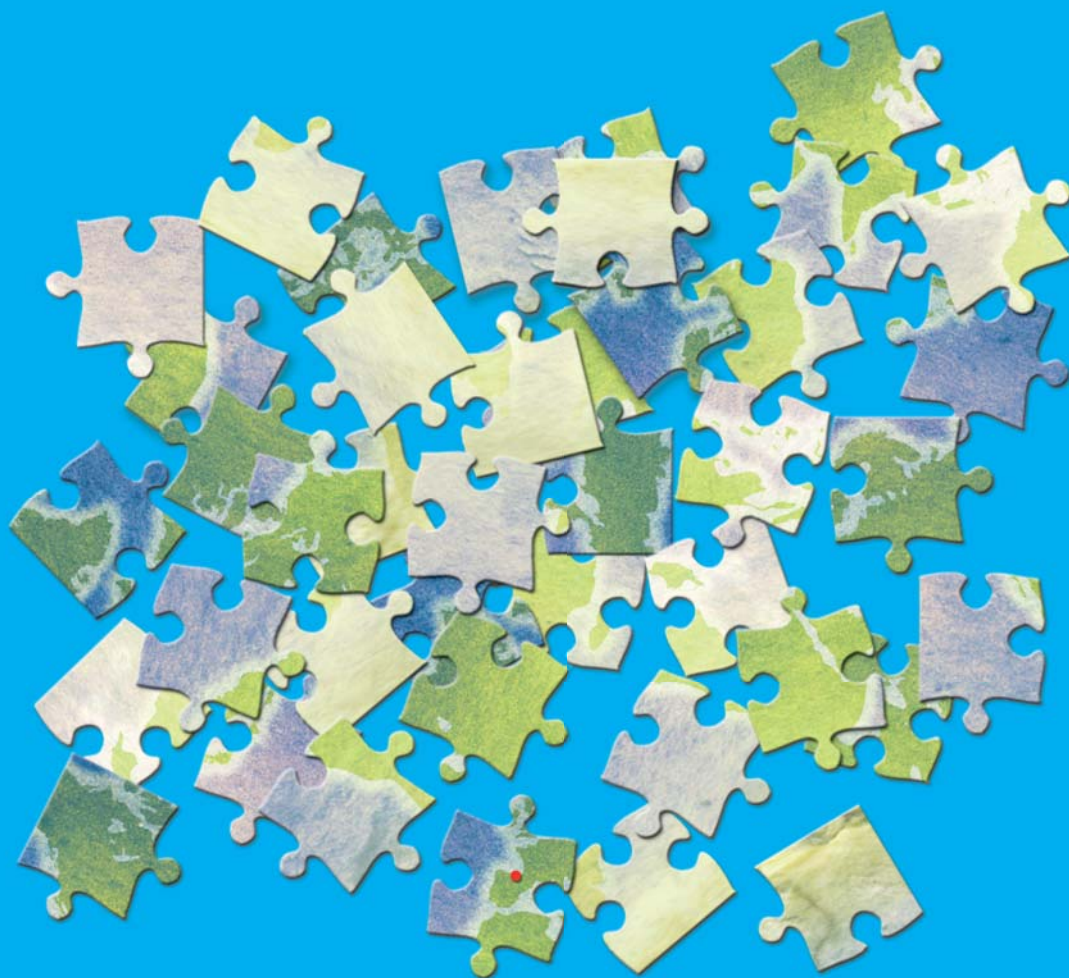


Informe de Competitividad del País Vasco 2011

Liderar en la nueva complejidad



Informe de Competitividad del País Vasco 2011

Liderar en la nueva complejidad

Las actividades de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad son posibles gracias al apoyo y las aportaciones de:

PATRONOS DE ORKESTRA



PATRONOS DE LA CÁTEDRA DE ENERGÍA



Informe de Competitividad del País Vasco 2011

Liderar en la nueva complejidad

Serie Informe de Competitividad del País Vasco

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.

Con el apoyo de SPRI-Gobierno Vasco, Diputación Foral de Gipuzkoa, Kutxa, Repsol-Petronor, Euskaltel, Boston Consulting Group, Ente Vasco de Energía, Iberdrola y Gamesa.

© 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: 978-84-9830-308-7

Índice

Prólogo:

Elementos para una reflexión sobre el I y el II Informe de Competitividad..... 13

■ Análisis de la situación:

Capítulo 1. Liderar en la nueva complejidad: contexto y retos 21

Capítulo 2. La competitividad actual de la Comunidad Autónoma del País Vasco 39

Capítulo 3. Indicadores de competitividad de la estructura productiva 61

■ Eje 1: Diversidad

Capítulo 4. Estructura productiva y diversidad 83

Capítulo 5. La innovación en la empresa 101

Capítulo 6. Emprender «desde» y «para» la diversidad 117

■ Eje 2: Capacidades y aprendizaje

Capítulo 7. Envejecimiento y mercado de trabajo 139

Capítulo 8. La formación del capital humano 149

Capítulo 9. Aprendizaje *intra* e *inter*-empresarial para la innovación 161

■ Eje 3: Apertura y conectividad

Capítulo 10. Infraestructuras para la conectividad: hacia una región abierta 179

Capítulo 11. Internacionalización de bienes, servicios y capitales 197

Capítulo 12. Internacionalización de personas y conocimiento 221

■ Conclusiones y reflexiones finales:

Capítulo 13. Construir la estrategia para liderar en la nueva complejidad 249

Bibliografía 275

Resumen ejecutivo 281

Laburpen exekutiboa 323

Executive summary 363

Mensaje del Presidente

Los años transcurridos desde la publicación del I Informe de Competitividad de la CAPV en 2007, han sido años de profundas transformaciones de la economía internacional; transformaciones con importantes implicaciones para la competitividad de los territorios. Sin ir más lejos, una vez que las economías desarrolladas hayan dejado atrás las graves secuelas de la gran recesión de la primera década del Siglo XXI, el paisaje competitivo será diferente del hasta ahora conocido: está emergiendo una nueva complejidad en el ámbito de las relaciones económicas globales que afecta al entorno de la competitividad en el que las empresas y las regiones se juegan el futuro de su liderazgo y el bienestar de sus ciudadanos.

La CAPV necesita entender la nueva complejidad para poder competir, pero para alcanzar mayores niveles de bienestar tendrá que enfrentarse al desafío de liderarla. El Informe analiza la situación actual de la competitividad de la CAPV y ahonda, uno a uno, en los factores críticos que suponen retos para su competitividad en el nuevo entorno, organizándolos alrededor de tres ejes: diversidad; capacidades y aprendizaje; y apertura y conectividad. El último apartado ofrece una reflexión sobre el diseño y la puesta en marcha de las políticas necesarias para alcanzar dicho objetivo, partiendo de dos de los pilares que sostienen el trabajo del Instituto: la construcción de un futuro desde una visión a largo plazo y el concurso de todos los agentes implicados.

Este Informe es el resultado del esfuerzo colectivo del conjunto de investigadores, profesores colaboradores y asesores del Instituto, así como del contraste de sus órganos de administración y dirección. Su principal objetivo es responder a la confianza que en su labor han depositado los agentes socio económicos y, en general, la sociedad vasca.

José Luis Larrea Jiménez de Vicuña
Presidente
Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad
Junio de 2011

Agradecimientos

Bajo la supervisión de José Luis Curbelo, investigadores de Orkestra – Instituto Vasco de Competitividad han colaborado en la elaboración del Informe de Competitividad del País Vasco 2011: Eloy Álvarez, Mari Jose Aranguren, Patricia Canto, Aitziber Elola, Susana Franco, José Luis González, Maribel Guerrero, Graciela Kuechle, Miren Larrea, Edurne Magro, Alessandro Maravalle, Xabier de la Maza, Asier Murciego, Mikel Navarro, Mario Davide Parrilli, Iñaki Peña, Roberta Rabelloti, Luis Silveira, Fernando Spiritto, Rakel Vázquez y James Wilson.

En la redacción del Informe han participado también expertos ajenos al Instituto Vasco de Competitividad, cuya colaboración agradecemos: Josu Ferreiro (Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea), Julián de Juan (Estrategia PI), Bart Kamp (INNOVA Europe), Francisco José Olarte (Universidad de Deusto) y Juan Miguel Sans (Alium Qualitas).

Queremos agradecer también la ayuda prestada por varias instituciones. Eustat (a través de María Victoria García, Subdirectora de Producción y Análisis Estadístico) y Eurostat han atendido nuestras numerosas peticiones de datos. El Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE), a través de Matilde Mas, ha participado en el análisis del capítulo 3.

El Informe se ha enriquecido gracias a los valiosos comentarios a borradores del Informe que diversas personas han realizado: Alberto Alberdi (Gobierno Vasco - Eusko Jaurlaritza), Joseba Amondarain (Diputación Foral de Gipuzkoa - Gipuzkoako Foru Aldundia), Jorge Arévalo (Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Gipuzkoa), Jose Miguel Ayerza (ADEGI), Jon Barrutia (Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea), Cristina Bayona (Universidad Pública de Navarra), Rossend Bosch (ALG Consulting), Mikel Buesa (Universidad Complutense de Madrid), Mikel Díez (Gobierno Vasco - Eusko Jaurlaritza), Guillermo Dorronsoro (IK4), Iñaki Erauskin (Universidad de Deusto), Nuria López de Guereñu (Confebask), Asier Minondo (Universidad de Deusto), Jokin Perona (Kutxa), Imanol Pradales (Bizkaia: xede), César Salvador (Diputación Foral de Gipuzkoa - Gipuzkoako Foru Aldundia), Patxi Sasigain (ADEGI), Agustí Segarra (Universidad Rovira i Virgili), Felipe Serrano (Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea), Mikel Ugalde (EUSKALIT), Idoia Uriarte (Euskaltel) y Juan María Uzkudun (Gipuzkoa Berritzen).

Finalmente quisiéramos agradecer las aportaciones recibidas, a lo largo de la realización del Informe, de las instituciones y profesionales vinculados al Instituto Vasco de Competitividad: los patrocinadores y las personas concretas que dentro de los mismos nos han ayudado, el Presidente del Instituto Vasco de Competitividad y los miembros del Consejo de Administración, Consejo Asesor y Comité de Seguimiento.

Prólogo: elementos para una reflexión sobre el I y II Informe de Competitividad

El I Informe de Competitividad de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad (en adelante se usarán indistintamente ambas denominaciones) vio la luz en 2007. Lo hizo en un contexto de optimismo económico sustentado en varios años de crecimiento sostenido, y sin que se contemplase un eventual escenario de crisis. En el Informe la reflexión estaba orientada a explicar el espectacular crecimiento económico experimentado por la CAPV durante los últimos 25 años. Se consideraba que el mismo no había sido fruto de la casualidad, sino de una serie de decisiones estratégicas tomadas a tiempo y asumidas con compromiso por parte de las instituciones, el empresariado y la sociedad vasca en general. Dichas decisiones posicionaron a la CAPV favorablemente en un modelo de competitividad basado en la «eficiencia». El Informe planteaba como reto la necesidad de, paulatinamente, transitar hacia el estadio de la «innovación». El Informe tenía por objeto despertar la conciencia sobre la necesidad de impulsar un proceso de transformación que guiara a la CAPV para pasar de dicho modelo de desarrollo basado en la eficiencia y la calidad, que explicaba el éxito pasado y había llevado a la región a posiciones de liderazgo en los indicadores de PIB per cápita, a un modelo de desarrollo basado en la innovación, de la que, entonces, se avizoraba, dependería el futuro. Se reflexionó también sobre la proposición única de valor que la CAPV debía desarrollar en ese estadio competitivo de la innovación.

Fue en este contexto en el que el Informe, además de un análisis del desempeño competitivo con sus factores explicativos, planteaba una serie de retos críticos para la CAPV. Lo hacía utilizando como instrumento

el «diamante competitivo» (Porter, 1985) de la CAPV, y enfatizando las fortalezas singulares de este territorio y las debilidades que el mismo no podía permitirse. Para el Instituto, éste no era un análisis destinado a quedarse sobre el papel. Durante los años siguientes, se siguió trabajando en un esfuerzo que se venía realizando desde años atrás y había constituido el núcleo central sobre el que se había constituido Orkestra: los cursos MOC (*Microeconomics of Competitiveness*). Orkestra, desde su creación, tomó el relevo de la ESTE-Universidad de Deusto en la impartición de este curso que a lo largo de 9 años ha formado a más de 400 personas en una metodología de análisis y diagnóstico que ha permitido generar y compartir un «lenguaje» común entre personas críticas, tanto en la Administración Pública, como en múltiples entidades para la colaboración, en la empresa privada, en el sector de servicios avanzados y en la Universidad. Este lenguaje común, crítico y no dogmático respecto de las interpretaciones de la realidad supera las visiones compartimentadas generalmente existentes en cada tipo de las organizaciones citadas, y ayuda a abordar la realidad desde una perspectiva más sistémica. Además de compartir un lenguaje, los graduados del MOC vienen a, por lo general, compartir (o cuanto menos a converger en) un «relato» respecto de las fortalezas y debilidades de la economía vasca y, en cierta medida, de sus retos competitivos. Ambos elementos compartidos, lenguaje y relato, se han mostrado a lo largo de los años que son el primer paso para ir consolidando no solo desde el discurso, sino desde el día a día de cada una de estas personas en las instituciones a las que están adscritas,

el cambio que desde el *I Informe de Competitividad* y en los sucesivos informes, se ha planteado como necesario.

El *II Informe* vio la luz dos años después, en 2009; un momento en el que la crisis era patente, pero aún no eran claras sus implicaciones en el medio y largo plazo. Si bien era necesario interpretar las señales de un cambio de paradigma, apenas se contaba con datos para analizar lo que estaba ocurriendo. En aquel contexto, el mensaje que abría el *Informe* era el de que, más que nunca, existía el convencimiento de que era precisamente entonces cuando resultaba más necesario pensar y diseñar un futuro que solamente podía construirse desde una visión a largo plazo y con el concurso de todos los agentes implicados. El *Informe* tuvo por objetivo profundizar en el planteamiento realizado por el primero, intentando medir y dilucidar, en la medida de lo posible, hasta qué punto la transición de un estadio de la eficiencia a uno de la innovación era real en la CAPV. Para ello, se siguió analizando la evolución de los principales factores explicativos de la competitividad, tanto a nivel territorial como de las empresas. Se identificaron algunos estrangulamientos que era preciso superar.

Desde el entendimiento de que el fundamento de la competitividad de la economía vasca radicaba en gran medida en su sistema de innovación, se estudió la inserción de la CAPV en las tipologías de «sistemas regionales de innovación» que para la UE y España se elaboraron desde el Instituto. Se partía de la idea de que, al no haber políticas válidas para todas las regiones, se debían adaptar las políticas a las características de cada grupo de regiones e impulsar en éstas migraciones hacia aquellos grupos de tipologías regionales que, como el de la CAPV, se caracterizaban por una cierta especialización industrial y poseían un mayor nivel de desarrollo económico y tecnológico.

Se desarrolló también una visión del territorio que se hacía más compleja por la necesidad de analizar de forma coherente y funcional los distintos «niveles administrativos» que concurrían en la región: Se habló de «estrategias comarcales» y se planteó la necesidad de profundizar en el entendimien-

to del desarrollo competitivo desde la óptica de la «cooperación para competir». Era particularmente relevante el interés de ser capaces de, a través de lo local, llegar y llevar a las pequeñas empresas las pulsiones de innovación necesarias para resistir la crisis, y luego competir en los mercados globales. También se analizaron distintas aproximaciones al concepto de clúster y a las políticas correspondientes. Finalmente, se subrayó la necesidad de mejora en el entramado institucional. Y así, se señalaron retos en torno al desarrollo de nuevos modos de «gobernanza» que podían basarse en activar y valorizar el conjunto de «redes público-privadas» que ya existían en el territorio.

Coherente con una de las señas de identidad del Instituto, la de colaborar con los agentes de la competitividad en el desarrollo de dinámicas competitivas, Orkestra asumió el reto de, más allá del papel, llevar la «investigación a la acción». Y lo hizo desde varios ámbitos. Así, los mensajes del *Informe* en su conjunto fueron retomados en el proceso de reflexión previa a la elaboración del *Plan de Competitividad* del Gobierno Vasco. Partiendo de los principales mensajes del *Informe*, se profundizó en el análisis de los diferentes aspectos relevantes para la competitividad de la CAPV, como base para la definición del *Plan de Competitividad Empresarial 2010-13*. Entre los temas analizados destacan, por ejemplo los retos del sistema de innovación para afrontar el salto al estadio competitivo basado en la innovación, la necesidad de avanzar en la apertura del sistema a través de la internacionalización, los retos específicos de los sectores y clústeres más importantes de la región, la necesidad de construir una nueva gobernanza multinivel eficiente y el perfil de las personas que necesita la comunidad para la construcción de su ventaja competitiva a largo plazo. Con este análisis como punto de partida, el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco constituyó un comité de proyecto del *Plan de Competitividad Empresarial 2010-13*, en el que Orkestra tomó parte activa junto con Euskalit e Innobasque. En la actualidad Orkestra colabora con el Gobierno Vasco en la evaluación del referido plan.

Uno de los análisis relevantes del *II Informe de Competitividad* fue la reflexión sobre la

necesidad del País Vasco de, en su proceso de internacionalización, potenciar la atracción de talento, tecnología, e inversión directa, que durante los últimos años se había reducido en términos relativos. Este mensaje subyace en la reciente creación de Invest in the Basque Country como institución adscrita a la SPRI para potenciar la atracción de inversión extranjera directa. En un orden similar, podemos enmarcar las colaboraciones de Orkestra con Bizkaia: xede para la atracción de talento.

En las recomendaciones del capítulo sobre el desempeño competitivo de la CAPV, el *Informe* recalca la importancia de avanzar en la búsqueda de «indicadores de competitividad» que, complementando los disponibles en aquel momento, integraran elementos sociales, medioambientales y otras formas de innovación vinculadas al concepto de sostenibilidad competitiva. Para hacerlo se señalaba la necesidad de alianzas internacionales que permitieran que dichos indicadores fueran asumidos por suficiente número de países y regiones. Ello garantizaría la posibilidad de realizar comparaciones. La respuesta a este reto se ha articulado a través de un proyecto europeo en el que Orkestra colabora con otras instituciones en Suecia, Francia, Austria y Alemania para desarrollar una serie de indicadores de competitividad regional para todas las regiones europeas en el marco del European Cluster Observatory (www.clusterobservatory.eu). Los primeros resultados significativos de esta investigación, de impresionante calado, se presentan en este *III Informe de Competitividad*. El sistema de indicadores se alimentará en los meses futuros con datos primarios a través de cuestionarios dirigidos a empresas en una selección de regiones europeas. Sus resultados serán el centro de las informaciones que periódicamente, en sucesivos informes de competitividad, Orkestra presentará a la sociedad.

En el ámbito de la innovación, el *II Informe de Competitividad* identificó una aparente contradicción entre los niveles de desempeño relativo que la CAPV mostraba en términos económicos y en términos de innovación. Para caracterizar esta situación paradójica se utilizó la bien conocida, en tanto en cuanto ha sido parte del debate en los

dos últimos años, expresión de «paradoja de la innovación». La explicación de la referida paradoja fue la de que los indicadores de innovación disponibles no parecían ser apropiados para explicar y medir el tipo de innovación que se estaba desarrollando en la CAPV. La estructura sectorial y empresarial dominante en la CAPV (con un gran predominio de la industria metálica y las pymes, y con presencia notable del movimiento cooperativo) no es, en principio, la más propicia para modos de innovación basados en ciencia y tecnología (el llamado modelo STI), sino que parecía encajar mejor con modelos de innovación basados en la experiencia (el llamado modelo DUI, porque la innovación y el aprendizaje surgían *by doing, using and interacting*).

En tal sentido, con el apoyo de Innobasque, se inició un proyecto para la identificación de indicadores que permitieran medir mejor el tipo de innovación que se lleva a cabo en nuestra economía, recogiendo los avances que a este respecto estaban teniendo lugar en la literatura de innovación (especialmente en aquellos países, como el Reino Unido, en los cuales habían tenido similares paradojas de innovación). Adicionalmente, conscientes de las singularidades que presentan los estudios de *benchmarking* cuando se aplican a territorios, se profundizó en dicha literatura y, desde una perspectiva de lo que Lundvall denomina «*benchmarking* inteligente», se desarrolló un procedimiento para identificar a aquellas regiones con las que resultaba más pertinente la comparación regional. Este ambicioso programa de investigación sobre conceptualización, medida y *benchmarking* de la innovación dio lugar a dos publicaciones: Parrilli, D. (coord.) (2010) *Innovación y aprendizaje*. Bilbao: Innobasque 2010; y Navarro, M. (coord.) (2011) *Indicadores de Innovación y benchmarking*. Zamudio: Innobasque.

El desarrollo de la «actividad emprendedora» fue clasificado en el *II Informe* como uno de los principales motores del crecimiento económico. El principal mensaje respecto del mismo fue la necesidad de concentrar esfuerzos en torno a un tipo determinado de emprendimiento, que se denominó como «de alto impacto económico». Para conducir la región hacia un nuevo estadio com-

petitivo, se consideraba de vital importancia disponer de un mayor número de nuevas empresas capacitadas para competir globalmente. Estas empresas, por lo general, nacen con una vocación innovadora, no son ajenas al mundo de la tecnología, persiguen una dimensión de mercado internacional y aspiran a acometer un rápido crecimiento en sus etapas tempranas de vida. Estas reflexiones provocaron la puesta en marcha desde el Instituto del proyecto Plataforma Crecer +, donde un objetivo fundamental consiste en identificar iniciativas emprendedoras de alto potencial de crecimiento, dotarlas de formación y asesoramiento a fin de perfeccionar los modelos de negocio, canalizarlas hacia mercados extranjeros y presentarlas a la comunidad inversora de *business angels* dispuestas a acompañarlas por la senda de la escalabilidad temprana de los negocios. En definitiva, el proyecto pretende ser fiel a la meta de aumentar el número de iniciativas emprendedoras vascas que puedan competir y triunfar globalmente. Se ha iniciado este proyecto gracias a la colaboración con la Plataforma Crecer + de destacados agentes de la región como los Centros de Empresas e Innovación (CEIs), la SPRI, distintas administraciones públicas, los agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, la comunidad de inversores, las empresas privadas con vocación intra-emprendedora, etc. En el proceso, la iniciativa de Orkestra ayuda a tejer relaciones entre algunos de los actores principales del «ecosistema emprendedor» vasco, y a conectar éste con redes más amplias nacionales e internacionales.

La incorporación del nivel local en el *Informe* tuvo posteriormente su traslación en la actividad desarrollada junto con Garapen en el ámbito de proyectos de investigación que han contribuido a cualificar a las personas que gestionan «redes comarcales» para la innovación y la competitividad. Ello ha permitido ir construyendo un discurso estratégico en torno al papel que pueden jugar estas redes en el modelo de gobernanza de la CAPV. Sin embargo, el esfuerzo no se ha restringido al ámbito comarcal y se han desarrollado procesos de reflexión orientados a la acción en el que han participado representantes de redes a nivel de territorio histórico y comunidad autónoma (Diputación Foral de Gipuzkoa, Gipuzkoa Berritzen,

Gipuzkoa +20, Gobierno Vasco, Innovanet, Innobasque, Foro de Competitividad). Ello ha permitido desarrollar una primera aproximación al modo en cómo dichas redes pueden aprender y mejorar conjuntamente en un contexto multinivel. Pero, sobre todo, ha permitido el fortalecimiento del compromiso de un número de personas clave en el desarrollo de estas redes para explorar y potenciar este proceso de cambio.

En relación con los procesos de «clusterización» analizados en el *Informe*, una de las recomendaciones era la de avanzar en el desarrollo de herramientas de «evaluación». Esta recomendación tuvo reflejo en la colaboración entre Orkestra y HEGAN, el clúster de Aeronáutica y Espacio del País Vasco, para el desarrollo de una herramienta de evaluación participativa con aproximación de investigación-acción. La misma ha sido aplicada de forma experimental en HEGAN y se ha presentado al resto de las asociaciones clúster del País Vasco a través de varios talleres. En estos momentos varias de ellas están en proceso de implantación de la herramienta.

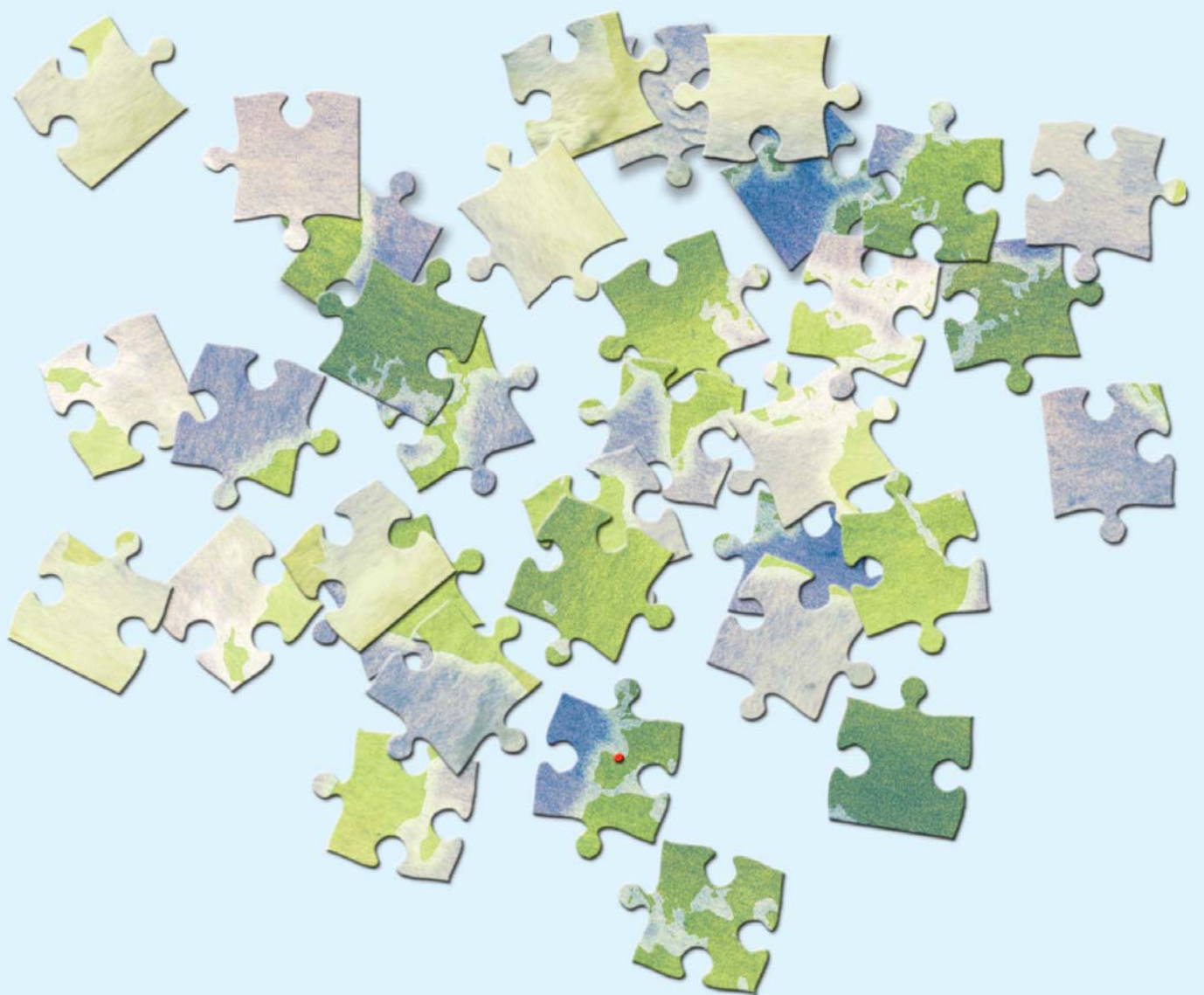
En su aproximación al entramado institucional y a las «entidades para la colaboración», el *II Informe* planteaba la necesidad de evolucionar hacia nuevos modos de «gobernanza», entendiendo ésta como proceso de cooperación y convergencia entre los diferentes actores en aquellos ámbitos de interés común relevantes. Para ello se proponía fortalecer la integración de agentes del ámbito de la investigación social en procesos de mejora de la competitividad y desarrollo del territorio a través de planteamientos de «investigación para la acción». Esta es una de las iniciativas que se ha incorporado en la colaboración con la Diputación Foral de Gipuzkoa y el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián, en el contexto de Gipuzkoa Aurrera, en el ámbito del capital social para la competitividad.

Finalmente, además de apoyar en su camino hacia la competitividad a los agentes de la CAPV, el *Informe* tuvo por objetivo dar a conocer y posicionar el País Vasco a nivel internacional. Este objetivo se va consiguiendo con colaboraciones como la establecida con la OCDE en su análisis del sistema regional de innovación vasco, para

el que tanto el *Informe de Competitividad* y los análisis posteriores llevados a cabo por el Instituto como la estrecha colaboración que los investigadores de éste ofrecieron a los expertos de la OCDE, resultaron fundamentales.

El *Informe* es, por lo tanto, una herramienta que permite bienalmente establecer un marco de actuación y unos retos que inciden en la actividad de Orkestra y, a través de sus

proyectos, en la de los agentes del conjunto de la Comunidad Autónoma con los que el Instituto colabora. Su tiempo de elaboración marca la cadencia de un proceso en el que se combinan fases de reflexión en el Instituto, con períodos en los que se coopera con los agentes públicos y privados de la región en la discusión de sus principales ideas y la articulación de las respuestas a los retos planteados. Es, en dicha articulación, cuando el *Informe* cobra su sentido.



Análisis de la situación

Capítulo

1 Liderar en la nueva complejidad: contexto y retos

Capítulo

2 La competitividad actual de la Comunidad Autónoma del País Vasco

Capítulo

3 Indicadores de competitividad de la estructura productiva



1

Liderar en la nueva complejidad Contexto y retos

1.1 Introducción

Este *III Informe de Competitividad* de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad se publica en un momento en que la economía vasca está emergiendo tímidamente de un período de contracción económica grave tras la casi disolución del sistema financiero global y la consecuente gran recesión de la mayoría de las economías desarrolladas. Varios de los países emergentes siguieron, mientras tanto, disfrutando de tasas de crecimiento sólidas. Las tasas de crecimiento que se esperan para los países occidentales durante los próximos años son, no obstante, muy moderadas, y alejadas de las que eran la pauta en los años previos al estallido de la crisis. Mientras que a nivel de la economía global pareciera estarse asentando un cierto optimismo respecto de la evolución económica futura —el *World Economic Outlook* del FMI (abril 2011) llega a predecir para 2011 y 2012 tasas de crecimiento del producto global de alrededor del 4,5%, similares a las de los años anteriores a la crisis¹— las economías europeas, y en concreto las del Sur de Europa, parecieran enfrentarse a algunos años de crecimiento particularmente débil, con tasas medias de crecimiento entre el 1,5 y el 2% anual.

Es también un momento en el que el entorno económico mundial se caracteriza por un elevado nivel de incertidumbre. Ésta se manifiesta de diversas maneras, unas de carácter coyuntural y otras con raíces muy profundas y consecuencias duraderas que, incluso, van a alterar las formas de organización de los mer-

cados, las sociedades y el orden político internacional. En este contexto, para los actores económicos, las empresas y los decisores públicos, la toma de decisiones no es fácil, entre otras razones, porque están alterándose profundamente los esquemas analíticos del curso mercantil y económico, así como los marcos de actuación que les eran familiares y en los que hasta ahora eran, incluso, exitosos.

A corto plazo, las economías occidentales, a pesar del anteriormente referido emergente optimismo sobre el inicio de una moderada senda de crecimiento:

- están aún inmersas en una crisis económico-financiera grave, a resultas de la cual varias instituciones financieras, empresas y gobiernos, nacionales y sub-nacionales han mostrado que no son solventes y precisan continuar sometidos a severos y costosos procesos de reestructuración;
- han de enfrentarse a elevados niveles de desocupación que, como en el caso de España, incluida la CAPV, alcanza niveles récord y afecta particularmente a la población joven: la tasa de desempleo de los menores de 25 años españoles supera el 40%;
- tienen que iniciar un proceso de desapalancamiento (reducción) paulatino del endeudamiento —privado, de familias y empresas, y público— acumulado a lo largo de los años anteriores a la crisis y durante la propia crisis como consecuencia de las políticas expansivas aplicadas para resistir sus envites iniciales;

¹ Ese crecimiento sería diferente en los países en desarrollo (6,5% anual) y en los países desarrollados (2,5% anual).

- sufren en muchos casos restricciones fiscales importantes derivadas del mayor desempleo y la menor demanda y renta, con el paralelo incremento de la factura social;
- han de internalizar la presión creciente sobre los costes, y absorber las incipientes presiones inflacionistas relacionadas con la demanda de alimentos y recursos naturales, en particular los energéticos, a consecuencia del acelerado crecimiento de varios de los países hasta ahora clasificados como emergentes;
- en parte relacionado con lo anterior, aunque con repercusiones más amplias, han de gestionar un escenario geopolítico turbulento, en particular en el norte de África y varios países árabes, que sirve para exacerbar las incertidumbres relacionadas con la estabilidad política de largo plazo en zonas históricamente conflictivas, y con la estabilidad de la oferta y precios de la energía.

Los gobiernos, empresas y personas enfrentan, pues, una situación macroeconómica recesiva y volátil, en particular en los mercados financieros y de materias primas, que se traslada a la economía productiva con un muy importante retraimiento del crédito y una demanda doméstica estancada. Para muchas empresas, el simple hecho de resistir en este entorno recesivo es, ya de por sí, una heroicidad. Y sin embargo, mientras tanto, las empresas y el conjunto de las economías afectadas por la crisis han de reestructurarse para competir exitosamente en el entorno competitivo que se consolida tras la salida de la misma.

Pero las anteriores turbulencias más o menos coyunturales se producen en el seno de una gran ola de mayor calado, de carácter estructural, que eclosiona con virulencia a resultas de la crisis del sistema financiero, pero que en algunos casos entierra sus raíces en los años anteriores. Esta gran ola arrastra consigo cambios profundos en muchos ámbitos del orden político y económico hegemónico durante las tres últimas décadas. Entre ellos, las formas y geografía de aspectos tan diversos como la producción, el consumo, la geo-política, la gestión y el gobierno de lo público y de lo privado, la seguridad, o la cultura. Además, como argumenta Paul Polman (2011), CEO de Unilever, el futuro se enfrenta a nuevas inseguridades, entre ellas las derivadas del

cambio climático, la escasez de agua y la inseguridad en la oferta de alimentos.

El conjunto de los referidos cambios e inseguridades afectan al entorno de la competitividad en el que las empresas y los territorios se juegan el futuro de su supervivencia y liderazgo. Y así, está emergiendo una nueva complejidad en los parámetros y relaciones económicas globales que es determinante para la actuación de los gobiernos, las empresas y el conjunto de actores económicos, siendo preciso entender esta nueva complejidad para poder competir. Algunas de las tendencias que subrayan esta evolución, y sobre las que este *Informe* reflexiona con la voluntad de proponer a los actores de la competitividad de la CAPV cursos de acción que contribuyan a su mejora, incluyen:

- Globalización del consumo, la producción y el conocimiento y la creciente importancia, a múltiples niveles, de actores y dinámicas provenientes de algunos de los hasta ahora llamados países emergentes.
- Cambios radicales y acelerados («disruptivos») de los paradigmas tecnológicos y de innovación, con «lo digital» como factor determinante de los mismos.
- Apertura y carácter multinivel de las relaciones entre las empresas y el conjunto de los agentes relevantes para su desempeño (administraciones, sistema científico tecnológico, otras empresas en cadenas de valor globales, etc.).
- Crecimiento de las tensiones energéticas y medioambientales, frecuentemente relacionadas con las inquietudes acerca del cambio climático, y más recientemente acentuadas a raíz del incidente de Fukushima y la incertidumbre sobre la oferta de hidrocarburos.
- Estancamiento demográfico y envejecimiento de la población en varios países occidentales, que abre interrogantes y contradicciones —también oportunidades— acerca de la solidaridad inter-generacional, los sistemas de pensiones, y la capacidad de las economías para mantener altos niveles de vida con tasas de dependencia elevadas.

Los retos para enfrentarse a la realidad definida por la complejidad emergente son inmensos. De hecho, podría argumentarse sin mucho miedo a equivocarse, que lo que se

Diferentes tendencias coyunturales y estructurales confluyen y afectan al entorno de la competitividad

sabe con certeza de la salida de las diferentes incertidumbres que confluyen en el momento actual, es que, contrariamente al, por otra parte natural, deseo de muchos, que quisieran volver a la comodidad de la competencia y formas conocidas de gestión (pública y privada), el paisaje que emergerá de la crisis será sustancialmente diferente y obligará a profundos cambios e innovaciones. El mismo obligará a romper inercias, y probablemente también exigirá decisiones difíciles y controvertidas.

El futuro no se construye ni ignorando su complejidad ni hipotecándolo en el presente ante la incapacidad de llevar a cabo las reformas precisas en un presente que nos abrumba.

Los cambios necesarios, además, se producirán en momentos de crecimiento débil en varios países occidentales, inestabilidad económica, despalancamiento financiero, e insuficiencia fiscal. Los gobiernos y las empresas tienen que responder a los nuevos retos en un entorno de austeridad. Las economías occidentales se desenvuelven en una realidad en la que los gastos e inversiones tienen que ser justificados con extremo cuidado, además de ser propiamente evaluados. Eficacia y eficiencia en el uso de los recursos privados y públicos han de ser por tanto mensajes centrales que articulen cualquier estrategia que aspire al liderazgo sostenible en el nuevo entorno competitivo.

Un fin de este Informe es analizar los anteriores factores para entender las debilidades y fortalezas actuales de la economía regional y llegar a conclusiones acerca de los pasos que hay que dar para convertir a la CAPV en líder en el nuevo escenario. Ante la magnitud de los retos, solo aspirando al liderazgo en el emergente entorno competitivo podrá la economía vasca garantizar el bienestar de sus ciudadanos. Este primer capítulo del *Informe* trata de establecer una base para el análisis que se desarrolla en los diferentes capítulos. En el apartado 1.2 que sigue, se dibuja la «nueva complejidad», introduciendo tres grupos de tendencias que están contribuyendo a definir el nuevo escenario de competitividad: (1) globalización; (2) cambio demográfico, energía

y medio ambiente; y (3) necesidad de compatibilizar los objetivos de la gestión privada con las aspiraciones generales de la sociedad. En el apartado 1.3 se reflexiona sobre las implicaciones de esta nueva complejidad para la trayectoria de competitividad de la CAPV; en concreto, para la aspiración de liderar en la nueva complejidad. En este apartado se identifican los ámbitos analíticos específicos de este *Informe*, organizados en tres ejes o pilares explicativos de la competitividad presente y futura de la economía vasca: (1) su diversidad productiva y organizativa; (2) las capacidades de su población y su potencial de aprendizaje; y (3) la apertura y conectividad del territorio con las dinámicas económicas globales.

1.2 La nueva complejidad

El 15 de septiembre de 2008, con la intervención de Lehman Brothers, explotó con inesperada virulencia el final de un modo de regulación (otros dirán de no-regulación y, en cualquier caso, de deficiente regulación) del capitalismo. Se trataba de un modo de regulación que, no solo había acumulado importantes contradicciones en las últimas décadas, sino que no era capaz de dar respuesta a los profundos cambios económicos, sociales y políticos que habían tenido lugar en ese tiempo. El sistema financiero global entró en colapso y los países, especialmente importantes segmentos de su población y tejido productivo, están aún sufriendo los efectos de una dolorosa recesión y están sometidos a un penoso proceso de reestructuración.

De esta reestructuración emergerá un nuevo modelo de capitalismo.² Anatole Kaletsky (2010) argumenta que se está entrando en una cuarta época del capitalismo, que llama «Capitalismo 4.0». Esta fase, según él, será una fase de ordenación y regulación de la economía mundial que sustituirá a la que fue hegemónica en el período 1980-2008, cuyos últimos 8 años define como de «fundamentalismo de mercado».³ Durante la nueva fase confluyen fenómenos diversos y contradictorios que será preciso integrar y ordenar: desde la centralidad de la economía digital, al auge

El paisaje competitivo actual es sustancialmente diferente y exige romper inercias y decisiones difíciles en un contexto de austeridad

² Un reciente artículo del *Financial Times* (12 de abril de 2011) resumía la situación diciendo: «la última crisis es pasado, pero las heridas supuran, las curas han traído consigo nuevos riesgos, y aún no se han enfrentado sus causas».

³ Kaletsky divide la historia del capitalismo desde 1980 hasta 2008 («Capitalismo 3.0») en cuatro sub-fases. Según él, el «Capitalismo 4.0» sería subsiguiente a lo que llama «Capitalismo 3.0», de fundamentalismo de mercado, con Greenspan en el Tesoro y G. W. Bush en la Presidencia de EE.UU.

El capitalismo emergente de la actual crisis será menos ideológico, con más matices y complejidad

de las economías emergentes, los procesos de globalización, o la crítica a la desregulación total de los mercados. En paralelo a estos cambios profundos, a corto plazo, la economía global precisa absorber los desequilibrios financieros actuales que aún se hallan lejos de encontrar acomodo. En cualquier caso, no es osado especular con que el capitalismo emergente será más pragmático que el anterior, aunque mantendrá algunas de las características del capitalismo «pre-crisis»; estará alerta respecto de la regulación de los mercados, fundamentalmente del mercado financiero; traerá consigo una redistribución global del poder y los flujos de mercancías y capitales; y prestará mayor inquietud con respecto a las desigualdades de diverso orden.

En este nuevo modelo convivirán por un tiempo formas contradictorias de, aunque parezca paradójico, socialismo descarnadamente capitalista, como el chino, con formas de capitalismo liberal y gestión de inspiración keynesiana. En otras palabras, se trata de un capitalismo menos ideológico y con más matices y complejidad, en el que se dará una convivencia, siempre en tensión, entre la lógica y dinámica de los mercados y la regulación de los mismos desde el ámbito de lo público. Este sector, por su parte, también será una evolución del anterior. Probablemente sean amplios los ámbitos de cooperación entre lo privado y lo público, al tiempo que se superponen en un mismo espacio y para una misma actividad regulaciones que responden a lógicas de gobierno diferentes. Un ejemplo en el sentido de una cierta evolución hacia una visión menos ideológica del capitalismo, y más allá de que, como dice el aforismo, «el demonio siempre está en los detalles», se encuentra, incluso, en la revista *The Economist* (19 de marzo de 2011), en su separata sobre la reforma del Estado, en la que aboga, no tanto por un sector público sustancialmente menor, sino por un estado inteligentemente eficiente basado en la colaboración público-privada, mayor transparencia, y nuevas formas de gobernanza.

Las anteriores referencias vienen a colación de que existe un creciente consenso acerca de la idea de que está emergiendo una nueva

complejidad en el ámbito de las relaciones económicas globales que enmarca el análisis, políticas y comportamiento de los agentes de la competitividad, incluidas las empresas, los decisores públicos y el conjunto de la sociedad civil. Se utiliza la expresión «complejidad» para subrayar tres elementos concurrentes en el sustantivo: (1) la participación de muchos actores, públicos y privados, a distinto nivel administrativo; (2) el carácter transaccional de las relaciones; y (3) su carácter no inercial y, por tanto, con comportamientos no estrictamente predecibles.

En este sentido, la emergente nueva complejidad es diferente de la anterior, que también era compleja —ya que implicaba asimismo transacciones e intereses unas veces concordantes y otras contrapuestas— pero en la cual los flujos y su regulación, así como los comportamientos colectivos y de los agentes eran relativamente ordenados (por ejemplo, hasta hace pocos años los países del G-7 eran capaces, en general, de regular el comportamiento de la economía global). A priori, quizá la nueva complejidad sea de complejidad, valga la redundancia, superior, porque es crecientemente multipolar, ampliando el nivel y relevancia de las transacciones e intercambios de mercancías, factores de producción, e innovación.⁴

Es virtualmente imposible, y no es objeto de este *Informe*, definir las características de la nueva complejidad, ni tan siquiera identificar todos los factores que la constituyen. Tampoco lo es definir con nitidez las características diferenciales respecto de la complejidad anterior. De hecho, la evolución hacia la nueva complejidad ha ido dándose gradualmente a lo largo de los años y en el seno de la complejidad anterior, si bien se ha visto sustancialmente impulsada por la confluencia de las transformaciones actualmente en curso, y fundamentalmente a partir de la eclosión virulenta de la crisis en 2008. De modo que hoy, en 2011, se debe reflexionar sobre los efectos de la clara coincidencia temporal de varias tendencias que están suponiendo un cambio fundamental en el contexto general que afecta a la competitividad de las empresas y territorios. En cierta medida, y con muchos menos aspectos diferenciales —en tanto que

⁴ No obstante, con el tiempo, como sucedió con la complejidad anterior, las formas y modos de relación se convertirán en ordinarios y formarán parte de lo que entonces será la complejidad normal del modelo económico del momento.

hoy ni la CAPV ni España son excepciones del orden económico europeo e internacional, como lo eran entonces— la nueva complejidad emergente en el caso de la economía y sociedad vascas tiene ciertos paralelismos con los retos derivados de la inclusión de las economías vasca y española en la complejidad existente a finales de los setenta e inicios de los ochenta del pasado siglo. Entonces, el conjunto de la sociedad hubo de apostar —y a posteriori se puede corroborar que con notable éxito, particularmente en el caso vasco— por una inserción competitiva en una economía que empezaba a abrirse. Como entonces, hoy la transición exige romper con muchas de las inercias anteriores.

1.2.1 Complejidad derivada de la globalización

Una primera tendencia, ciertamente en el epicentro de todos los cambios, se refiere a la globalización. En 1983 Theodore Levitt, en la *Harvard Business Review*, fue uno de los primeros en utilizar esta palabra, en su caso con referencia a la emergencia de productos y mercados verdaderamente globales. Durante los años noventa del pasado siglo, la palabra globalización se hizo muy popular para referirse a los cambios rápidos en las relaciones entre personas, empresas y países. A principios de este siglo el debate se situó en su etapa más intensa y polémica, con la publicación de una multitud de libros de gran éxito refiriéndose al tema. Entre los libros más influyentes son de destacar *The Lexus and the olive tree*, de Thomas Friedman (2000); y *Globalization and its discontents*, de Joseph Stiglitz (2002). Desde entonces, el concepto ha pasado a nuestro lenguaje diario, y se refiere a un fenómeno complejo y con múltiples facetas que trascienden lo comercial, económico y financiero, e incorpora cambios en las relaciones económicas, políticas, medioambientales, sociales y culturales. Se podría hablar así de procesos de «globalización global», valga la redundancia, que trascienden a las relaciones económicas convencionales e incluyen muchos

otros ámbitos de las relaciones entre las personas, las organizaciones, y los territorios.⁵

Los costes (en términos monetarios y temporales) de las interacciones a larga distancia se han reducido drásticamente, especialmente con la evolución de Internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). También han ido convergiendo las regulaciones comerciales y, con todas sus diferencias, las formas de hacer negocios y los sistemas regulatorios y legales. El «centro» del orden económico, que en los doscientos últimos años se situó, *grasso modo*, en las orillas del Atlántico Norte se está des-occidentalizando.⁶ Están emergiendo con fuerza nuevas formas de multilateralismo como consecuencia del creciente poder económico de los países del *Global South*, en el que se podría incluir, además de a los BRICs (Brasil, Rusia, India y China), a los otros países emergentes de Asia (Indonesia, Malasia, Turquía, Filipinas, Vietnam, etc.), a varios países latinoamericanos (Colombia, Argentina, Chile, México, Perú, etc.), e incluso a algunos países africanos (Nigeria, Egipto, Sudafrica, etc). En consecuencia, ha cambiado radicalmente la naturaleza de las relaciones en nuestro mundo, que es crecientemente multipolar. La pretensión de Fukuyama (1992) de que tras la caída del muro de Berlín el mundo resultaría unipolar resultó una quimera.

De entre los diferentes elementos constituyentes de la nueva complejidad que afectan a la competitividad de un territorio se pueden destacar los siguientes:

- Cambios profundos en el comercio internacional y en la geografía de la producción.
- Aceleración en la velocidad del cambio técnico y la innovación.
- Relaciones más permeables entre los sectores y las empresas, así como la emergencia de la «nueva industria» como categoría analítica.
- Relevancia de «lo local» en la dinámica de la globalización.

Hay cambios profundos en el comercio internacional y en las geografías de la producción y la innovación

⁵ En un libro reciente, Ghemawat (2011) analiza multitud de indicadores de globalización para concluir que lo no-global es aún dominante en la mayoría de los flujos económicos y sociales, y que, en realidad, se debiera hablar de «semi-globalización», con múltiples contradicciones y barreras que impiden la desaparición de la distancia, el tiempo o las fronteras.

⁶ Expresión utilizada por Javier Solana en su conferencia ante la Junta General de Socios de Elkargi el 13 de abril de 2011. Tras este calificativo refería, además de una descripción geográfica, una referencia a las diferencias culturales, políticas y de cosmovisión de los diferentes espacios geográficos, que, no obstante el imperativo geográfico, incluiría también a Japón y Corea del Sur.

- Expansión de las multinacionales del *Global South* en los países del norte.
- Importancia del aprendizaje y la tecnología en los sistemas de innovación abiertos.
- Formas de gobernanza multipolares y multinivel, y conveniencia de impulsar procesos de planificación estratégica participativa.

En términos de la especialización de los territorios por razones derivadas del comercio internacional de bienes y servicios pueden identificarse, al menos, las siguientes tendencias:

- La especialización por productos y sectores de los diferentes espacios ha dejado paso, en muchos casos, a la especialización en tareas determinadas dentro de una cadena de valor, que se extienden a lo largo del globo.
- El comercio entre territorios de productos diferentes (comercio inter-industrial) se complementa con el creciente comercio entre territorios de variedades de productos iguales o similares (comercio intra-industrial), cuya explicación radica en factores distintos de las tradicionales dotaciones de recursos.
- Una parte creciente del comercio mundial es intra-empresarial, es decir, entre plantas de una empresa multinacional.

En este contexto, el desempeño económico de una región crecientemente viene a explicarse, además de por las razones habituales de la concentración y especialización sectorial, por la capacidad de la misma para el desarrollo de una suficiente «variedad relacionada» de actividades coherentes. De igual modo, la supervivencia de las empresas de una región depende de su capacidad para insertarse globalmente en las cadenas de producción de modo que optimicen su ubicación en las mismas. Dan Breznitz y Michael Murphree (2011) hablan de una era de *producción fragmentada* en la que cada territorio se especializa en determinados estadios o actividades de un proceso productivo estructurado en cadenas de valor globales (véase también Breznitz (2007)).

Según Jan Aart Scholte (2000) está teniendo lugar un proceso de des-territorialización par-

cial, y el territorio ya no constituye la totalidad de nuestra geografía económica, social, cultural y política. A medida que los mercados, cadenas de producción, y flujos de conocimiento y de talento (personas) se globalizan, se reduce la importancia de la geografía física en los procesos socio-económicos. Estos cambios tienen implicaciones relevantes para los territorios, sus empresas y ciudadanos. Los desplazamientos de actividades son más fáciles dada la menor dificultad de los movimientos de capital, bienes y servicios y las amplísimas diferencias en el coste del factor trabajo.⁷ Por otro lado, la mejora generalizada del acceso a la información y de los niveles de educación mundiales implica que los desplazamientos no solo ocurren en actividades de bajo valor añadido hacia lugares de bajo coste, sino que, cada vez más, los desplazamientos se producen en actividades de medio y alto conocimiento.

De hecho, el conocimiento hoy en día está mucho más interconectado globalmente y está sometido a una mayor velocidad de cambio. China ya publica más artículos que ningún otro país, con la excepción de EE.UU., al que, según la Royal Society británica, superará tanto en el número de trabajos publicados como en citas científicas en 2013. Se podría hablar, entonces, de procesos de aceleración en el cambio técnico, el cual, además, se difunde y acelera a través de tecnologías de carácter horizontal (por ejemplo, las TIC, biotecnologías, nanotecnologías, tecnologías de movilidad, y tecnologías energéticas) con repercusiones en una gama amplia de sectores productivos y actividades sociales. En nuestra vida diaria, cada uno de nosotros ve como en la pantalla del ordenador o en el terminal telefónico el cambio técnico acelerado permite que con «ligereza»,⁸ es decir, en tiempo real, se tenga acceso en cualquier parte del mundo a información que está en archivos lejanos, o publicaciones que acaban de «colgarse» en un instituto con el que no se tenían anteriormente relaciones, o, dado el caso, «bajarse» la música que se nos antoja. Es en este contexto en el que adquiere su verdadero significado la idea de *grid economy* («economía en red»), crecientemente fragmentada, con menor jerarquización, y carácter, otra vez, multipolar.

Hay una aceleración en la velocidad del cambio técnico y la innovación

⁷ Según estimaciones del Boston Consulting Group referidas por Ugarte (2011), el coste medio del empleado industrial es en España 17 veces superior al chino, y 23 veces superior al indio.

⁸ Véase Jordi Soler (2011). «La vida ligera», *El País*, 25 de abril de 2011.

En resumen, la naturaleza de las relaciones que caracterizan los procesos de competitividad también está evolucionando, y así:

- La geografía de la producción y las relaciones técnicas entre las empresas es cada vez más compleja y reticular. Sus partícipes pueden provenir y ubicarse en diferentes partes del globo, e incluir empresas de diferente tamaño, sector y nivel tecnológico. Las relaciones económicas ya no se centran principalmente en empresas que forman cadenas de valor y subcontratación estructuradas y tecnológica y geográficamente jerarquizadas, sino que las relaciones adquieren formas crecientemente complejas, donde, por ejemplo, empresas de diferente tamaño y sector cooperan en el diseño, frecuentemente «a riesgo», de piezas y componentes, o para incorporar innovaciones, y para ello recurren a universidades, centros de investigación, proveedores de servicios o asociaciones intermedias de empresas, etc.
- En términos del tamaño empresarial necesario para concurrir en el mercado, la ruptura de las cadenas de valor significa que las grandes empresas ya no compiten solamente con otras grandes empresas, sino también con una miríada de nuevas y flexibles empresas de pequeño tamaño que operan en nichos concretos, pero crecientes en importancia (Goirigolzarri, 2011; Johnson, 2011).

Otro elemento de la nueva complejidad relacionado con los nuevos flujos de conocimiento y los nuevos paradigmas tecnológicos, se refiere a los cambios en la esencia misma de los sectores de actividad económica. Se está acostumbrado a organizar y analizar la actividad económica por sectores bien definidos. Hay una distinción clara entre los tres grandes sectores económicos (agricultura, industria y servicios), y descendiendo a más detalle se divide cada uno de estos sectores en códigos CNAE con varios niveles de desagregación. Así, se puede visualizar todas las actividades de la economía en una forma ordenada, pero rígida. La emergencia del concepto clúster ha cambiado este enfoque en cierta medida, si bien frecuentemente se sigue con definiciones de clústeres también muy rígidas e inflexibles, basadas por ejemplo en cadenas de valor tradicionales. Sin embargo, cada vez más las relaciones reales de producción

cruzan categorías sectoriales tradicionales y, por supuesto, las fronteras administrativas. En concreto, muchas actividades industriales tienen oportunidades de aprovechar sinergias con servicios relacionados a la producción, y/o de integrarse en nuevas cadenas de valor basadas en tecnologías horizontales o con sinergias en la demanda. Emergen así esquemas analíticos que intentan clasificar los racimos de actividades productivas superando las barreras sectoriales e integrando en los diferentes rubros las actividades de servicios ligadas a los sectores industriales. La realidad es que los servicios a la producción e industria son inseparables, y es una quimera pretender el desarrollo de los primeros en ausencia de la segunda, y viceversa. Se habla así de clasificaciones que definen la «nueva industria». Esta puntualización es particularmente importante para entender la estructura productiva de la CAPV y para definir su política económica.

La «variedad relacionada» y la «nueva industria» hacen referencia a la fertilización cruzada entre actividades económicas, lo que añade una capa más a la complejidad, y sugiere la necesidad de introducir flexibilidad en el diagnóstico, análisis y diseño de políticas. En este sentido, es preciso reflexionar acerca de la unidad más básica de análisis de la competitividad: la «empresa». Desde el trabajo seminal de Ronald Coase en 1937 los análisis se basan en una definición de la empresa muy concreta: la agrupación de actividades organizadas bajo un centro de control a fin de evitar los costes de transacción en el mercado. Sin embargo, las tendencias de globalización mencionadas anteriormente han facilitado relaciones mucho más flexibles y menos costosas entre empresas, y en particular entre empresas separadas por la distancia. Un resultado ha sido el incremento significativo de la subcontratación, así como la organización de empresas en redes y/o en grupos empresariales. En este contexto, hay una nueva complejidad en la que es mucho más difícil determinar precisamente dónde están los límites de la empresa, y por quién, dónde y cómo se están tomando las decisiones estratégicas. En el extremo, se puede cuestionar la constitución de la empresa como se la conoce. Autores como Yochai Benkler (2006) cuestionan la distinción entre empresas y mercados como consecuencia del aumento de los sistemas de producción comunes en la era del Internet.

Hay relaciones más permeables entre sectores y empresas: «nueva industria»

Es necesario entender las dinámicas complementarias de «globalización» y «localización»

Los procesos de globalización que subrayan estas tendencias tienen también efectos divergentes con respecto al alcance territorial de las relaciones. En gran medida se desdibujan las fronteras territoriales, tanto en las relaciones entre los estados-nación como las mismas fronteras internas a estos. Por un lado, se asienta una perspectiva mucho más globalizadora en la valoración de las relaciones que son importantes para las personas, empresas y gobiernos, dando mayor importancia, por ejemplo, a factores como la conectividad y la apertura. Como se refería anteriormente, las cadenas de valor son globales y los clústeres internalizan esa evidencia. Pero, por otro lado, ha aumentado la importancia de los territorios como aglomeraciones de conocimiento y procesos de aprendizaje localizados, fundamentales para interpretar las dinámicas que de ellos se derivan y relacionarse con las nuevas fuerzas globales. En la literatura económica se ha acuñado la idea de lo «glocal» (Robertson, 1992 y 1995; Azúa, 2000; Swyngedouw, 2004) para tomar cuenta de esta relación entre lo global y lo local. Encontrar un balance efectivo entre las fuerzas de globalización y localización se convierte así en un aspecto crítico para la competitividad de los territorios.

Multinacionales del *Global South* están expandiéndose en los países occidentales

Las empresas de los países del *Global South* están dejando de ser mayoritariamente proveedoras de los mercados locales o talleres de las multinacionales de los países occidentales, y algunas de ellas salen de sus fronteras nacionales, tanto a otros países emergentes como, y de un modo acelerado, a los países desarrollados. Este movimiento se materializa a veces a través de adquisiciones y otras a través de implantaciones nuevas o inversiones estratégicas de los fondos soberanos, y se ve en parte favorecido por la relativa buena solvencia de algunas empresas de los países emergentes, no excesivamente afectadas por la crisis o con posibilidades de reinvertir las plusvalías al ser empresas públicas (rasgo común de las multinacionales chinas). Con ello buscan ejercer posiciones de dominio en los sectores en los que son líderes mundiales (p. ej. cemento, acero, etc.), consolidar sus mercados externos (a veces también su posición en el país de origen), y adquirir competencias y tecnología, participando frecuentemente en proyectos de ciencia y tecnología de los países receptores y localizándose en algunas zonas con clústeres de éxito (Rabellotti y Curbelo, 2011; Voss, 2011).

La transición hacia relaciones más abiertas y sistémicas tiene como raíz los cambios en cómo innovan las sociedades. La innovación es reconocida como factor crítico para la competitividad, y en recientes años ha emergido un nuevo consenso sobre cómo aquella ocurre, enfatizando lo que Henry Chesbrough (2003) llama «innovación abierta». El autor señala que una característica de la nueva organización de la innovación es que las barreras entre la empresa y su entorno se han hecho más permeables en un mundo caracterizado por un conocimiento ampliamente distribuido. Cuando ningún agente aislado tiene el monopolio del conocimiento relevante, una perspectiva abierta es clave para la generación de nuevas ideas y su conversión en productos. Relacionado con esta evolución, está consolidándose un consenso adicional acerca de que la innovación necesita tanto procesos *hard* (recursos de I+D, como un *input* para la generación de *outputs* innovadores) como procesos *soft* (relaciones sistémicas entre una multitud de diferentes agentes en la sociedad, incorporando las ideas y conocimientos de cada uno en relaciones de aprendizaje mutuo, dinámico y continuo). En la literatura este mismo argumento se desarrolla utilizando los conceptos de «innovación-STI» e «innovación-DUI» (véase Parrilli (2010) y *II Informe de Competitividad* de Orkestra (2009)). Ambas son interdependientes y se refuerzan recíprocamente, y cada sociedad debe elegir la combinación apropiada de las mismas, teniendo ésta efectos en el carácter de líder o seguidor que vaya paulatinamente construyendo la región.

El objetivo es desarrollar capacidades para transformar la innovación tecnológica y no tecnológica en bienes y servicios que puedan ser compradas y vendidas en los mercados globales y/o que mejoren la productividad.

Una multiplicidad de agentes, privados y públicos, participan en los procesos de innovación, y sus roles son, asimismo, cambiantes y, por ende, relativamente menos jerarquizados. Por ejemplo, las universidades y sus académicos, así como los incentivos de la política universitaria y científica, reconocen cada vez más su nuevo papel como cogeneradores de conocimiento con empresas y gobiernos. Por su parte, y como se refirió líneas arriba, de modo creciente, las administraciones están adaptando sus relaciones con las empresas, en muchos casos desde un papel de regulador distante ha-

cia el de socio en proyectos compartidos. Y las empresas están cambiando sus relaciones con los clientes, proveedores y otras fuentes externas de ideas y conocimiento.

En este contexto, se habla frecuentemente de «sistemas de innovación». Esto es mucho más que un cambio formal de nomenclatura, ya que sitúa en el centro del debate y preocupación de la política de competitividad el funcionamiento del sistema, en su conjunto, su gestión, incentivos y gobernanza como colectivo. Los sistemas de innovación se anclan en el territorio. Son, por su naturaleza, regionales, en tanto que es en este ámbito donde se construye la relación entre el sistema productivo —las actividades que concurren en un territorio— y el conocimiento necesario para su desarrollo. Un conocimiento que, no obstante, tiene que fluir a escala global.⁹ Los sistemas regionales de innovación son así un elemento crucial de la relación entre lo local y lo global. A través de ellos se articulan ambas dinámicas. En esta tensión, para que el sistema sea dinámico es necesaria la lucha permanente contra la endogamia del sistema y diseñar los incentivos para evitar los riesgos de *lock-in* intrínsecos a los sistemas cerrados de cliente-proveedor.

La complejidad de los sistemas de innovación necesarios para competir en la emergente economía global se caracteriza por:

- la mayor variedad de formas de innovar;
- el incremento del número de actores (públicos y privados) que innovan, tienen algo que decir al respecto, y cuyas acciones influyen en las acciones del resto de los agentes;
- relaciones entre los actores que son menos jerárquicas y más dispersas; y están condicionadas, pero no determinadas, por estructuras administrativas y territoriales cuyos límites se están diluyendo;
- la relevancia de lo territorial, en tanto que articula agentes múltiples caracterizados por diferentes grados de proximidad;
- La importancia del conocimiento y la necesidad de avanzar hacia la frontera del mismo.
- La necesidad de introducir competencia entre los agentes proveedores de conocimiento.

Está habiendo un aumento significativo en las relaciones público-privadas, y son cada vez más frecuentes los esquemas de cooperación entre ambos en el diseño, financiación y operación de proyectos, sean éstos infraestructuras o servicios sociales, que en períodos anteriores recaían en el ámbito de lo público. Las administraciones están desarrollando modelos novedosos de compra pública que estimulan la innovación, y no tanto la protección del mercado, al tiempo que las formas de cooperación público-privadas son cada vez más de asociación que de proveedor-cliente. En cualquier caso, las administraciones ganan en su convicción de que tienen que reforzar y ganar en eficiencia y eficacia en su función regulatoria. Al mismo tiempo, y relacionado con lo anterior, se da una creciente coincidencia en un mismo territorio de sistemas de agentes de la innovación, cuya razón de ser despliega diferentes lógicas territoriales y administrativas —locales (municipios y ciudades metropolitanas), regionales, nacionales, supra-nacionales (Unión Europea), y globales (FMI, ONU, OMC, etc.). En este complejo entramado existe indudable riesgo de duplicidad, solapamiento e ineficiencia, lo que obliga a compromisos para mejorar la gobernanza multipolar y multinivel que incorpore a una amplia diversidad de agentes. Se hace por tanto necesario desarrollar procesos de planificación participativa y evaluación permanente. Ante un entorno cambiante y sin respuestas de validez general hay que estar dispuesto a asumir cierto grado de experimentación, cuyo correlato tiene que ser la voluntad de reconducir y ajustar los procesos tras la correspondiente evaluación *ex-ante* (en la definición de los programas) y *ex-post* (en su propio desarrollo).

1.2.2 Complejidad derivada de las tendencias en los recursos naturales, y demográficos y en los patrones de la demanda global

Resumiendo los argumentos hasta ahora expuestos, los cambios asociados con la globalización están creando una nueva complejidad en el análisis de las relaciones (i) entre los distintos tipos de actividades económicas, (ii) entre las empresas y otros agentes de la

Además de inversión en I+D, la innovación requiere relaciones sistémicas y aprendizaje abierto, dinámico y continuo

La multiplicidad de agentes precisa formas de gobernanza innovadoras

⁹ En este sentido podría entenderse el sistema nacional de innovación como la construcción en red de los diferentes sistemas regionales de innovación.

competitividad, (iii) en las formas de innovar, y (iv) entre los distintos niveles administrativos territoriales. Las relaciones están convirtiéndose en vínculos más abiertos y menos formales, implicando que cada agente o actividad específicos no se entienden plenamente en sí mismos aisladamente, sino en un contexto sistémico, dinámico y continuamente cambiante.

Todo esto está ocurriendo simultáneamente con la evolución de nuevas restricciones en la actividad económica, causadas por cambios en los parámetros de los factores disponibles para alcanzar el crecimiento y el bienestar. En particular, hay tres grupos de tendencias con potencial de cambiar radicalmente los patrones de competitividad territorial:

- Los relacionados con la energía, los recursos naturales y el medio ambiente.
- Los relacionados con la evolución de la estructura demográfica.
- Los relacionados con la nueva inserción en el mercado de los países emergentes.

Tomadas en su conjunto, todas las dimensiones referidas aumentan aún más la complejidad en la que las empresas, gobiernos (de diferente nivel territorial) y otros agentes, tanto públicos como privados, actúan buscando, por una parte, propiciar una mayor competitividad y, por otra, sus propios objetivos particulares.

Durante los últimos años se está consolidando un amplio consenso acerca de la presión que impone el modelo de crecimiento económico vigente en los recursos naturales del planeta, manifestado particularmente en la escasez de energía y otros recursos claves y en las amenazas derivadas de eventuales cambios climáticos. El cambio climático presenta un problema único, que es verdaderamente global en sus causas, consecuencias y, por extensión, en sus soluciones. No obstante, hay un reconocimiento general de que los acuerdos existentes, como el de Kioto, son insuficientes para asegurar una respuesta adecuada. Después de la cumbre de Copenhague en 2009 los países siguen lejos de llegar a nuevos acuerdos internacionales. A pesar de no haber respondido a las expectativas creadas, estos acuerdos marcan señales a los actores políticos y económicos, así como al conjunto de la sociedad, acerca de la direc-

ción por la que deben discurrir los patrones de producción y consumo en el futuro. La tensión entre crecimiento y medio ambiente no va a desaparecer, y sus implicaciones para personas, empresas y gobiernos serán una constante en los siguientes años.

En primer lugar, la búsqueda de estructuras energéticas y económicas bajas en CO₂, con tecnologías limpias, se ha convertido en uno de los objetivos de la política pública en numerosos países. Este cambio se ha iniciado fundamentalmente en la industria eléctrica. Las renovables son la tecnología estrella, pero no menos importantes son todas aquellas que no emitan CO₂ o que tengan bajas emisiones, siendo por tanto primordial la eficiencia energética. Un hito particular pasa por combinar la evolución hacia el uso de nuevas tecnologías más verdes con la creación de actividad industrial y empleo. Este aspecto, conceptualmente muy atractivo, es de particular importancia en la CAPV y requerirá análisis y estudios para poder identificar mejor las políticas públicas más eficientes y acertadas para incentivar al sector privado en el desarrollo de tecnologías energéticas sostenibles, que sean, además, definidoras de competitividad empresarial.

Una segunda serie de implicaciones clave se relaciona con los probables cambios en la disponibilidad y costes de la energía en tanto *input* de los procesos productivos como consecuencia de la creciente escasez de recursos energéticos (y de otros recursos). Se está en una situación en que las fuentes de energía tradicionales (combustibles fósiles) no tienen capacidad de satisfacer a precios asumibles la creciente demanda energética global, y las fuentes de energía alternativas son aún muy caras y/o precisan mucha subvención (renovables) o están afectadas por cuestiones de seguridad (nuclear). Además, la disparidad y diversidad en términos de recursos energéticos y demanda de la energía en el contexto global tiene dos elementos claves a considerar. Por un lado, la importancia del transporte de la energía y las interconexiones (véase el Recuadro 10-2 del capítulo 10 de este informe) y, por otro, los mercados energéticos regionales, en particular en electricidad y gas, que aquellas puedan facilitar.

En la actualidad se está viendo en el contexto de la presente crisis algunos de los efectos de los aumentos importantes en los costes ener-

La tensión entre crecimiento y medio ambiente representa riesgos y oportunidades para la competitividad

géticos. Esta es una tendencia que muy probablemente continuará y tendrá repercusiones para toda la actividad económica y, particularmente, para las actividades intensivas en energía, tales como el transporte y el sector metalúrgico, donde la búsqueda de nuevas eficiencias energéticas será de la mayor urgencia. Por ejemplo, para la CAPV estos cambios son especialmente importantes, dado el alto ratio de su valor añadido que viene de industrias con altos gastos energéticos. Según el programa de la Comisión Europea ESPON (2010), la CAPV es la quinta región en Europa por porcentaje de industrias con altos gastos energéticos, con el 18,40% de valor añadido regional concentrado en estas actividades. De hecho, en general, hay gran grado de reconocimiento en la CAPV de la relevancia de estas tendencias y sus impactos potenciales en distintos ámbitos de la vida económica y social. Esta inquietud se refleja, por ejemplo, en el lanzamiento de iniciativas como Ecoeuskadi 2020, promovido por el Gobierno Vasco, y BAi+5, promovido por Eusko Ikaskuntza, Innobasque; y los clústeres de Medio ambiente y Movilidad y Logística.

Relacionado con los cambios en el coste de recursos naturales están los eventuales cambios en los modelos de demanda y en la eficiencia energética requerida a los bienes y servicios, a medida que los consumidores adaptan sus demandas específicas hacia productos que utilicen menos energía en su producción y operativa: edificios y coches sostenibles, por ejemplo. Cambios en la demanda también pueden provenir de los propios cambios climáticos. Si hay más frecuencia de incidencias climáticas y medioambientales (olas de calor, tormentas, deforestación, etc.), por ejemplo, ello puede tener impactos importantes en los mercados de reaseguro, construcción, salud, etc. En general, estas tendencias aumentan la incertidumbre, tanto por los cambios en la disponibilidad de los recursos y/o sus costes, como por las repuestas desde las instituciones nacionales y supra-nacionales a la problemática con nuevas regulaciones y normas. Como con todo tipo de incertidumbre, la derivada de la incorporación del cambio climático y/o la presión sobre los recursos naturales en el vector estratégico de largo plazo, conlleva tanto riesgos como oportunidades para las empresas y los gobiernos.

La segunda gran tendencia con potencial de alterar la habilidad de un territorio de conseguir altos niveles de bienestar y mejorar su competitividad, se deriva del creciente envejecimiento de la población y de la distribución de la población según edades. La impresionante mejora de la esperanza de vida de la mayoría de los países occidentales, unida a la caída generalizada de las tasas de natalidad, ha dado como resultado que, de no haberse producido un flujo de migraciones compensatorio, el número de personas que está entrando, y continuará entrando en los próximos años, en edad de trabajo productivo, no se habría compensado el número de activos que pasan a la situación de pensionistas. El efecto neto de estas tendencias es, por una parte, el incremento de las tasas de dependencia (número de personas dependientes de cada empleo) con sus consecuentes efectos sobre la sostenibilidad de los sistemas de pensiones; y, por otra, la eventual carencia de activos laborales, que puede ser especialmente preocupante si se concentra en determinadas cohortes de edad que pudieran ser particularmente relevantes para la innovación y la competitividad. Una conclusión —que afecta sobremanera a la CAPV, con población menguante, en proceso acelerado de envejecimiento poblacional y con pérdidas de población abruptas concentradas en segmentos de edad generalmente asociados con una mayor capacidad de innovación, en concreto la cohorte de edad entre 25 y 45 años— es que la productividad de las personas en edad de trabajar tendrá que aumentar substancialmente para sostener la nueva ecuación demográfica.

En este sentido, la demografía y su estructura están eclosionando en muchos lugares, la CAPV entre ellos, como una realidad de enorme complejidad y efectos profundos y duraderos, que silenciosamente se ha ido consolidando en los diferentes territorios a lo largo del tiempo, y cuya alteración no es fácilmente reconducible a corto y medio plazo. Las eventuales tendencias compensatorias (migraciones, cambios regulatorios que afecten a la edad de jubilación, o la potencial reorientación de partes de la economía hacia sectores voluntarios y no mercantiles)¹⁰ añaden complejidad a la fotografía general. En cualquier caso, uno de los aspectos relevantes de la rea-

La estructura demográfica de un territorio y su distribución según cohortes de edad condicionan su capacidad de competir

Hay una necesidad de atraer y retener talento

¹⁰ Estos sectores generan valor que típicamente no está contado en el PIB, y en algunos países están siendo más y más significantes en la creciente población de personas jubiladas con capacidades importantes y tiempo libre.

lidad demográfica de los próximos años será la competencia entre territorios, regiones y países, por el talento. En la economía del conocimiento todos los territorios visten sus mejores galas para intentar atraer recursos humanos bien formados y capaces de aportar valor a los sistemas locales de producción e innovación. El carácter internacional de estos flujos puede tener, especialmente en los países en los que los mercados regionales de trabajo profesional son muy diferentes (por ejemplo, España o Italia), un corolario en la re-emergencia de movimientos interregionales de talento. Este talento, al que Florida (2002) llama «clase creativa» es un recurso necesitado por la sociedad receptora, aunque, contrariamente a las migraciones de tiempos anteriores, están, por lo general, en condiciones de decidir su lugar de destino en un «mercado de talento» que les es favorable. En su decisión acerca del destino influye tanto el proyecto profesional propio (y del cónyuge y familia) como la receptividad de la sociedad de acogida a las diferencias culturales. Esto último puede ser, sin duda, un reto digno de reflexión colectiva para las sociedades, como la vasca, necesitadas de atraer trabajadores cualificados.

Los cambios demográficos también tienen implicaciones para la economía en términos de los tipos de bienes y servicios demandados. Algunos cambios son sutiles, por ejemplo, la evolución de la demanda para ciertos tipos de bienes de ocio y su evolución gradual darán suficiente tiempo para que se produzcan respuestas adecuadas de los mercados. Otros, sin embargo, como es el aumento de la demanda para los servicios de salud y otros servicios de la Seguridad Social, tienen potencial para crear dificultades enormes en el contexto de los sistemas de provisión actuales.

En esta misma línea, podría apuntarse que tanto la dinámica demográfica como las exigencias derivadas de la importancia de lo verde son, además de restricciones para el quehacer de las empresas, oportunidades de desarrollo competitivo. Obligan a buscar soluciones innovadoras y radicales que, sin lugar a dudas, abren oportunidades para el desarrollo de bienes y servicios adaptados a las demandas de la población envejecida.

Similarmente radical en términos de los cambios estructurales de la demanda es la transferencia de la masa crítica de la demanda de consumo masivo hacia las crecientes clases medias de los países emergentes. Según estimaciones generalmente aceptadas del Banco Mundial, entre esta década y la siguiente se incorporarán a la clase media, es decir al consumo, unos mil millones de ciudadanos¹¹ de lo que anteriormente se ha llamado el *Global South*, en comparación con los estabilizados 600 millones de los países de la OCDE. De acuerdo con Atsmon et al. (2011) siete economías emergentes (China, Brasil, México, Rusia, Turquía e Indonesia) contribuirán el 45% del crecimiento del PIB global en la próxima década.

Lo anterior conlleva algunas consecuencias relevantes. Por una parte, el consumo en los países occidentales tendrá una expansión débil y concentrada en una población crecientemente envejecida. Por otra, los nuevos consumidores tendrán, al menos en el corto y medio plazo, no solo necesidades y gustos diferentes a los europeos y norteamericanos, que hasta ahora han liderado el desarrollo de nuevos productos, sino niveles de ingresos sensiblemente menores a los de las clases medias de los países occidentales. Satisfacer esa demanda exige niveles muy sofisticados de innovación y conocimiento de los mercados objetivo (Prahalad, 2004).

La literatura económica habla en la actualidad de innovación frugal para referirse a aquella que es necesaria para satisfacer en condiciones apropiadas las nuevas necesidades de segmentos de consumidores de bajos ingresos. Para ello, como la experiencia de Tata con su modelo de automóvil *Nano* de coste inferior a los 2.500 dólares, o General Electric con su modelo de aparatos para la realización de electrocardiogramas de 400 dólares, no es suficiente con innovar desde los países desarrollados y producir «barato», sino estar insertos en las necesidades, formas y usos de los consumidores. Para las empresas y sus procesos de innovación, saber ubicarse frente a las demandas de este segmento de rápido crecimiento es un importante reto.

De igual modo, en un mercado globalizado las empresas tendrán que repensar tanto sus estrategias de aprovisionamiento (quizás nu-

El segmento más dinámico de la demanda global se ubica en las emergentes clases medias del *Global South*.

¹¹ En un reciente artículo Mauro Guillen (2011) eleva esta cifra a 3.000 millones de consumidores.

triéndose de algunos insumos producidos en países de bajo coste), como sus estrategias de localización, particularmente para aquellos segmentos de producción en los que se compete en costes (Ugarte, 2011). En este sentido, la internacionalización de algunos segmentos de la cadena de valor, desplazando parte de la misma hacia países de menor coste, puede ser la única manera para que las empresas puedan competir en los mercados internacionales. En cualquier caso, este puede ser un proceso de desplazamiento permanente que recomienda ser capaz de complementarse con desarrollos innovadores de producto, proceso y gestión que enfatizan la diferenciación, mejoren la productividad y minoren la carrera de los costes.

1.2.3 Complejidad derivada de la necesidad de compatibilizar objetivos en la definición, diseño y evaluación de las políticas

Como síntesis de lo hasta ahora expuesto, podría argumentarse que la complejidad que resulta de conseguir una trayectoria de competitividad que sea sostenible está trufada simultáneamente de amenazas y oportunidades. En el proceso se ha de repensar las formas de hacer que tan exitosas han sido hasta ahora, y en las que, aunque no todo era fácil, la realidad y las relaciones estaban ordenadas según una lógica conocida. Simultáneamente, la nueva realidad nos obliga a cuestionar asunciones fundamentales del actual modelo de capitalismo y, más en concreto, de la forma de medir el desempeño empresarial, la evolución económica de los países y el bienestar de los ciudadanos. En el ámbito corporativo, un reciente artículo de Dominic Barton (2011), Director General Global de McKinsey & Company, identifica dos retos, relacionados además entre sí, particularmente pertinentes para la gestión de las empresas en los años futuros si el capitalismo quiere recuperar la legitimidad perdida durante la crisis: (i) superar la tiranía del corto-plazo y (ii) entender e internalizar que los intereses de los accionistas (*shareholders*) no pueden ser contradictorios con las aspiraciones del conjunto de la sociedad (*stakeholders*). En la misma línea, un reciente trabajo de Porter y Kramer (2011)

refleja la esencia de la integración necesaria entre el crecimiento tradicional y la sostenibilidad medioambiental y social. Ambos desarrollan el concepto de «valor compartido» en el que destaca la sinergia, no los antagonismos, entre la consecución de beneficios privados y muchos de los objetivos compartidos por la sociedad. Extendiendo los argumentos de Barton, Porter y Kramer, podría argumentarse que, aún siendo conscientes de la complejidad de su operacionalización, en ausencia de una reivindicación de lo que significan ambos principios para los actores de la competitividad (además de las empresas, las administraciones públicas, universidades, centros tecnológicos, organismos intermedios, etc.), la competitividad resultante no será sostenible. En particular, y para una de las ambiciones de los Informes de Competitividad, la de intentar «medir» la competitividad de la economía vasca, hay una creciente aceptación de que el desarrollo no depende solamente del PIB o la renta, y de que el análisis económico debe evolucionar para reflejarlo.

El debate sobre el significado y medición del concepto de desarrollo tiene antecedentes importantes en la literatura económica, donde mucha discusión se ha centrado en criticar la simplificación de la evaluación del progreso a la medición del PIB. Su propio promotor, Simon Kuznets, advirtió varias veces que la medida del PIB no debe ser usada para medir el bienestar de las sociedades, y en 1968 en un discurso en la Universidad de Kansas, Robert Kennedy resumió así su utilidad: «[El PIB] mide todo, con la excepción de lo que hace que la vida valga la pena».

Este debate ha resurgido con nueva fuerza en recientes años con el apoyo de organizaciones influyentes como la OCDE, la Comisión Europea, las Naciones Unidas o el Banco Mundial.¹² Sarkozy y Cameron, también Stiglitz, expresan su interés en el tema. Este creciente interés en nuevos marcos para analizar el progreso de las sociedades es estimulado, por un lado, por la mayor conciencia de que el crecimiento económico, sin matizaciones adicionales, puede no ser consistente con la sostenibilidad medioambiental ni con obtención de parámetros de bienestar socialmente aceptables. Por otro lado,

Hay que superar la tiranía del corto plazo, y aspirar a que los intereses de los *shareholders* se alineen con los de los *stakeholders*

Es necesario integrar el crecimiento tradicional y su medida con la sostenibilidad medioambiental y social

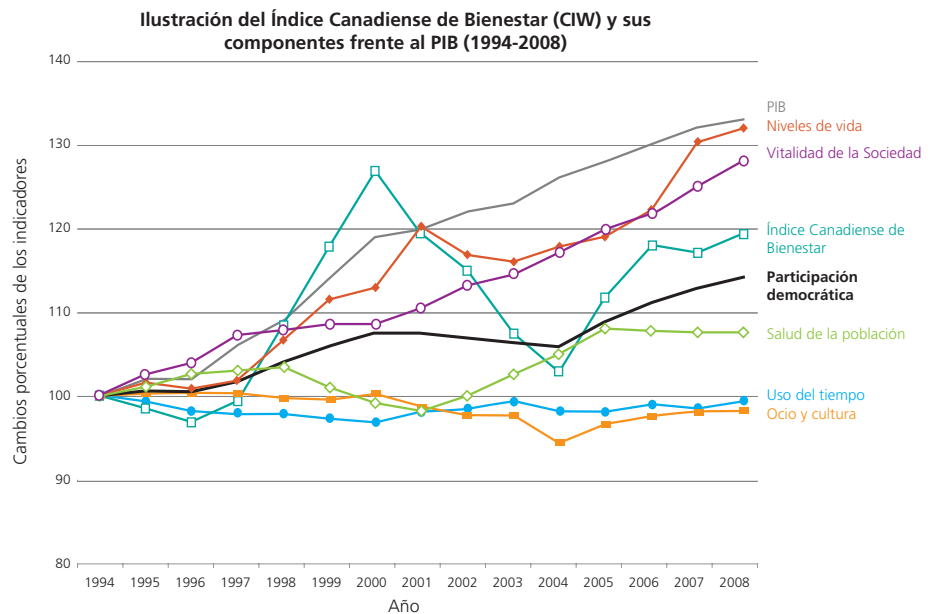
¹² Véase, por ejemplo, el Proyecto Global para la medición del progreso de las sociedades, coordinado e impulsado por la OCDE (www.oecd.org), el informe de la Comisión sobre la medición de desempeño económico y progreso social (www.stiglitz-sen-fitoussi.fr), o la iniciativa internacional Beyond GDP (www.beyond-gdp.eu).

RECUADRO 1-1 Más allá del PIB: Ejemplos de Canadá y del Reino Unido

El Índice Canadiense de Bienestar (CIW por sus siglas en inglés) es una nueva forma de medir el bienestar que se extiende más allá de medidas estrictamente económicas como el PIB. Todavía en elaboración, su objetivo es proporcionar una forma de medir si la calidad de vida de los canadienses, en todas sus dimensiones, está mejorando o empeorando. Trata de analizar en profundidad ocho dimensiones del bienestar, y a partir de este análisis considerar las interconexiones entre ellas. Estas dimensiones son:

- Participación democrática.
- Vitalidad de la sociedad.
- Educación.
- Medioambiente.
- Salud de la población.
- Ocio y cultura.
- Niveles de vida.
- Uso del tiempo.

Informes detallados de seis de estas dimensiones ya están disponibles tras más de tres años de trabajo (véase www.ciw.ca), y los resultados del progreso en esas dimensiones están ilustrados arriba.



Fuente: www.ciw.ca

En el Reino Unido también se reconoce, aunque mucho más recientemente, que es importante medir

el progreso de la sociedad mas allá del PIB. En noviembre de 2010 el Primer Ministro David Cameron anunció que a partir de abril de 2011 el gobierno británico iba a preguntar a la ciudadanía sobre su propio bienestar, con el objetivo de tener un índice oficial de la felicidad para 2012. Según Cameron, «continuaremos midiendo el PIB como siempre, pero ya es hora de reconocer que, tomado solo, el PIB es una forma incompleta de medir el progreso de un país». ¹³ Así, la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido ha iniciado una fase de consultas con ciudadanos, organizaciones, empresas y gobiernos para preguntar sobre los elementos más importantes para medir el bienestar del país, incluyendo como punto de partida los siguientes temas:

- Renta y riqueza.
- Satisfacción del trabajo y seguridad económica.
- Voz sobre cuestiones locales y nacionales.
- Calidad de las relaciones con amigos y familia.
- Condiciones actuales y futuras del medioambiente.
- Delincuencia.
- Salud.
- Educación y formación.
- Actividades personales y culturales, incluyendo voluntariado y cuidado de dependientes.

Más información: www.ons.gov.uk

responde a la evidencia, a través de un cuerpo de investigaciones sólido, de que la relación entre ingresos y bienestar o la «felicidad» de las personas —más allá de que ello sea un ideal

jeffersoniano incorporado, incluso, en la Constitución de los Estados Unidos— es compleja, y no es obvio que más ingresos signifiquen mayor bienestar. Lo anterior nos lleva a considerar la

¹³ «Plan to measure happiness “not woolly” — Cameron», *BBC news*, 25 de noviembre de 2010, <http://www.bbc.co.uk>

forma de integrar el análisis y la evaluación de la competitividad basados en el objetivo tradicional de crecimiento económico, con una apreciación adecuada de sus interrelaciones con aspectos de sostenibilidad social y medioambiental.

De hecho, analizar los ámbitos del crecimiento y el bienestar aisladamente en términos de políticas es también poco realista, en tanto que son efectivamente inseparables. Y en cualquier ámbito las políticas públicas tienen efectos también sobre otros ámbitos. Layard (2006) utiliza como ejemplo el caso de las políticas del mercado de trabajo. Las políticas que facilitan la movilidad de las personas pueden ser consideradas como una política «económica»: mejoran la eficiencia del mercado del trabajo, con el efecto teórico de aumentar la productividad y la renta per cápita, y como consecuencia inciden positivamente en el bienestar. No obstante, estas políticas también tienen efectos en otros ámbitos (estabilidad familiar, criminalidad, cambios de normas, etc.) que pueden manifestarse en efectos negativos en el bienestar. Por tanto, es erróneo recomendar políticas derivadas de un análisis de competitividad en términos estrictamente «económicos», sin considerar a la vez otras interacciones que pueden incidir en el «bienestar» de la sociedad.

En resumen, la mejora de la competitividad en los próximos años —que se desarrollará en un contexto macroeconómico de ajuste y austeridad fiscal que obligará, aún más, a compatibilizar objetivos de eficacia y eficiencia en la gestión de los recursos públicos y privados— exige:

- avanzar desde un entendimiento, análisis y subsecuentes políticas en los que los fines del desarrollo son percibidos como simples, claros y separables, a una realidad en la que hay que tomar en cuenta la integración (y eventuales *trade-offs*) de otras dimensiones relevantes de carácter social, medioambiental, etc.;
- ser conscientes de las restricciones derivadas de las realidades energéticas, medioambientales y demográficas, interviniendo sobre ellas y superando atavismos e inercias;
- actuar en el marco de las tendencias cambiantes de las relaciones entre empresas, sectores económicos y cadenas de valor globalizadas;

- mejorar la gobernanza y gestión de las políticas públicas implicadas por la globalización y el cambio técnico.

Lo anterior significa que el panorama de la competitividad es significativamente más complejo hoy en día que en las pasadas décadas. Los retos son muchos y operan a diferentes niveles. Por lo tanto, el *business as usual* no es una opción. En la próxima sección se reflexiona sobre las implicaciones de esta emergente complejidad para la CAPV y se explican los fines y estructura de este *Informe*.

1.3 Liderar en la nueva complejidad: romper inercias

Se puede resumir la nueva complejidad dibujada en el apartado anterior en tres grandes planos. Primero, en términos de un aumento en la complejidad de las relaciones (en espacio, tipos de agentes y tipos de actividades). Segundo, en términos del reconocimiento de los límites de nuestros recursos medioambientales y demográficos. Y tercero, en relación a la necesidad de considerar objetivos de bienestar en un marco analítico de la competitividad tradicionalmente centrado en el crecimiento económico. Estos cambios llevan a una situación más compleja, tanto para el análisis de la competitividad territorial como para la actuación de los agentes relevantes de la misma (empresas, administraciones, agentes intermedios, etc.), e invitan a reflexionar sobre lo que debe hacer la CAPV, o mejor, el conjunto de su sociedad, si quiere liderar en esta nueva etapa de complejidad. El fin de este *Informe* es precisamente contribuir a dar respuestas a esta pregunta.

Y ello es un reto muy exigente. Por una parte, porque en ningún caso la respuesta puede ser un vademécum de medidas, iniciativas o proyectos, aunque solo fuera porque, como se refería arriba, los límites y contenidos de la nueva complejidad son difusos. Por otra parte, porque la pregunta indica que, como sociedad, no se está satisfechos simplemente con hacer las cosas bien y con obtener altos niveles de PIB y de bienestar, como se podría convenir que ha sucedido en los últimos años, sino porque, más bien, señala que se reconoce que la mejor manera de mantener estos niveles de bienestar y construir sobre ellos es asegurarse de que se es líder en afrontar los retos que nos trae la nueva etapa.

El *business as usual*
no es
una opción

Por cierto, la CAPV ya ha demostrado que era capaz de liderar en la creación de una economía robusta basada en la eficiencia, de acuerdo a la estrategia apropiada que se definió en los años ochenta. Los resultados en productividad y crecimiento, destacados tanto en los previos *Informes de Competitividad* de Orkestra como en el Capítulo 2 de este informe lo atestiguan claramente. De hecho, el *II Informe* identificó como reto evolucionar desde el «estadio competitivo de eficiencia» hacia el «estadio competitivo de la innovación», una idea que está ya bien interiorizada por los agentes de la competitividad de la CAPV. Esta transición, más allá de su enunciado, es difícil y larga; y su logro demorará con seguridad años, incluso teniendo este destino claro.

Para ser exitosos en la consecución del reto de evolucionar hacia el estadio competitivo de la innovación se ha de asumir, como sociedad, que se puede ser líderes, sin conformarse con ser meros seguidores —ni siquiera ser los mejores de los seguidores— en esta etapa de transición. Y ello no es nada fácil, entre otras razones porque, como Larrea (2011) recuerda, citando a Utterback, la tendencia de las organizaciones al verse confrontadas a una amenaza competitiva que altere el *statu quo* es procurar hacer mejor aquello que ya saben hacer bien, con el resultado de que «lamentablemente, si bien esto puede ser una solución temporal, a la larga resulta un callejón sin salida». Como sociedad se está obligado a gestionar el caos derivado de los cambios particulares (de individuos, empresas, agentes, etc.), lo que exige mudanzas colectivas profundas para las que, además, no hay tiempo que perder.

En particular, en el contexto actual de incertidumbres y complejidades, si se quiere liderar hay necesidad de romper con las inercias en los esquemas y comportamientos. Y así, un fin de este *Informe* es identificar y analizar la situación de la CAPV —siendo críticos y exigentes— en una serie de temas que son particularmente importantes para responder a los retos que van a definir el liderazgo en el nuevo contexto.

Un primer tema que en el contexto de la crisis ha emergido en el debate es el relacionado con la relación entre la evolución de los costes salariales y la productividad, en tanto que ambos, en igualdad de condiciones, son determinantes para la competitividad a medio y largo plazo. El

capítulo 3 de este *Informe* presenta algunos resultados de un novedoso análisis, elaborado por Orkestra en el contexto de una investigación de mayor alcance en colaboración con el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas. Entre sus hallazgos puede señalarse que, aunque según los indicadores de costes laborales y precios la CAPV debería haber perdido competitividad, si se atiende a las cuotas de exportación, la conclusión es la contraria. No resulta posible batir en costes a los países de la ampliación (ni a los emergentes) a base de reducir el coste laboral horario. La única vía factible de actuación es aumentar la productividad y la diferenciación.

El resto del *Informe* analiza un conjunto de elementos relevantes para la competitividad organizándolos en tres ejes, que en Orkestra se identifica como claves para liderar en la nueva complejidad:

- La «diversidad» de la economía y sus agentes, que constituyen la base para el desarrollo.
- Las «capacidades y aprendizaje» que caracterizan a las personas y organizaciones.
- La «apertura y conectividad», interna y externa, del territorio y los actores.

Diversidad

Se refiere a:

- La estructura productiva y a su inserción en las cadenas de valor a la estructura de tamaños de las empresas y a su pertenencia a grupos empresariales (capítulo 4). Dados los cambios relacionados con la globalización de la producción y del conocimiento, y la evolución de las unidades de análisis, como son el sector y la empresa, es importante analizar precisamente la situación, posicionamiento y evolución de la economía vasca en términos de estas características.
- Las «estrategias de las empresas», particularmente en términos de las estrategias de innovación (capítulo 5).
- El «emprendimiento», o la capacidad de la economía para generar nuevas empresas, en particular si estas nuevas empresas son capaces de aprovechar las oportunidades que surgen desde el cambio técnico, apalancando con ello la nueva complejidad. Así, en conjunto con las estrategias de las empresas bien establecidas, el entorno para el

Se debe asumir que se puede ser líderes y no meros seguidores

La diversidad de la economía y sus agentes constituye una base importante para afrontar la emergente complejidad

emprendimiento juega un papel importante para aumentar la diversidad, flexibilidad y capacidad de adaptación del tejido productivo (capítulo 6).

Capacidades de la población y su potencial de aprendizaje

Se analizan tres elementos específicos del tema relevantes para liderar en la nueva complejidad:

- La «demografía» de la CAPV, tanto en sus términos cuantitativos como en su distribución según cohortes de edad, lo que es un elemento particularmente importante, dadas las implicaciones para la competitividad del futuro (capítulo 7).
- El «aprendizaje» como un proceso crítico para responder a los cambios que en el futuro serán relativamente más acelerados. El contexto económico emergente exigirá —tanto en las relaciones como en la gestión de los recursos, personas y organizaciones— que estén constantemente aprendiendo. Así, el *Informe* analiza la situación de la CAPV, primero en términos del aprendizaje de las personas en relación al sistema educativo (capítulo 8); y segundo, en términos del aprendizaje en y entre empresas (capítulo 9).

Apertura y conectividad

La globalización de la producción y del conocimiento exige apertura y conectividad externa para asegurar que los agentes identifiquen y controlen las relaciones clave en sus respectivas áreas de conocimiento, así como en otras relacionadas y relevantes. Solo perteneciendo y dando forma eficiente a las redes y cadenas de valor internacionales más relevantes y combatiendo la endogamia, las empresas, universidades, gobiernos, etc. pueden liderar. Por otro lado, en tanto que hay una tendencia hacia la mayor importancia de las relaciones sistémicas entre los distintos tipos de agentes, y entre los distintos tipos de actividades económicas del territorio, es necesaria también una apropiada conectividad interna. Se analizan para la CAPV las tres bases sobre las que se sustenta una economía abierta y conectada con ambiciones de liderazgo:

- la capacidad de las infraestructuras, en términos de disponibilidad y gestión (capítulo 10).

- la internacionalización de las empresas (capítulo 11); y
- la internacionalización de las personas, ideas y tecnología (capítulo 12).

En resumen, el *Informe* está estructurado en torno a los anteriores tres ejes de análisis, pero partiendo primero de un diagnóstico general de la posición de la CAPV en relación a otras regiones europeas, particularmente de aquellas que emergen como comparables para realizar un ejercicio de *benchmarking* relevante para la economía vasca. El análisis comparativo se hace tanto en referencia a los resultados de competitividad como a varios otros elementos intermedios del entorno. Así, en el capítulo 2 se presenta un marco metodológico integrador, del que se concluye una imagen y diagnóstico general de la competitividad de la CAPV, destacando sus fortalezas y debilidades comparadas. Este marco metodológico, así como el panel de datos, oportunamente ampliados y mejorados según la disponibilidad de los mismos, se utilizarán en el futuro para analizar el progreso al respecto de la CAPV.

Por último, el capítulo 13 recoge las conclusiones del *Informe* y avanza sugerencias de políticas que contribuyan a la mejora de la competitividad de la economía vasca. En particular, se reflexiona sobre sus implicaciones para diseñar y poner en práctica políticas de competitividad conducentes al liderazgo en la nueva complejidad, para ir sentando las bases para la construcción de una estrategia regional de forma dinámica. En este ejercicio, las sociedades han de enfrentarse al largo plazo y a su relación con el presente. Para ello se precisa «altura de miras». Es preciso hablar de prospectiva y de proyecto; de lo que Innerarity (2009; p. 15) llama «grandes relatos», que han desaparecido del discurso político y social para ser sustituidos por la «defensa de los derechos adquiridos». Hemos de conciliar la «preocupación y gestión del presente» con la «imagen de futuro» que como sociedad integrada e integradora queremos.

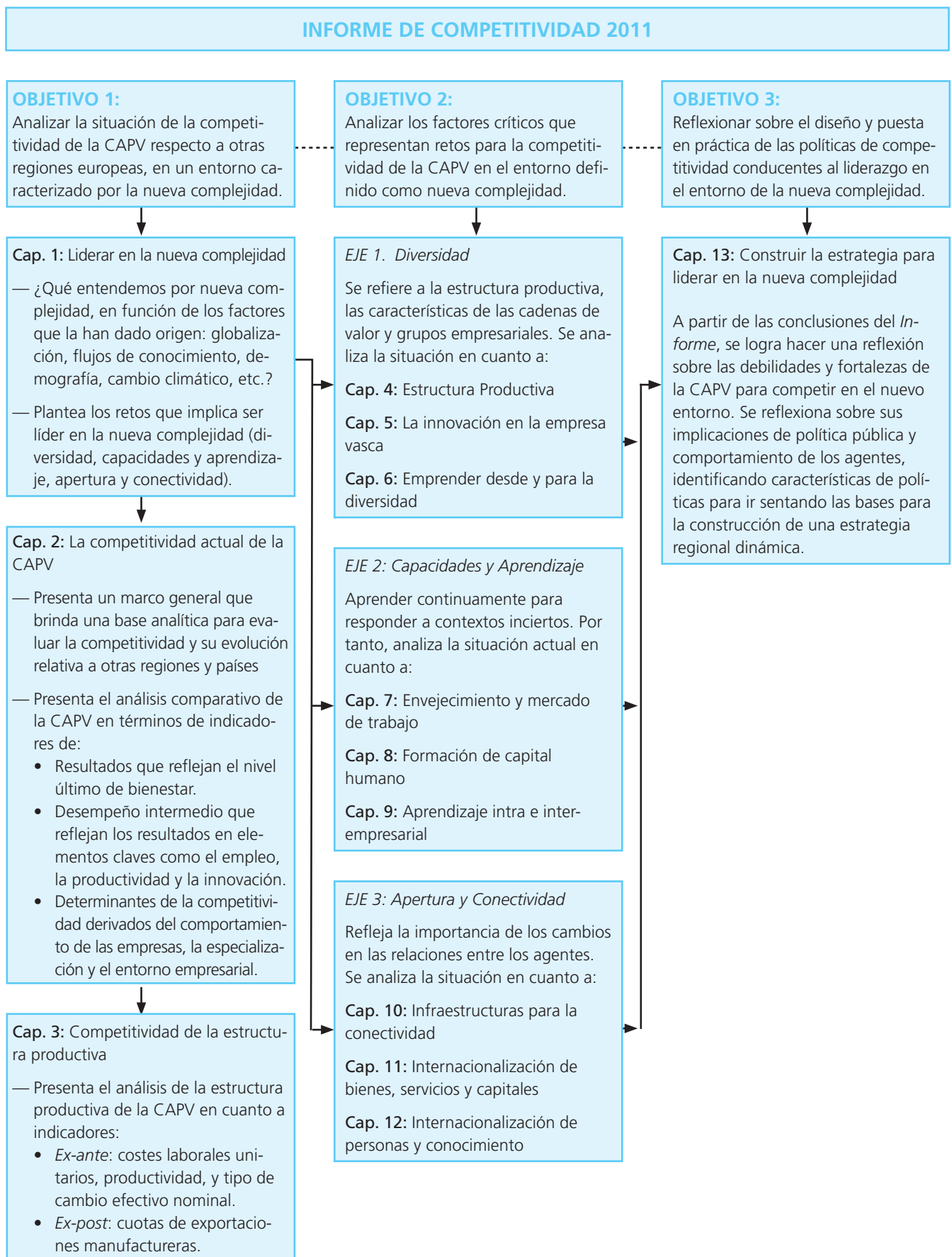
Un elemento central de la argumentación radica en que, en el contexto de la nueva complejidad, no son posibles las políticas de *one size does fit all* (Landabaso, 2011), y las políticas han de definirse liberando las energías del conjunto de la sociedad. El liderazgo es un asunto de todos.

Los objetivos y estructura analítica del *Informe* están sintetizados en la ilustración 1-1.

Apertura y conectividad son críticas para que un territorio y sus agentes se coloquen y mantengan en la vanguardia del conocimiento

El liderazgo es asunto de todos y las políticas tienen que ser dinámicas, abiertas e integradoras

ILUSTRACIÓN 1-1. Objetivos y estructura analítica del Informe



2

La competitividad actual de la Comunidad Autónoma del País Vasco

2.1 Introducción

El objetivo de este segundo capítulo del *Informe* es proporcionar un resumen del estado actual de la competitividad de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). La competitividad de un territorio es un concepto que, por definición, no puede medirse en términos absolutos. Cómo de competitivo es un territorio en un determinado momento y cómo ha ido variando esa competitividad ha de valorarse necesariamente con relación a otros. Este es un asunto complejo, ya que la competitividad engloba múltiples aspectos. Es por ello que en este capítulo se presenta una visión general de la competitividad de la CAPV con respecto a otras regiones europeas. Varias dimensiones de la competitividad son analizadas de manera sucinta, centrandó la atención en indicadores de resultado que resumen la posición competitiva de la CAPV y no en los factores que pueden ayudar a entender las razones de encontrarse en esa mejor o peor situación relativa a otras regiones. Será en los restantes capítulos del *Informe* donde se profundizará en algunas de las dimensiones que son particularmente pertinentes para determinar la competitividad de la economía vasca en el contexto de la nueva complejidad, que se ha subrayado en el primer capítulo.

Para estructurar la visión general de este capítulo, y también para posicionar el análisis en profundidad de los siguientes capítulos, se ha adaptado un marco general desarrollado desde Orkestra para el European Cluster Observatory, un proyecto financiado por la Unión Europea (www.clusterobservatory.eu, véase el Recuadro

2-1). Este marco proporciona una base analítica que permite evaluar y *benchmark* los resultados y los determinantes de la competitividad de las regiones europeas de forma sencilla y robusta. Orkestra tiene la intención de replicar en el futuro el grueso del análisis contenido en este capítulo con las actualizaciones pertinentes. Esto permitirá contar con un marco consistente para realizar un seguimiento de la evolución de la competitividad en la CAPV.

El marco teórico para el análisis de la competitividad regional organiza en cuatro niveles los múltiples factores que reflejan la actividad económica y determinan su éxito competitivo. Los dos niveles superiores se centran en los resultados finales e intermedios de los procesos de competitividad y el nivel inferior refleja una serie de características fundamentales de la región, que son fijas (como la localización) o difíciles de cambiar a corto plazo. El tercer nivel, el más crítico, es el que mide los determinantes de la competitividad, y es en él donde las políticas regionales pueden incidir para mejorar la situación de una región dada. Los distintos niveles del marco, que se presenta gráficamente en la ilustración 2-1, se explican con más detalle en los siguientes párrafos. Las flechas en la ilustración no pretenden indicar que exista un impacto directo y automático entre los distintos niveles de factores, pero sí reflejan que los niveles inferiores condicionan e impactan sobre los superiores. También es cierto que se pueden producir bucles en esas relaciones y que los factores recogidos en los niveles superiores pueden también condicionar en cierta medida lo que sucede en los inferiores.

Un marco analítico consistente permite realizar un seguimiento de la evolución de la competitividad en la CAPV

Los múltiples factores que reflejan la actividad económica y determinan su éxito competitivo se organizan en cuatro niveles

RECUADRO 2-1 ¿Qué es el European Cluster Observatory?

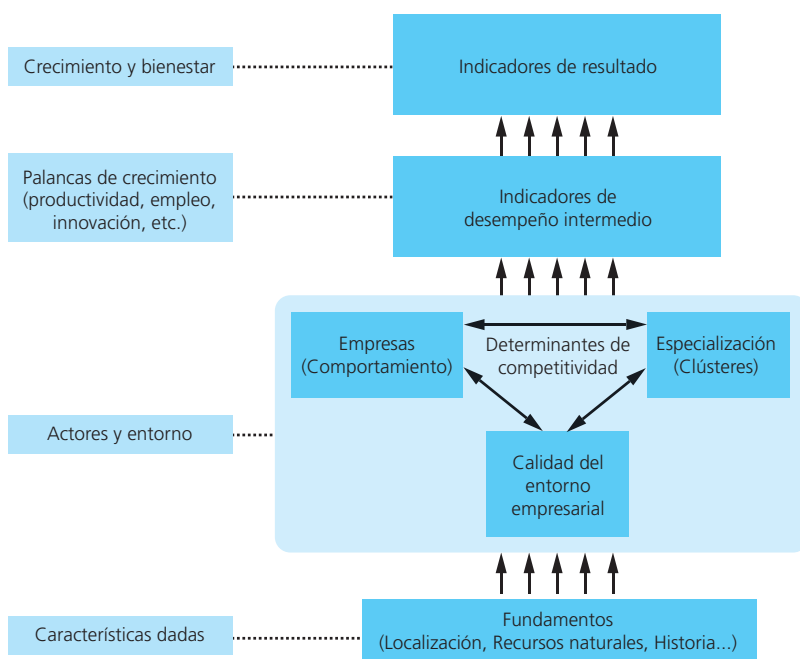
El European Cluster Observatory (ECO) es una plataforma *online* que proporciona un punto de acceso único para obtener información y análisis sobre los clústeres y la competitividad regional en Europa. Está financiado por el programa Europe Innova de la Dirección General de Empresa e Industria de la Comisión Europea, y lo gestiona un consorcio internacional liderado por el catedrático Örjan Sölvell de la Stockholm School of Economics. Orkestra forma parte de este consorcio, con el objetivo específico de recolectar los datos y realizar el análisis comparativo de la competitividad regional.

Lanzado originalmente en 2007, el ECO ofrece ahora una mayor gama de servicios, proporcionando datos y análisis sobre clústeres y competitividad, una biblioteca de documentos sobre clústeres y políticas clúster y un aula para formación virtual sobre clústeres. También produce análisis e informes sobre las condiciones para la competitividad regional, redes transnacionales de clústeres, clústeres en industrias emergentes, y estudios sobre mejores prácticas en organizaciones clúster. Así, el ECO se dirige a tres tipos de audiencia:

- Responsables de la elaboración de políticas y funcionarios de distintos niveles territoriales: europeo, nacional, regional y local.
- Gestores de organizaciones clúster.
- Académicos e investigadores.

El papel principal de Orkestra en este proyecto es asumir la recopilación, presentación y análisis de datos sobre la competitividad de las más de 260 regiones europeas. Esta información se integrará en el ECO para proporcionar una herramienta interactiva de *benchmarking* para las regiones europeas. Esta herramienta y los informes de análisis contribuyen a un mejor entendimiento entre responsables de la elaboración de políticas y académicos sobre los vínculos entre el entorno de competitividad de una región, el desarrollo de clústeres, y los indicadores clave de desempeño regional.

ILUSTRACIÓN 2-1 Marco de Competitividad Regional del European Cluster Observatory



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

1. Los **indicadores de resultado** se sitúan en la parte superior del marco. El objetivo último del proceso de competitividad de un territorio es que sus ciudadanos puedan disfrutar de un alto nivel de bienestar. Los indicadores de resultado se refieren, por tanto, a indicadores de desempeño último, que miden este nivel de bienestar. Lo más habitual es utilizar el PIB per cápita o la renta disponible. Sin embargo, hoy en día se reconoce ampliamente que el progreso de un territorio no se puede reflejar bien utilizando como meta únicamente la renta per cápita. Por este motivo se incluye también un grupo de variables complementarias que capturan aspectos más amplios del bienestar relacionados con la sostenibilidad social y medioambiental.

2. Los **indicadores de desempeño intermedio** reflejan el desempeño de la región en una serie de elementos que, sin ser los fines últimos que se pretenden alcanzar en la región (recogidos en el nivel anterior),

son importantes para alcanzar esos resultados finales. En particular, se presentan indicadores de empleo, de productividad y de innovación, así como de resultados en términos de comercio exterior. Estos indicadores intermedios son, de hecho, el resultado de la interacción entre las empresas de una región y su entorno, factores que están capturados en el tercer nivel.

3. Los **determinantes de la competitividad** forman el corazón del marco analítico, reflejando su importancia crítica para dar forma a los procesos de competitividad que producen los resultados de los dos niveles superiores. Están organizados en tres grupos de indicadores interrelacionados, que sintetizan el comportamiento de las empresas; la especialización del territorio y sus clústeres; y la calidad del entorno empresarial.

- **Empresas:** engloba un grupo de indicadores relacionados con las operaciones y estrategias de las empresas. Reflejan, por ejemplo, las elecciones que hacen las empresas de una región con respecto a inversión, innovación, recursos humanos o internacionalización.
- **Especialización:** comprende un grupo de indicadores que capturan la estructura económica, especialización sectorial y presencia de clústeres en el territorio.
- **Entorno empresarial:** abarca un grupo de indicadores que reflejan la calidad del entorno general en que operan las empresas de una región. Más precisamente, y siguiendo tres de los ejes del diamante de Porter (1990), estos indicadores capturan la calidad de los «factores» de producción del territorio, de la «demanda» existente en el territorio, y del «contexto para estrategia y rivalidad» de las empresas.

4. Los **fundamentos** están al pie del marco y reflejan un grupo de características del territorio que están más o menos dadas, por lo menos a medio plazo. Incluyen, por ejemplo, el perfil geográfico del territorio,

sus recursos naturales y el tamaño de la economía.

Para presentar una visión general de la competitividad en la CAPV, este capítulo se centra principalmente en los dos primeros grupos de indicadores: los de resultado y los de desempeño intermedio. Los indicadores concretos que se analizan no son exhaustivos. Han sido elegidos teniendo en cuenta su disponibilidad de manera consistente en otras regiones, para poder llevar a cabo la comparación con ellas. Con estos indicadores se realizan dos tipos de análisis:

1. Se lleva a cabo un diagnóstico general del posicionamiento de la CAPV con relación a las regiones europeas. Para visualizar este diagnóstico, se utilizan gráficos radiales. En cada uno de los ejes del gráfico se mide una variable. En ella se colocan, ordenadas de mejor a peor desempeño, todas las regiones con las que se compararía a la CAPV. Cuanto más cerca del borde exterior esté la línea, mejor posicionada se encuentra la CAPV con respecto a las regiones con las que se compara, con cada franja del gráfico representando un 20% de las regiones. La línea azul de los gráficos representa la posición relativa de la CAPV con respecto a las 206 regiones europeas.¹ La línea naranja discontinua compara a la CAPV con el conjunto de regiones de referencia similares a ella (véase el Recuadro 2-2).
2. Se analiza con más detalle la evolución de la CAPV durante la última década, comparándola con tres grupos de referencia: España, la UE-15 y la UE-27. Esto proporciona una visión de tendencia y también la foto más reciente, dada la disponibilidad de datos (véase el Recuadro 2-3).

A pesar de centrarse principalmente en los indicadores de resultados, se llevan a cabo también diagnósticos generales sobre los determinantes de la competitividad. Este análisis se acomete en menor detalle en este capítulo, dado que estos factores son analizados de forma más profunda en los restantes capítulos del *Informe*.

El análisis de la competitividad se realiza con respecto a las regiones europeas y en particular con respecto a las que son más parecidas en términos geodemográficos y de estructura económica

¹ Como regiones se utilizarán las NUTS2 definidas por la Unión Europea para todos los países excepto Alemania, Bélgica y Reino Unido. En estos casos se toman las regiones NUTS1 del país, porque es en ese nivel donde descansan los poderes regionales.

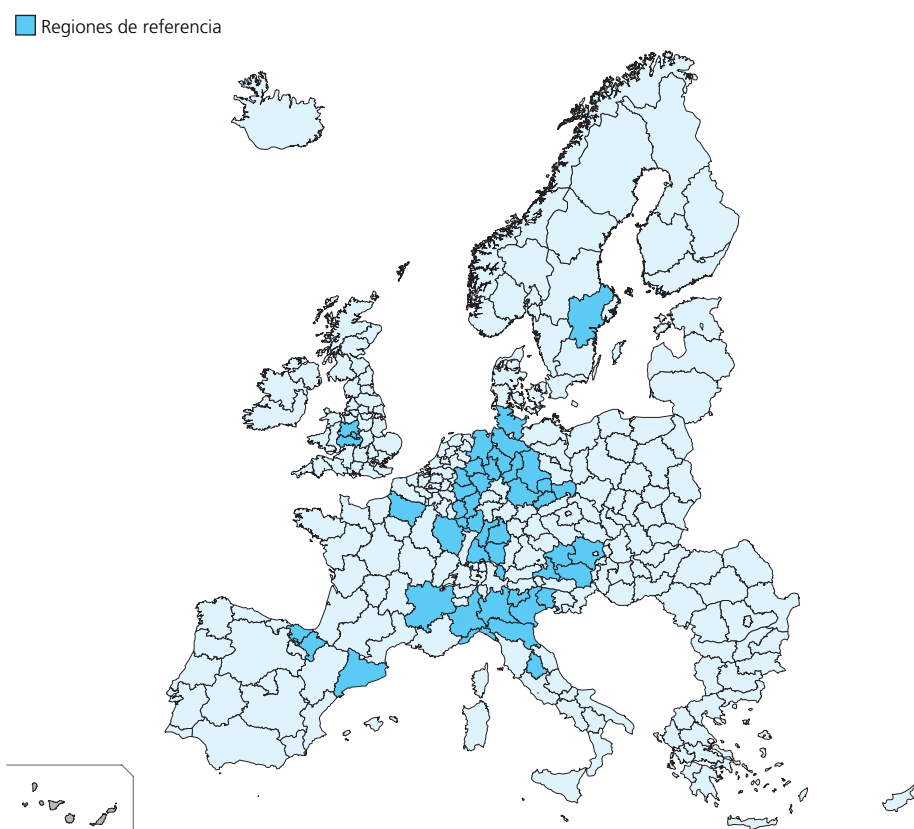
RECUADRO 2-2 ¿Con quién debería compararse la CAPV?

En muchas ocasiones el desempeño de la CAPV se compara con el de la media española o de otros países. Dado que los países aglutinan regiones con desempeños dispares y que las unidades subnacionales presentan características diferentes a las de los países, la comparación con otras regiones sería más adecuada. Compararse con todas las regiones europeas puede dar una visión general de la posición relativa de la CAPV. Sin embargo, si de lo que se trata es de aprender de otros, habría que fijarse en las regiones que presentan características similares a la CAPV en cuanto a los elementos fundamentales, que en el marco teórico considerado se sitúa en la base, y de especialización económica, que dentro de los determinantes de competitividad son los que tienden a cambiar más lentamente. Mediante un procedimiento estadístico Navarro *et al.* (2011) han calculado la distancia entre todas las regiones europeas en base a los siguientes elementos:

- Indicadores de tamaño, demográficos y de localización: población, densidad de población, tasa de envejecimiento (porcentaje de población de 65 o más años de edad) e índices de accesibilidad multimodal.
- Estructura sectorial del conjunto de la economía: desagregación en 10 grandes sectores de acuerdo a la nueva NACE rev2.
- Especialización industrial: división del sector industrial en 11 ramas.
- Especialización tecnológica: distribución que presentan las patentes solicitadas en la Oficina Europea de Patentes entre las ocho secciones de la Clasificación Internacional de Patentes.

Las siguientes 30 regiones, ordenadas según su distancia a la CAPV, conforman el grupo de regiones de referencia por ser las más próximas a la misma:

| NUTS | Nombre |
|------|-----------------------|
| ES21 | País Vasco |
| ITC1 | Piemonte |
| AT31 | Oberösterreich |
| ITD3 | Veneto |
| DED | Sachsen |
| AT12 | Niederösterreich |
| ITD4 | Friuli-Venezia Giulia |
| DEF | Schleswig-Holstein |
| ES51 | Cataluña |
| AT22 | Steiermark |
| AT34 | Vorarlberg |
| DEC | Saarland |
| DEG | Thüringen |
| ITC3 | Liguria |
| UKG | West Midlands |
| ITD5 | Emilia-Romagna |
| DE9 | Niedersachsen |
| FR22 | Picardie |
| DE1 | Baden-Württemberg |
| DEA | Nordrhein-Westfalen |
| ITC4 | Lombardia |
| FR71 | Rhône-Alpes |
| FR41 | Lorraine |
| ITD2 | P. A. Trento |
| SE12 | Östra Mellansverige |
| DEE | Sachsen-Anhalt |
| ES22 | C. F. de Navarra |
| AT32 | Salzburg |
| DEB | Rheinland-Pfalz |
| ITE2 | Umbria |



RECUADRO 2-3 Cómo se afrontan los retos con los datos

Dado que la comparativa es crítica en temas de competitividad, es particularmente importante utilizar datos que estén disponibles de manera consistente para otras regiones y/o grupos de referencia, aunque este hecho hace que muchas veces sea difícil disponer de datos de los años más recientes. En este Informe se aborda esta situación mediante la estrategia descrita a continuación.

En este capítulo de diagnóstico general el interés se centra fundamentalmente en el análisis comparativo, para lo cual:

- Se utilizan los datos más recientes disponibles a nivel regional (la mayoría de los cuales son de 2007 o 2008) para hacer un diagnóstico general de dónde se sitúa la CAPV en relación a las otras regiones europeas.
- Para los indicadores de resultado y desempeño intermedio se complementa este diagnóstico con datos de Eustat para llevar a cabo un análisis de tendencia que llega a 2009 o 2010, comparando la evolución de la CAPV con grupos de referencia (UE-15, UE-27 y España), para los cuales los datos de Eurostat llegan también hasta ese año.

En el resto del Informe el interés se enfoca en el análisis detallado de los determinantes clave de la competitividad en un mundo complejo, para lo cual:

- Se utilizan los datos fiables más recientes de varias fuentes (regionales, nacionales y europeas), haciendo comparaciones con los grupos de referencia más deseables (y posibles) en cada caso específico.

2.2 La competitividad vasca: resultados

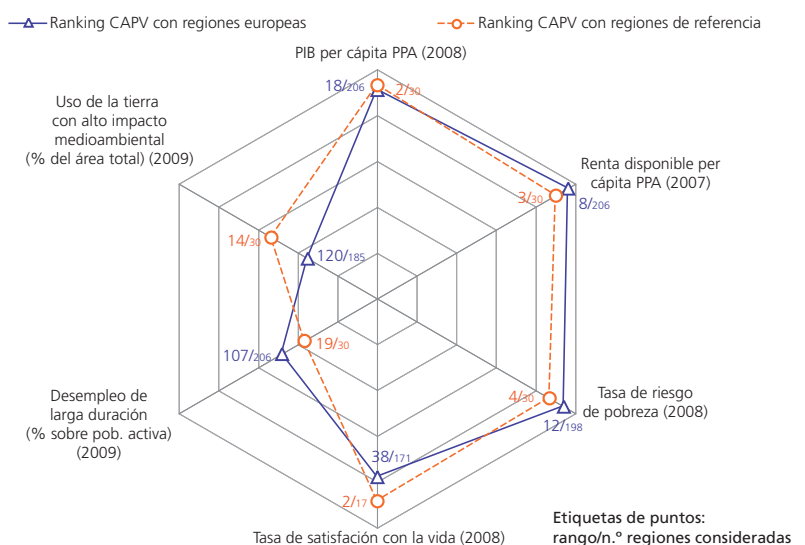
2.2.1 ¿Dónde se sitúa la CAPV?

Para dar respuesta a esta cuestión el Gráfico 2-1 presenta una visión general de dónde está situada la CAPV con respecto a las 206 regiones europeas (línea azul) y las 30 regiones de referencia (línea naranja discontinua). Tal como se ha indicado en el capítulo 1, no solo se toman en consideración indicadores de desempeño económico (PIB por habitante y renta disponible per cápita) sino también indicadores que tratan de medir resultados desde un punto de vista social (una medida subjetiva de satisfacción con la vida basada en las respuestas a la European Social Survey (ESS), el riesgo de pobreza de la población y la tasa de desempleo de larga duración), así como un indicador relacionado con la sostenibilidad medioambiental (el uso medioambientalmente intensivo de la tierra).

Los dos indicadores que reflejan la dimensión económica muestran el buen desempeño de la CAPV relativo a otras regiones, situándose dentro del 20% que representa a las mejores regiones tanto europeas como del grupo de referencia presentado en el Recuadro 2-2. Ambos indicadores están medidos en paridad de poder adquisitivo, con el objetivo de considerar las

diferencias de precios entre las distintas regiones de la Unión Europea. De cualquier modo, hay que tener en cuenta que estas cifras son de 2007 y 2008 y, como se verá en el análisis realizado más adelante, la situación en la CAPV ha empeorado relativamente más que en otras regiones durante la crisis de los últimos años.

GRÁFICO 2-1 Ranking general de los indicadores de resultado



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat y European Social Survey.

Nota: La información sobre riesgo de pobreza solo está disponible para 198 regiones europeas, la de satisfacción con la vida para 171 regiones europeas y 17 de las regiones de referencia y la de uso medioambientalmente intensivo de la tierra para 185 regiones europeas.

En cuanto a los indicadores que reflejan dimensiones sociales del bienestar, la CAPV está también muy bien situada en cuanto al riesgo de pobreza de la población, indicando que la proporción de la población que se encuentra en esta situación de vulnerabilidad es menor en la CAPV que en la mayoría de las regiones europeas y de las regiones de referencia. La CAPV también está muy bien situada con respecto a las percepciones subjetivas de bienestar, medidas por el indicador de satisfacción con la vida, pero la foto es menos brillante con respecto al otro indicador de la dimensión social: la tasa de desempleo de larga duración. En este indicador se encuentra situada aproximadamente en la mitad del *ranking* entre todas las regiones europeas y la situación es aún peor cuando se compara con sus regiones de referencia.

Encontrar indicadores de sostenibilidad medioambiental que estén disponibles a nivel regional no es tarea sencilla, ya que la mayoría se agregan a nivel nacional. Es por ello que se ha utilizado un indicador recientemente incorporado a Eurostat: el uso de la tierra con alto impacto medioambiental. Este indicador se define como el porcentaje del área territorial que se dedica a minería, producción de energía, industria, tratamiento de aguas, construcción, transporte, redes de comunicación, almacenaje e infraestructura productiva. Con él se pretende aquí medir el coste que está teniendo sobre uno de los recursos básicos del territorio (la tierra) alcanzar los niveles de bienestar descritos. Como se aprecia en el gráfico, este es el indicador en el que peor se posiciona la CAPV con respecto al conjunto de las regiones europeas. Sin embargo, la situación mejora hasta situarnos en la mitad del *ranking* cuando se compara con las regiones de referencia. Esto indica, por un lado, que hay que ser conscientes de que el nivel de desarrollo económico se está alcanzando a costa de un impacto medioambiental alto (al menos con respecto al uso de la tierra), pero que ese impacto no es tan pronunciado con respecto a otras regiones que tienen una estructura geo-demográfica y sectorial parecida a la vasca.

El mensaje central de este repaso general es que, mientras la economía de la CAPV estaba dando muy buenos resultados económicos en 2007 y 2008, parece que existen algunos

otros factores que en esta época de éxito económico estaban impidiendo la eliminación del desempleo de larga duración, un elemento que la literatura indica como muy importante para el bienestar de las personas, y que esos resultados económicos también están teniendo un coste medioambiental. A pesar de ello, la CAPV tiene éxito en alcanzar unos altos niveles de satisfacción con la vida entre sus ciudadanos en comparación con otras regiones. En la próxima sub-sección se analiza en más detalle la evolución y relación entre estos indicadores para proporcionar una foto más completa y actualizada.

2.2.2 Evolución y relación entre indicadores de resultado

El punto de partida en casi todos los análisis de la competitividad territorial es la medida de producto interior bruto (PIB) per cápita. Aunque tiene sus debilidades (véase la discusión en el capítulo 1), sigue siendo una importante medida de la renta media que una economía puede generar para sus ciudadanos.

El Gráfico 2-2 destaca la posición positiva de la CAPV relativa al resto de regiones europeas en 2008 tanto en nivel de PIB per cápita como en su crecimiento en el periodo 2005-2008. Como indica la línea discontinua, la relación entre ambas variables es negativa para el conjunto de regiones, es decir, cuánto mayor es el nivel de renta per cápita, menor es su crecimiento. Es por ello positivo que la CAPV se encuentre por encima de esa línea, indicando que su crecimiento durante ese periodo fue superior al que cabría esperar por sus elevados niveles de PIB per cápita. De hecho, solo cuatro de las regiones europeas con niveles superiores de PIB per cápita presentaron mayores niveles de crecimiento. Aún más interesante es comparar el desempeño de la CAPV con el del grupo de regiones de referencia. En este grupo se invierte la relación entre PIB per cápita y el crecimiento del mismo, pero incluso entre este grupo de regiones el crecimiento de la CAPV sobrepasa y fue superior al que le correspondería para su nivel de PIB per cápita.

El problema es que el análisis comparativo con otras regiones se detiene justo al comienzo de la crisis, en el año 2008, que es el último año

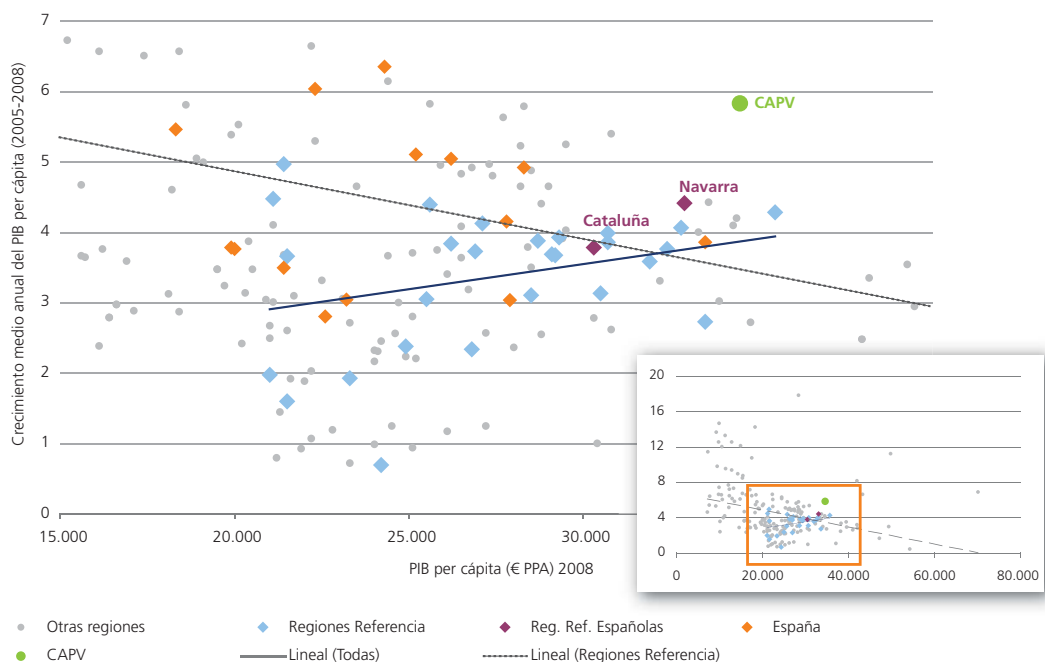
La CAPV muestra un buen desempeño económico y social, excepto en términos de desempleo de larga duración, pero con un coste medioambiental

con datos disponibles a nivel regional. El Gráfico 2-3, sin embargo, permite analizar cuál ha sido la evolución anterior y posterior del PIB per cápita. Se aprecia el buen desempeño de la CAPV siempre por encima de las medias

española y europea. Como se puede apreciar por la diferencia en las pendientes, a partir del año 2003 el PIB per cápita tanto de la CAPV como de España crece a un mayor ritmo que las medias europeas (UE-27 y UE-15) y va acor-

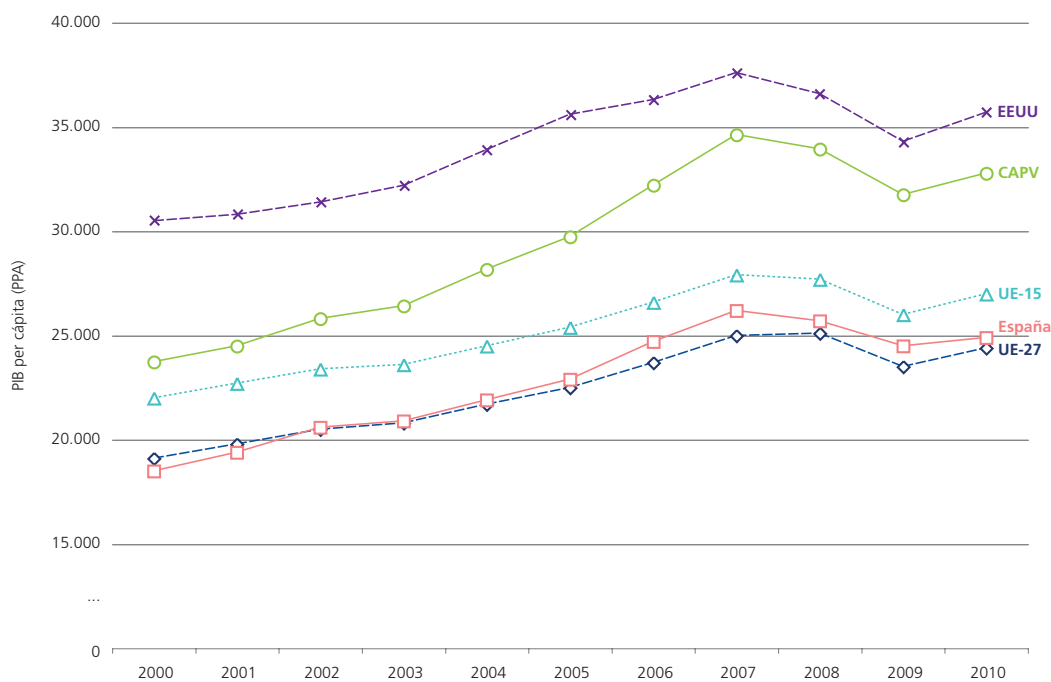
Destaca la buena posición en cuanto a PIB per cápita

GRÁFICO 2-2 PIB per cápita en paridad de poder adquisitivo (2008) y su crecimiento medio anual en el periodo 2005-2008 en las regiones europeas



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat.

GRÁFICO 2-3 Evolución del PIB per cápita (PPA), 2000-2010



Fuente: AMECO y Eustat.

La situación de desempleo ha sido particularmente sensible durante la crisis

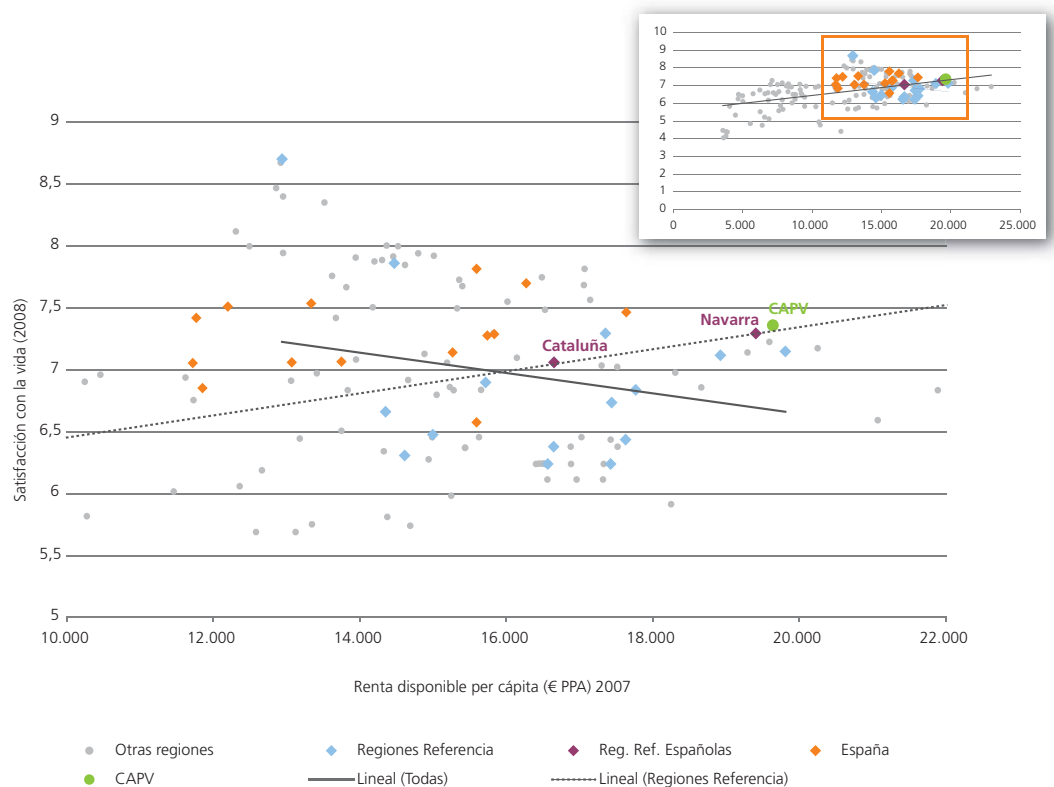
tando distancias con EE.UU. A partir del 2008 los efectos de la crisis empiezan a hacerse patentes en todos los territorios considerados, pero las posiciones relativas se mantienen, y en 2010 se puede observar que comienza la recuperación.

Es interesante también cruzar los resultados de la dimensión económica con los de la dimensión social. Así, en el Gráfico 2-4 se dibuja la relación entre la renta disponible de los ciudadanos y sus niveles de satisfacción con la vida. Esta relación es ligeramente positiva cuando se consideran todas las regiones europeas (línea discontinua), señalando que en general las regiones que generan más renta tienden a tener ciudadanos más satisfechos con sus vidas. Sin embargo, no se puede establecer una relación de causa-efecto desde esta correlación y, de hecho, si se considera solo las regiones de referencia, la relación se convierte en negativa, señalando que en estas regiones una mayor renta no se traduce en una mejor calidad de vida, aunque bien es cierto que, como indica el encontrarse por encima de la línea continua, el grado de satisfacción con la vida expresado

por los ciudadanos de la CAPV es superior al que cabría esperar en este grupo dada su renta disponible. Aunque la CAPV está muy bien posicionada en los dos ámbitos, llama la atención que las dos regiones de referencia que han conseguido mejores resultados en términos de satisfacción con la vida, lo hayan hecho con menores niveles de renta.

Por último esta sección se centra en el indicador de resultado en el que la CAPV está peor posicionada: la tasa de desempleo de larga duración. Destaca su positiva evolución, tanto en la CAPV como en España, entre 2000 y 2007 (véase el Gráfico 2-5). Partiendo de una situación en la que estas tasas se situaban un punto porcentual por encima de la media de la UE-27 y dos puntos por encima de la UE-15, pronto se consiguió invertir la situación con respecto al conjunto de países de la UE y para mediados de la década ya se había conseguido estar en una situación mejor incluso que la media de la UE-15. Sin embargo esa tendencia positiva comienza a invertirse a partir del año 2008. Mientras las tasas europeas se reducen ligeramente con respecto

GRÁFICO 2-4 Renta disponible (2007) versus Satisfacción con la vida (2008) en las regiones europeas



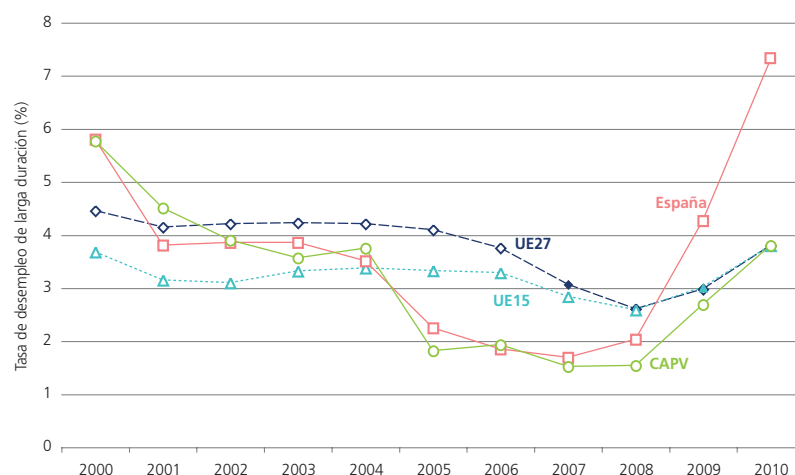
Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat y European Social Survey.

al año anterior, en España comienzan a aumentar y en la CAPV consiguen mantenerse en el bajo nivel (1,5%) que se había logrado alcanzar. En el año 2009 el incremento es general, pero más dramático tanto en la CAPV como en España. Para el año 2010 los niveles españoles se han disparado y los vascos se han colocado a la par con los europeos, lo que refleja la severidad de la crisis económica y la sensibilidad particular de la situación de desempleo durante esta crisis.

En el Gráfico 2-6 se aborda la relación entre las dos variables que miden el desempeño en términos de impacto social. Aunque los últimos datos disponibles de desempleo de larga duración a nivel regional se refieren al año 2009, se han tomado los de 2008, año en que se llevó a cabo la European Social Survey. Se observa que, como cabría esperar, la relación entre desempleo de larga duración y satisfacción con la vida es negativa, tanto a nivel general como cuando se consideran únicamente las regiones de referencia. Dada esta situación, y considerando que durante el 2009 la tasa de desempleo en la

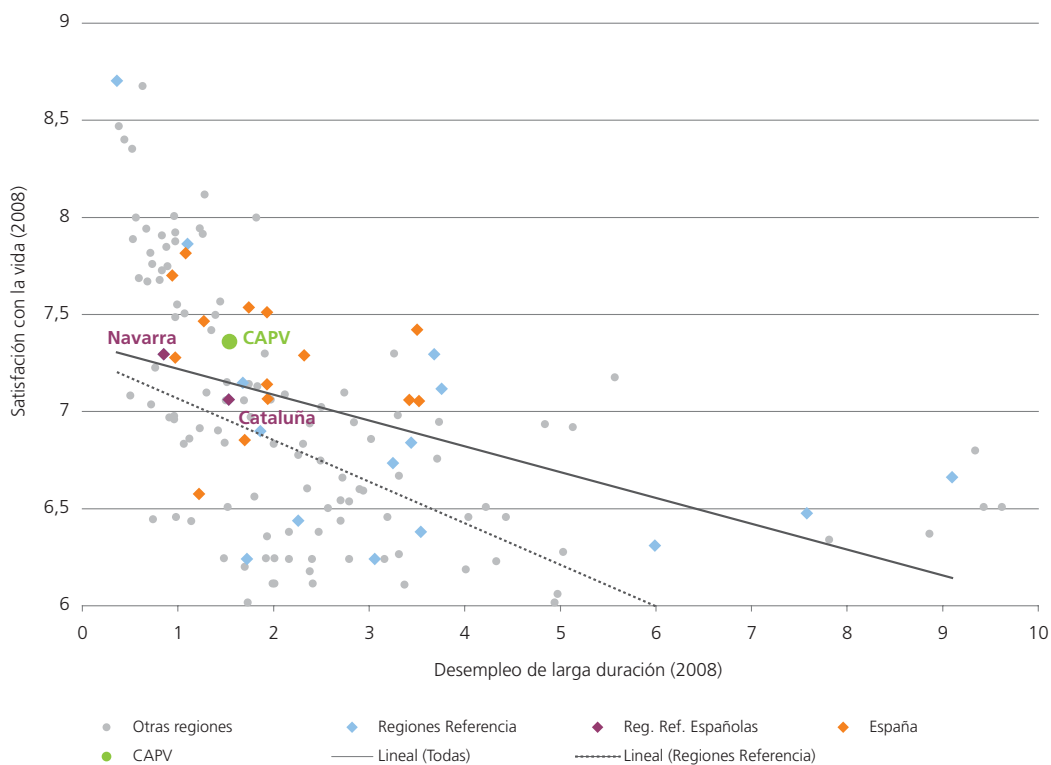
CAPV aumentó más que en la media europea, es bastante probable que la percepción que los ciudadanos de la CAPV tienen con respecto a su calidad de vida también haya empeorado y que lo haya hecho más que en otras regiones europeas.

GRÁFICO 2-5 Evolución de la tasa de desempleo de larga duración, 2000-2010



Fuente: Eurostat y Eustat.

GRÁFICO 2-6 Tasa de desempleo de larga duración (2008) versus Satisfacción con la vida (2008) en las regiones europeas



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat y European Social Survey.

2.3 La competitividad vasca: desempeño intermedio

2.3.1 ¿Dónde se sitúa la CAPV?

Se observa un pobre desempeño en indicadores de desempeño intermedio

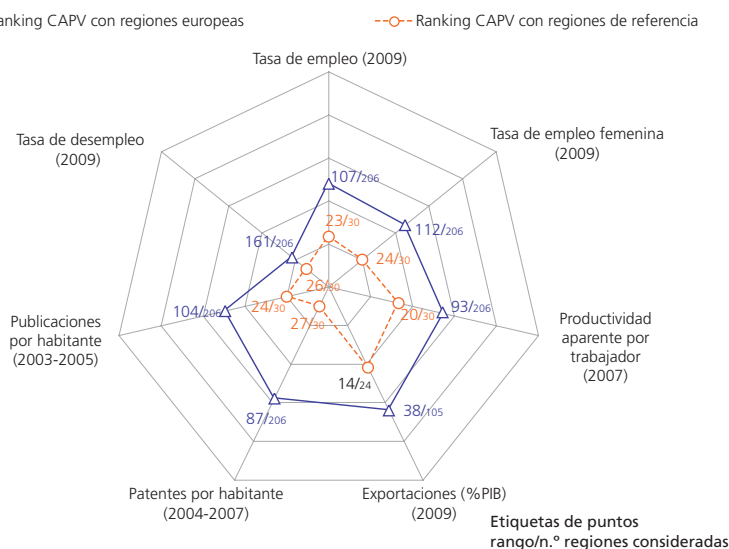
Siguiendo con la misma lógica expositiva de la sección anterior, el Gráfico 2-7 presenta una visión general de dónde está situada la CAPV con respecto a las 206 regiones europeas y las 30 regiones de referencia en términos de su desempeño intermedio, es decir, de los factores intermedios que son necesarios para lograr un buen resultado competitivo. En contraste con los indicadores de resultado, la posición relativa de la CAPV en los indicadores de desempeño intermedio llama la atención por su pobre desempeño. Con respecto al conjunto de regiones europeas, la CAPV se situó en la mitad inferior del *ranking* en tres de los indicadores considerados (empleo, empleo femenino y publicaciones científicas) y solo en torno al 40% superior del *ranking* en los otros tres (productividad, exportaciones y patentes). La situación es todavía peor cuando se compara con las 30 regiones de referencia identificadas en el Recuadro 2-2: la CAPV está situada en la mitad inferior del *ranking* e incluso en el 30% inferior del mismo en la mayoría de los indicadores.

La tasa de empleo, definida como la proporción de ciudadanos entre las edades de 15 y 64 años

que tienen un empleo, es un indicador de la capacidad de la economía para crear empleo para sus ciudadanos. Similarmente la tasa de empleo refleja la habilidad de proporcionar trabajo a todos los que lo buscan en un momento dado. Los resultados en estos indicadores son consistentes con la posición relativa de la CAPV en la tasa de desempleo de larga duración presentada como indicador de resultado. Ambos señalan debilidades relativas en la economía vasca en términos de generar y mantener empleo, por lo menos en el contexto de crisis presente.

Los otros indicadores de desempeño intermedio incluyen dos indicadores económicos (productividad y exportaciones) y dos indicadores de innovación (patentes y publicaciones). Una interpretación inmediata de su situación es coherente con una de las conclusiones del *II Informe de Competitividad* de Orkestra: hay una paradoja aparente, que se denominó «paradoja de la competitividad o de la innovación», entre los buenos resultados de competitividad de la CAPV y el pobre desempeño de los indicadores intermedios económicos y de innovación. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los datos más recientes para realizar esta comparación solo llegan hasta 2007 (productividad y patentes) o 2005 (publicaciones). En uno de los recuadros del último capítulo del presente *Informe* se volverá sobre esta cuestión, planteando, en base a otros análisis, si la paradoja de la innovación sigue vigente o se está diluyendo.

GRÁFICO 2-7 Ranking general de los indicadores de desempeño intermedio



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, Erawatch y diversas oficinas estadísticas nacionales.

Nota: Los datos de exportaciones solo están disponibles para 105 regiones europeas y 24 de las regiones de referencia.

En las próximas sub-secciones se analiza en más detalle la evolución de estos indicadores intermedios para proporcionar una foto más completa y (cuando sea posible) actualizada, si bien perdiendo parte de la riqueza del análisis comparado regional.

2.3.2 Empleo

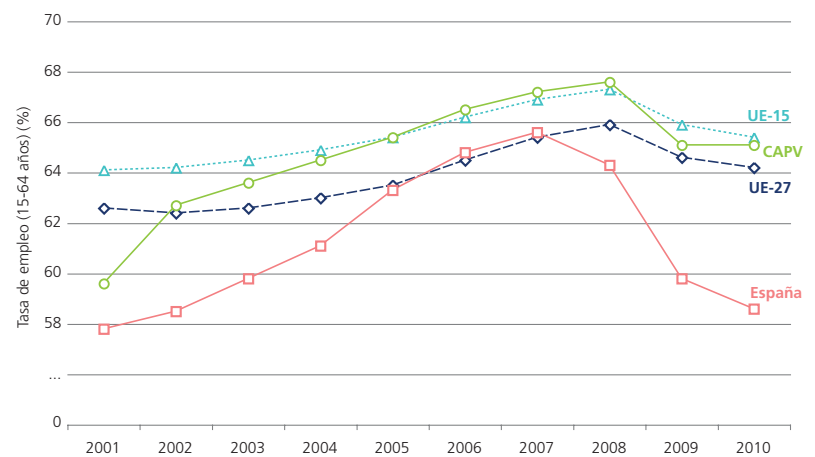
La capacidad de una economía para generar empleo para sus ciudadanos es un indicador intermedio clave para su competitividad. La evolución de la tasa de empleo muestra bastante estabilidad, con cierto grado de convergencia en las tasas de la CAPV y los tres grupos de referencia (España, UE-15 y UE-27) hasta 2007 (véase el Gráfico 2-8). Desde comienzos de la década la tasa de empleo en la CAPV, que siempre se ha mantenido por encima de

la media española, fue aumentando de forma paulatina. Para el año 2002 ya se situaba por encima de la media de la UE-27, solo superada por esta última durante un par de años por el fuerte incremento que se produjo en el año 2005. En el año 2007, alcanza los niveles de la UE-15 pero en 2009, aunque los niveles son aún bastante similares entre sí y considerablemente superiores a los que se observan en España, se aprecia una disminución en la tasa vasca, algo más pronunciada que en el resto de Europa. Sin embargo, esos valores, que en el resto de Europa y en España siguen cayendo en 2010, parecen estabilizarse en la CAPV. Este mismo patrón se ve también en el Gráfico 2-9 con respecto a la tasa de desempleo. Tras casi una década decreciendo, se produjo una fuerte subida en 2009 y en 2010 cierta estabilización (en contraste con la continuación de la subida en la tasa de España).

La evolución de las tasas de empleo se debe a la combinación de dos elementos diferenciados: (1) lo que está ocurriendo en el numerador, es decir, con las cifras de empleo y (2) lo que sucede en el denominador, el número de personas en el tramo de edad considerado, que se ve afectado por los cambios simultáneos que están teniendo lugar en la demografía o los patrones de inmigración. Es interesante tener en cuenta también lo que está sucediendo con las cifras de empleo absoluto, que nos informan sobre la capacidad de una economía para crear empleo. En el Gráfico 2-10 se pueden apreciar varias etapas de desempeño de la economía vasca en términos de crecimiento en el número absoluto de puestos de trabajo en la última década.

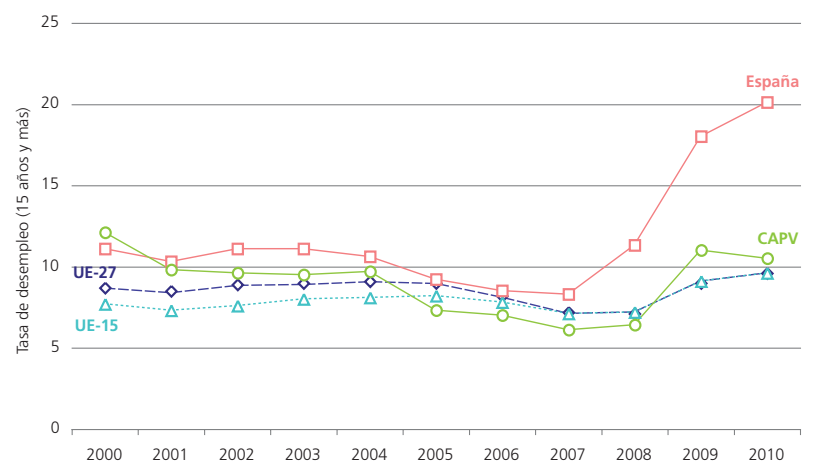
A principios de la década el empleo en la CAPV crecía alrededor de un 4% anual, una tasa de crecimiento similar a la de España y más alta que la media de la UE-15 y UE-27. Entre 2003 y 2007, mientras en España el crecimiento se mantenía a estos niveles, en la CAPV bajaba para situarse por debajo del 2% por año, ligeramente inferior a las medias de la UE-15 y UE-27 a partir de 2005. Sin embargo, el momento crítico para el empleo en todas las economías llegaba con la crisis económica en 2008. Ese año el crecimiento del empleo se mantenía alrededor del 1% con respecto al año anterior, tanto en la CAPV como en el conjunto de economías de la UE, aunque en España ya se empezaron a destruir más puestos de trabajo

GRÁFICO 2-8 Tasa de empleo (15-64 años), 2001-2010



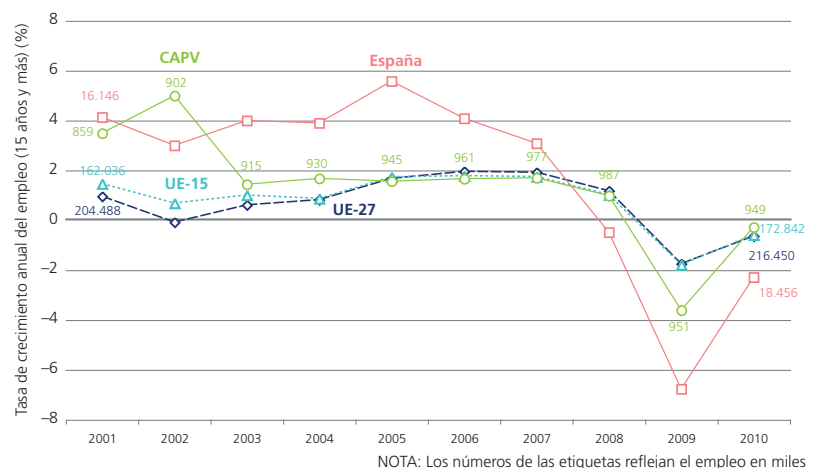
Fuente: Eurostat y Eustat.

GRÁFICO 2-9 Tasa de desempleo, 2000-2010



Fuente: Eurostat y Eustat.

GRÁFICO 2-10 Tasa de crecimiento anual del empleo total (15 años y más), 2001-2010



NOTA: Los números de las etiquetas reflejan el empleo en miles

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat y Eustat.

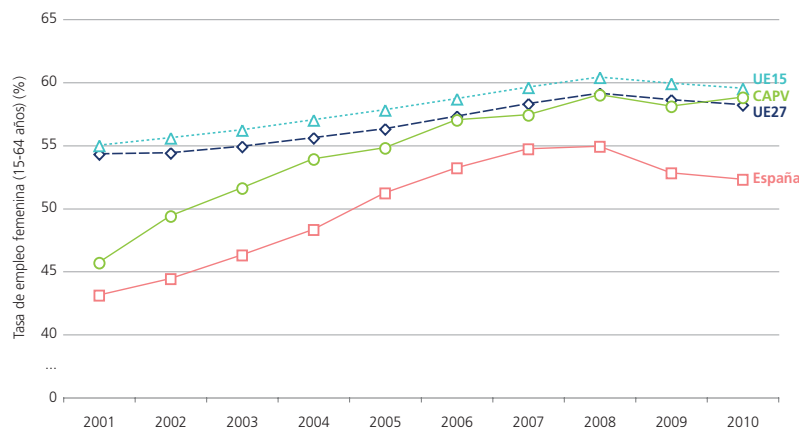
La capacidad de generar empleo se ha visto particularmente afectada por la crisis

jo de los que se creaban. Sin embargo, entre 2008 y 2009 la caída en el empleo afectó fuertemente a la CAPV (donde se redujo casi el 4% del número de empleos) y a España (donde esa cifra superó el 6%) substancialmente más que a la media de las economías europeas (donde la disminución se situó en torno al 2%). Esto se debió en parte a que a partir de 2008 se estaban empezando a agotar las reservas de población activa debido a un estancamiento demográfico que, como se comenta en el capítulo 7, va a ser aún más relevante en los próximos años. En 2010 se destruyeron más empleos de los que se crearon, aunque la tasa de destrucción de empleo no fue tan pronunciada como

el año anterior. La conclusión que destaca es que la economía vasca y la de España en su totalidad han sido particularmente sensibles a la crisis económica en términos de su capacidad (o incapacidad) de generar empleo. Además, esta conclusión es coherente con la evolución del indicador final de tasa de desempleo de larga duración (Gráfico 2-5).

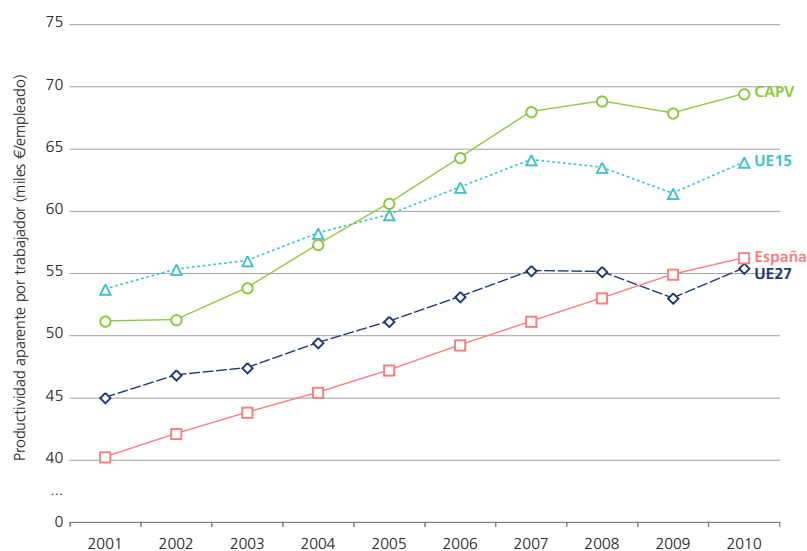
Otro aspecto importante a considerar cuando se analiza el impacto que el empleo tiene en la competitividad del territorio tiene que ver con la situación del empleo femenino. Una baja incorporación de la mujer al mercado de trabajo revela un potencial de crecimiento que está siendo desaprovechado. El Gráfico 2-11 muestra que la evolución de este indicador ha sido muy positiva. Aunque en todos los ámbitos territoriales considerados (y comparándolos con los valores del Gráfico 2-8) se observa que las tasas de empleo femeninas son inferiores a las totales, se constata que en la CAPV el ritmo de crecimiento ha sido superior a las medias europeas. Ello ha permitido ponerse al nivel de éstas para el año 2007. La disminución en la tasa de empleo femenino que se produjo en el año 2009 en la CAPV fue inferior a la total. Esto puede deberse fundamentalmente a dos razones. Por un lado, es posible que menos mujeres que hombres perdiesen su trabajo en ese periodo. Sin embargo, es también muy probable que muchas mujeres que anteriormente no estaban trabajando se incorporasen al mercado de trabajo, en muchos casos en empleos de baja cualificación, para amortiguar los efectos que en el hogar tenía el hecho de que los varones hubiesen perdido su empleo. En cualquier caso, para el año 2010 la tasa de empleo femenino en la CAPV volvió a aumentar y se encuentra ya muy próxima a la de la UE-15.

GRÁFICO 2-11 Tasa de empleo femenina (15-64 años), 2000-2010



Fuente: Eurostat y Eustat.

GRÁFICO 2-12 Evolución de la productividad aparente por trabajador, 2001-2010



Fuente: AMECO y Eustat.

2.3.3 Productividad

Observar la evolución de la productividad es un aspecto fundamental para entender las razones de un mejor desempeño competitivo. Para tal fin se utiliza el indicador de productividad aparente por trabajador, medido como el cociente entre PIB y empleo total. Esta medida no tiene en cuenta diferencias en la duración de las jornadas laborales, que puede variar de un lugar a otro, y asume que todo el aumento de productividad se puede achacar a la mano de obra, sin tener en cuenta

diferencias en el stock de capital. Es también un indicador de productividad absoluta, que no incorpora diferencias tampoco en cuanto a las estructuras sectoriales de las distintas economías. Cabe destacar que la variación en productividad estará, por tanto, condicionada por el nivel de cualificación del empleo.

La evolución de la productividad vasca ha sido espectacular desde el año 2002 (véase el Gráfico 2-12). Desde el comienzo del periodo considerado la productividad de la CAPV se ha mantenido por encima de la española y de la de la UE-27, superando a partir del año 2005 incluso la de la UE-15. En el año 2009, tanto la productividad europea como la vasca sufren un cierto retroceso (solo la española sigue creciendo), pero para 2010 todas las productividades vuelven a aumentar. Un análisis más detallado de la situación, que tiene en cuenta también los datos sobre evolución del empleo presentados en el Gráfico 2-10, lleva a considerar que algunas de las diferencias en productividad se explican a través de esta última variable. La productividad española no conseguía alcanzar la media europea porque el empleo estaba creciendo a tasas muy superiores a las europeas. Sin embargo, la CAPV, donde el empleo se incrementa a tasas solamente algo inferiores al resto de Europa, sí que consigue que la productividad vaya aumentando. Es durante la crisis cuando los efectos de la evolución en el empleo sobre la productividad se aprecian con mayor intensidad. La razón por la que la productividad española sigue creciendo es porque el empleo disminuyó más que la producción y en la CAPV también se consigue mantener una productividad por encima de la europea porque la destrucción de empleos ha sido mayor que en Europa. Es decir, la mejor posición relativa con respecto a la media que se observa en este último año se debe a incrementos de productividad pasivos, es decir, a que se está produciendo lo mismo con menos empleados.

2.3.4 Innovación

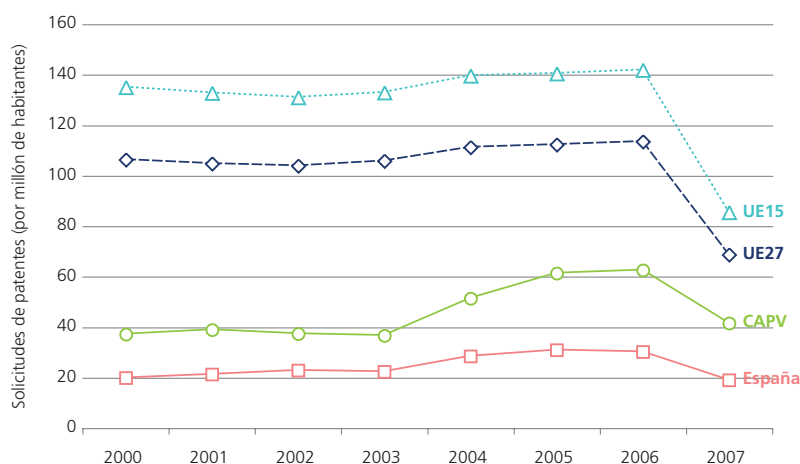
A pesar de sus muchas debilidades, los datos de patentes se mantienen como uno de los indicadores más utilizados sobre desempeño innovador, un importante indicador intermedio de competitividad. Los datos sobre solicitud de patentes de la Oficina de Patentes Europea representados en el Gráfico 2-13 muestran que

el progreso para acercarse a las medias europeas ha sido significativo entre los años 2003 y 2006. Los datos del año 2007 que muestran una pronunciada caída en todas las áreas son aún provisionales.

No solo la evolución del número de patentes es importante, su composición también lo es. A este respecto, el Gráfico 2-14 recoge la proporción de patentes que se solicitan en los sectores tecnológicamente más avanzados, es decir, las patentes correspondientes a alta tecnología, TIC y biotecnología. Se aprecia que en Europa este tipo de patentes ha ido perdiendo peso con respecto al total, pasando de suponer

Parte de la espectacular evolución de la productividad vasca se explica por una evolución negativa del empleo

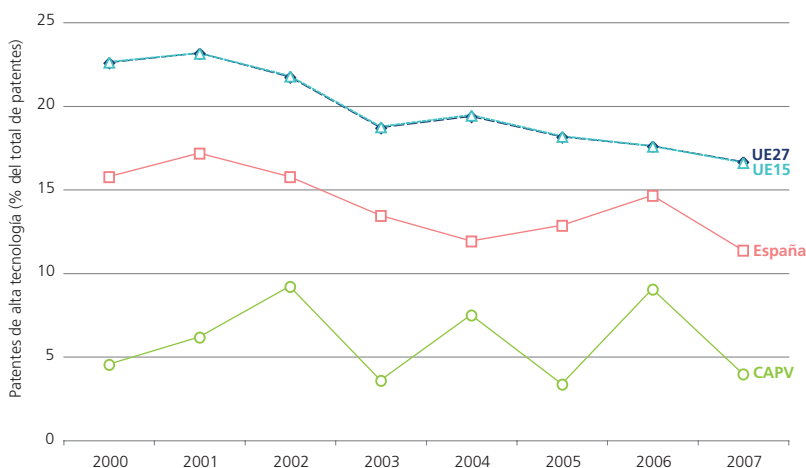
GRÁFICO 2-13 Solicitudes de patentes por millón de habitantes, 2000-2007



Fuente: Eurostat.

Nota: Los datos corresponden al año de prioridad. Los datos de 2007 son aún provisionales.

GRÁFICO 2-14 Patentes de alta tecnología como porcentaje del total, 2000-2007



Fuente: Eurostat.

alrededor de un 23% al comienzo de la década a representar menos del 20% a partir de 2003. En España también han ido perdiendo peso con respecto al total a lo largo de la década. En la CAPV el comportamiento es más errático. En cualquier caso es preocupante que la proporción de este tipo de patentes sea mucho menor (siempre por debajo del 10%) que la de todos los ámbitos territoriales con los que se está comparando. Y esto es así a pesar de que, como se verá más adelante, por un lado el personal y gasto en I+D de las empresas de la CAPV son también bastante altos y, por otro, el empleo en manufacturas de alta y medio-alta tecnología también es bastante alto. Bien es cierto que en el caso de la composición tecnológica de los sectores predomina el empleo en los de medio-alta tecnología, menos proclives a patentar.

El comportamiento de las empresas en I+D es bastante positivo, pero su desempeño en la co-inventoría de patentes muestra cierta endogamia

2.4 La competitividad vasca: determinantes

Los determinantes de la competitividad son los elementos más críticos del marco teórico presentado en la Ilustración 2-1 ya que son los factores que determinan el desempeño de un territorio en términos de resultados (finales e intermedios) analizados en las secciones ante-

rioros. Además, mientras que las políticas públicas no suelen poder incidir directamente en los indicadores de resultado,² sí pueden llegar a fortalecer los factores que apuntalan estos resultados. El marco teórico distingue entre tres bloques de determinantes de competitividad: los asociados con el comportamiento de las empresas; los asociados con la estructura de clústeres y aglomeraciones de actividades relacionadas de la economía; y los asociados con el entorno empresarial en general.

Son muchos los indicadores que miden elementos potencialmente importantes en cada uno de estos bloques. El objetivo de este Informe es enfocar el análisis en algunos elementos que son particularmente significativos para responder a los retos de la nueva complejidad mencionados en el capítulo 1. En esta sección se presenta una perspectiva general que sirva como punto de partida para el análisis más detallado que se desarrollará en los siguientes capítulos del Informe. Para cada bloque se presenta un gráfico radial que destaca la posición relativa de la CAPV en una selección de indicadores, algunos de los cuales se analizan posteriormente en mayor detalle.

2.4.1 Comportamiento empresarial

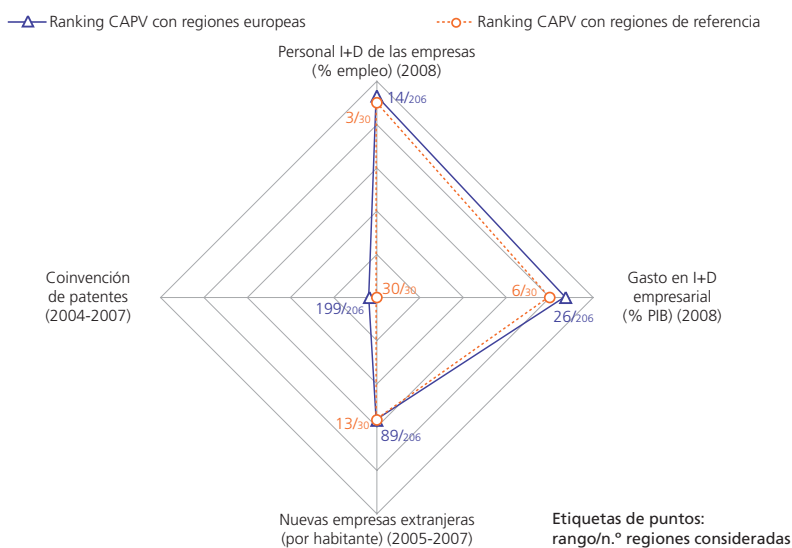
El comportamiento de las empresas de una región es un determinante importante de su competitividad, y un ámbito en que las políticas pueden tener influencia para mejorar el escenario.

Cuando aquí se habla de comportamiento empresarial es con referencia a este tipo de cuestiones:

- ¿En qué medida invierten las empresas en I+D, en expansión internacional o en mejoras de capital?
- ¿Qué estrategias emplean para desarrollar sus recursos humanos?
- ¿Qué grado de apertura o conectividad alcanzan?

Como punto de partida, en el Gráfico 2-15 se presentan cuatro indicadores de comportamiento empresarial para los que se dispone

GRÁFICO 2-15 Ranking general de los indicadores de comportamiento empresarial



Fuente: Eurostat, ISLA-Bocconi y OECD, REGPAT database, June 2010.

² Entre los indicadores de resultado considerado, la renta disponible per cápita sí que se ve directamente influida por el efecto de la tasación y las transferencias.

de datos comparativos para las regiones europeas. El escenario es bastante positivo en lo que a I+D se refiere. Tanto en gasto como en personal, la CAPV se sitúa entre el 20% superior de las 206 regiones europeas y también en el 20% superior de las regiones de referencia. Bien es cierto que estos indicadores no son en general directamente comparables con los de otras regiones porque las cifras de la CAPV incluyen datos sobre los centros tecnológicos, mientras que entidades homólogas en otras regiones se incluyen con frecuencia en las estadísticas de I+D público, en vez de empresarial. Esta cuestión será abordada en la sub-sección de entorno empresarial más adelante. En cualquier caso, en el Gráfico 2-16 y Gráfico 2-17 se puede observar cómo ha mejorado esta posición en los últimos años, una tendencia que ilustra cómo puede cambiar el comportamiento de las empresas, subrayando también el papel potencial de las políticas públicas.

El tercer indicador refleja el comportamiento de las empresas extranjeras que invierten y se ubican en la CAPV. La posición en este indicador es algo peor que en el caso de la I+D, con la CAPV posicionada ligeramente por encima del 50%, tanto cuando se compara con la totalidad de las regiones europeas como con las regiones de referencia. El análisis del capítulo 4 profundiza más en esta situación, considerando además la capacidad de atracción de personas y talento de la CAPV y la propensión de las empresas vascas a cooperar con empresas extranjeras.

Por último, el indicador de co-inventión de patentes da una idea de cuál es la estrategia de las empresas vascas en cuanto a cooperación con agentes del extranjero para innovar. El hecho de que la CAPV se sitúe en la parte más baja del *ranking* confirma la acentuada endogamia que algunos analistas han criticado en el sistema de innovación vasco.

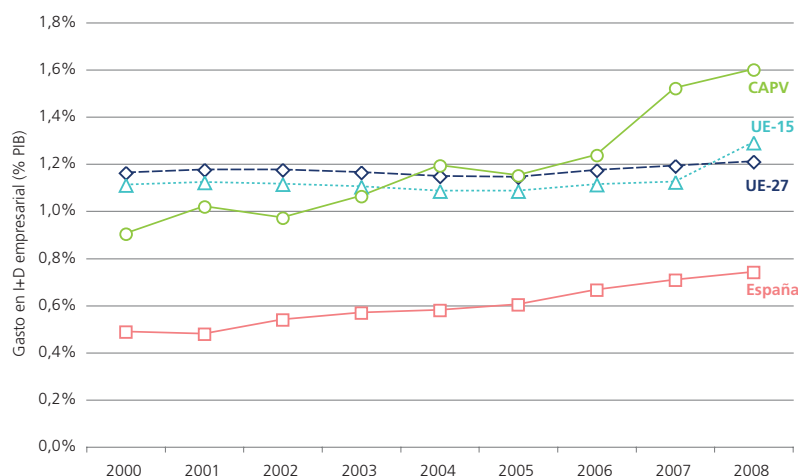
Las cuestiones planteadas anteriormente sobre comportamiento empresarial en el contexto vasco están tratadas en profundidad en varios capítulos del *Informe*. Concretamente:

- En el capítulo 5 se analizan las estrategias de innovación de las empresas vascas y se concluye, entre otras cosas, que en estos momentos la tendencia entre las mismas

se concentra en ser seguidoras en vez de líderes en el ámbito de la innovación.

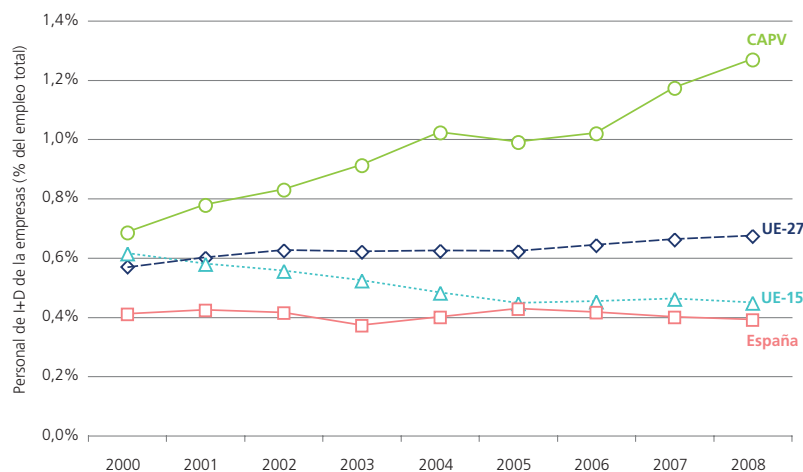
- En el capítulo 9 se trata el aprendizaje dentro de las empresas, siguiendo un enfoque de la organización interna para la gestión del conocimiento y analizando cómo las mismas interactúan con otros para aprender e innovar.
- En el capítulo 12 se examina su comportamiento en temas relacionados con la internacionalización de la tecnología y el conocimiento, tanto en términos de absorción, como de exportación y de cooperación en procesos de innovación.

GRÁFICO 2-16 Gasto en I+D empresarial (% PIB), 2000-2008



Fuente: Eurostat.

GRÁFICO 2-17 Personal de I+D, en Equivalente a Jornada Completa, de las empresas (% empleo total), 2000-2008



Fuente: Eurostat.

2.4.2 Especialización sectorial y Clústeres

La diversidad que caracteriza la estructura industrial de la CAPV y su pequeño tamaño relativo dificultan llegar a una masa crítica de sectores específicos

El bloque de especialización está relacionado con la estructura económica de la región, y en particular con la presencia de clústeres que operan en actividades económicas relacionadas. Está especialización es importante para la competitividad. La literatura indica que hay una relación positiva entre la presencia de clústeres especializados y desempeño económico.³ Las aglomeraciones son importantes en sí mismas, ya que en muchas ocasiones existen distintas externalidades positivas que surgen de la co-ubicación de actividades productivas. Sin embargo, son más importantes todavía cuando facilitan relaciones proactivas de cooperación, simultáneamente con las de competencia, entre las empresas que for-

man las aglomeraciones. A este concepto se le denomina «clúster».

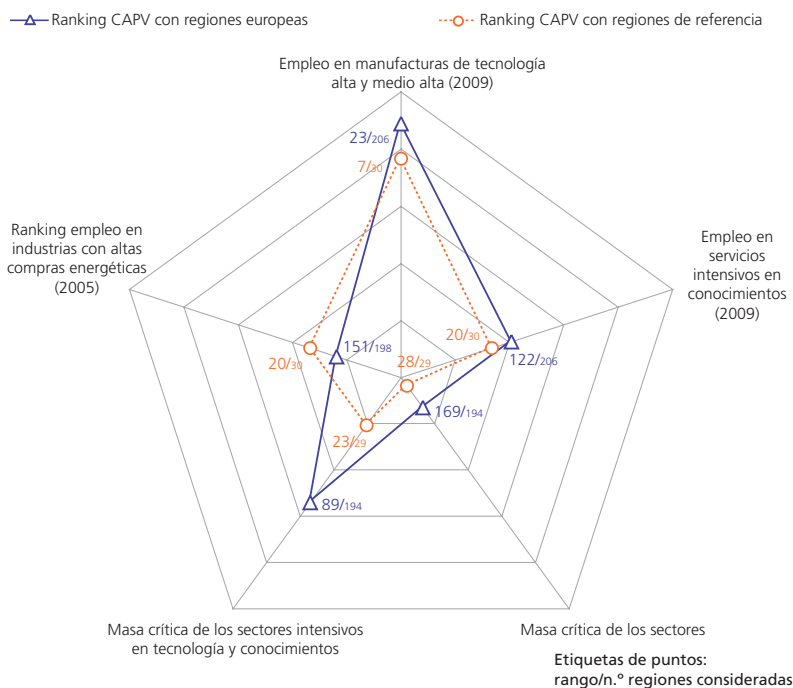
El Gráfico 2-18 presenta una visión general del posicionamiento de la CAPV en algunos indicadores que reflejan distintos elementos de su escenario de especialización.

Dos de estos indicadores están basados directamente en datos de empleo de ciertos grupos de actividades: manufacturas de tecnología alta y medio-alta y servicios intensivos en conocimiento. Estos dos indicadores reflejan en términos generales el nivel de especialización en actividades de alta tecnología o intensidad de conocimiento de la CAPV. Se puede observar que, mientras la CAPV tiene una de las proporciones de empleo más altas de Europa en manufacturas de tecnología alta y medio-alta (situándose casi entre el 10% de regiones europeas mejor posicionadas en 2009 y entre las 20% mejores cuando se consideran únicamente las regiones de referencia), está en la mitad inferior del ranking en términos de porcentaje de empleo en servicios intensivos en conocimiento. La situación es aún peor cuando se compara con sus regiones de referencia. Esto refleja sobre todo la estructura particular de la economía vasca, con su sesgo general hacia la industria manufacturera.

Otros dos de los indicadores están basados también en datos de empleo, midiendo la masa crítica del conjunto de los sectores de la economía (o de los sectores de alta tecnología o intensivos en conocimiento⁴) en base a la clasificación de estrellas del European Cluster Observatory (véase el Recuadro 2-4).

La CAPV está posicionada en el 20% inferior de las regiones europeas en esta medida de fortaleza de clústeres y casi en última posición entre las regiones de referencia. De hecho, en la CAPV solo destacan seis sectores: manufacturas metálicas (3 estrellas);

GRÁFICO 2-18 Ranking general de los indicadores de especialización



Fuente: Eurostat, ESPON (2010) y European Cluster Observatory.

³ Véase, por ejemplo, Sölvell et al. (2009) sobre Europa, Porter (2003) sobre EE.UU., o Spencer et al. (2010) sobre Canadá.

⁴ En este informe se ha considerado que de los 41 sectores definidos en el ECO, los de alta tecnología e intensivos en conocimiento son los siguientes: aeroespacial, automóvil, biotecnologías, servicios empresariales, productos químicos, educación y creación de conocimiento, servicios financieros, maquinaria pesada, instrumentos, tecnologías de la información, equipamiento eléctrico, equipamiento médico, farmacéutico, generación y transmisión de energía, tecnología de la producción y telecomunicaciones.

generación y transmisión de electricidad (2); maquinaria pesada (2); construcción (1); marítimo (1); y tecnología de producción (1). Estos resultados reflejan en parte la diversidad que caracteriza la estructura industrial de la CAPV, y en parte su pequeño tamaño relativo a otras regiones, lo que hace difícil llegar a una masa crítica en sectores específicos. Considerando solo los sectores intensivos en tecnología y conocimiento la posición mejora significativamente con respecto a la totalidad de regiones europeas, pero solo ligeramente en lo que se refiere a su posición con respecto a las regiones de referencia.

La última dimensión considerada es un novedoso indicador introducido por el proyecto ReRisk del programa europeo ESPON, que mide el porcentaje de empleo en los cinco sectores más intensivos en compras energéticas. Con este indicador se pretende aquí medir el grado de especialización de la economía en sectores que son altamente dependientes del consumo energético y, por tanto, más vulnerables ante incrementos en los costes de la misma. Como se aprecia en el gráfico, la posición relativa de la CAPV en este sentido es bastante preocupante, situándose en el 30% inferior del *ranking* de las regiones europeas. Este resultado se explica en parte por la especialización in-

dustrial de la región. Pero incluso cuando se compara con las regiones de referencia (las más parecidas a la CAPV también en cuanto a especialización sectorial e industrial) se sitúa en el 40% inferior del *ranking*. Este indicador alerta sobre la alta vulnerabilidad de la CAPV ante los esperados incrementos en el precio de la energía.

Varios capítulos del *Informe* analizan en más profundidad aspectos de especialización y/o cooperación entre empresas en el contexto vasco:

- El capítulo 4 analiza la diversidad de la estructura productiva de la economía vasca, con un foco específico en la variedad relacionada y la evolución de nuevos tipos de clústeres.
- El capítulo 6 considera la diversidad del tejido emprendedor.
- El capítulo 9 analiza en detalle algunas de las relaciones de cooperación de las empresas vascas, tanto entre ellas, como con otros agentes (como los centros tecnológicos o las universidades).
- El capítulo 11 dedica una parte de su análisis al posicionamiento de los clústeres vascos en las cadenas de valor globales.

RECUADRO 2-4 Clasificación de estrellas del European Cluster Observatory

El European Cluster Observatory (ECO) realiza una valoración sobre la fortaleza de los 41 sectores (o clústeres) en que agrupa el empleo en cada una de las regiones europeas. Cada uno de los 41 clústeres de una región obtiene una estrella por cada uno de los siguientes criterios que cumpla:

- **Tamaño:** Se encuentra entre el 10% de todos los clústeres de su categoría que mayor número de empleados tienen. Por ejemplo, al clúster de manufacturas metálicas de la CAPV se le asigna una de sus estrellas por ser uno de los clústeres de ese sector que más empleados tiene en toda Europa.
- **Especialización:** La proporción del empleo en ese clúster sobre el total del empleo regional es superior a la que se da en el conjunto de regiones en Europa. Es decir, la región se especializa más en ese clúster de lo que lo hace la media europea. Al clúster de manufacturas metálicas de la CAPV se le asigna su segunda estrella porque el porcentaje de empleo en ese sector (con respecto al total del empleo en la CAPV) es superior a la media europea.
- **Concentración:** Se encuentra entre el 10% de los clústeres que más empleo acumulan en la región. Por lo tanto, el clúster de manufacturas metálicas obtiene su tercera estrella por ser uno de los que más empleo tiene en la CAPV

La masa crítica de los sectores de cada región se ha calculado sumando las estrellas que acumulan todos los clústeres.

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

2.4.3 Entorno Empresarial

Los indicadores de calidad del entorno para la actividad empresarial reflejan fortalezas en recursos en ciencia y tecnología y debilidades en accesibilidad

El entorno empresarial es reconocido como clave para proporcionar las condiciones necesarias para que las empresas de un territorio sean capaces de aumentar su productividad y competir efectivamente en los mercados internacionales. Estudios influyentes como el *Global Competitiveness Report* del World Economic Forum parten de esta base para analizar un conjunto de indicadores que reflejan la calidad del entorno empresarial.

Como punto de partida para el análisis que se llevará a cabo en capítulos posteriores, el Gráfico 2-19 presenta una visión general del posicionamiento de la CAPV en varios indicadores que reflejan distintos elementos del entorno empresarial.

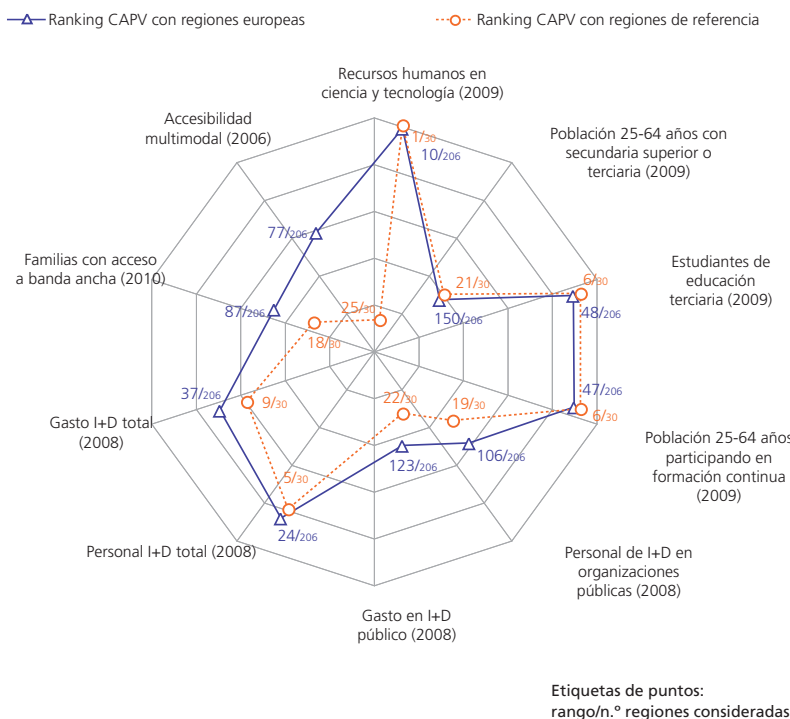
En los indicadores que reflejan elementos referidos al aprendizaje de las personas que se está desarrollando en la actualidad (estudiantes matriculados en cursos de educación terciaria y aquellos que están en programas de formación continua), la CAPV está muy bien situada en relación tanto a las otras 206 regio-

nes europeas como a las regiones de referencia. Sin embargo el *stock* de personas con nivel de educación secundaria superior o terciaria es relativamente bajo, con la CAPV situada entre el 30% inferior del conjunto de regiones. Esto se debe al alto porcentaje de personas que abandonan los estudios antes de haber completado la secundaria superior, una formación que sería necesaria para satisfacer la demanda del tejido productivo vasco.

Similarmente, hay una foto doble cuando se miran los indicadores que reflejan las capacidades básicas del entorno empresarial relacionadas con las actividades de innovación. En el indicador global de recursos humanos en ciencia y tecnología la CAPV se posiciona como una de las regiones líderes en Europa, pero en los indicadores de gasto y personal público en I+D la CAPV está situada en el 50% inferior de regiones europeas, y peor todavía con respecto a las regiones de referencia. Sin embargo, mientras la inversión pública en I+D es un factor importante para generar capacidades de innovación, en el caso de la CAPV este indicador no refleja muy bien la realidad, dado que, como se ha comentado anteriormente, mucha inversión pública que se realiza a través de los centros tecnológicos se captura de hecho en las cifras de I+D privada. Este hecho explica la discrepancia entre estos dos indicadores y el indicador global de recursos humanos en ciencia y tecnología. Dada la imposibilidad de desagregar los datos para centros tecnológicos en todas las regiones europeas e incluirlos de manera consistente en la misma categoría, se ha optado por incluir en este análisis los datos totales de gasto y personal de I+D, que se encontrarían a caballo entre los indicadores de comportamiento de las empresas y del entorno empresarial. La CAPV sigue quedando muy bien posicionada en términos de personal y un poco peor en términos de gasto, aunque aún en el 20% superior del *ranking* de regiones europeas.

Por último, el Gráfico 2-19 presenta dos indicadores que reflejan la conectividad física y virtual de las personas de la CAPV. Por un lado, se observa que la CAPV se sitúa en el límite del 40% de regiones europeas superiores en accesibilidad multimodal, un indicador compuesto que captura la facilidad de conexión con otras partes de Europa a través de infraestructuras de transporte (carretera,

GRÁFICO 2-19 Ranking general de indicadores de calidad de entorno empresarial



Fuente: Eurostat y Espan.

ferrocarril, avión). Sin embargo, sufre una desventaja significativa en este indicador con respecto a las regiones de referencia. Esto es coherente con su posición geográfica ligeramente periférica. Sin embargo, la situación también es parecida si se considera el indicador de conectividad virtual: la proporción de familias con acceso a banda ancha.

Siguiendo esta línea, el enfoque de la mayoría de los análisis de los siguientes capítulos

de este Informe se centra en los elementos del entorno empresarial vasco que son particularmente importantes para ser un territorio líder en el contexto de la nueva complejidad que se afronta. En particular, se pone el énfasis en los elementos del entorno empresarial que corresponden a los ejes de «factores» y de «contexto para la estrategia y rivalidad» del diamante de Porter (1990), agrupando el análisis en torno a los tres ejes que se señalan en el capítulo 1.

RECUADRO 2-5 Informe *Doing Business* del Banco Mundial

Un primer grupo de indicadores documenta el grado de regulación, en términos del número de procedimientos requeridos para la apertura de una empresa, el registro y la transferencia de una propiedad comercial. Un segundo conjunto de indicadores mide las consecuencias derivadas de dicha regulación en términos del tiempo y costos necesarios para el cumplimiento de contratos, la gestión de una quiebra y el comercio transfronterizo. Un tercer grupo de indicadores analiza el alcance de la protección legal de la propiedad, por ejemplo, la protección de los inversores frente a abusos por parte de los directores de la empresa o el tipo de activos que pueden utilizarse como garantía, de acuerdo con las leyes de transacciones garantizadas. Un cuarto conjunto de indicadores documenta las cargas impositivas sobre las empresas y, por último, otro grupo de indicadores mide los diferentes aspectos de la regulación del empleo.

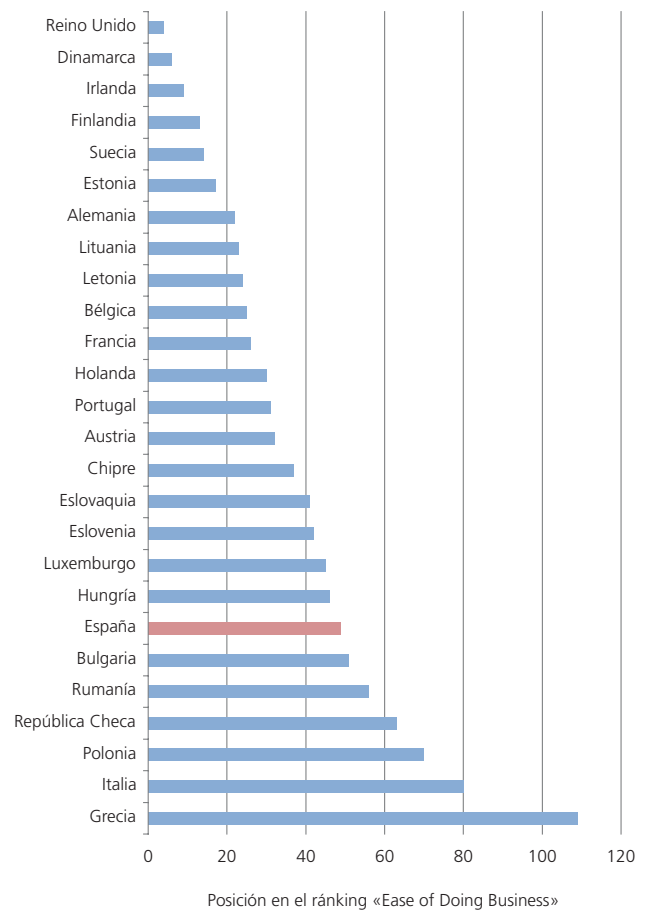
Según este informe, España se encuentra en el lugar 49 sobre un total de 183 países. En cuanto a la posición de España en los diferentes rubros que conforman el ranking final cabe destacar que, mientras que en Europa se necesitan en promedio 14,6 días para crear una empresa, en España se requieren 47 días y, mientras que en Europa se requieren en promedio 5,9 procedimientos para crear una empresa, en España se necesitan 10. Los costos de los procedimientos correspondientes son considerablemente más elevados en España (15,1% versus 5,7% del ingreso per cápita en España y Europa respectivamente).

Los datos del informe *Doing Business* se computan a nivel nacional y, salvo en contadas excepciones, no se desglosan a nivel regional. La evidencia empírica disponible sobre la CAPV es escasa, pero los pocos datos disponibles sugieren que dichos indicadores no son sustancialmente mejores que la media española. El nivel de autonomía de la CAPV plantea una casuística especial que requiere el estudio de caminos conducentes a una mayor racionalización con el objetivo de identificar duplicidades y/o evitar estrangulamientos. En los próximos meses el IVC lanzará una línea de investigación destinada a identificar áreas de mejora y acelerar los trámites de creación de nuevas empresas.

Más información en: www.doingbusiness.org

Fuente: *Doing Business in Spain 2011*, The World Bank & International Finance Corporation.

GRÁFICO 2-20 Ranking Agregado de la Unión Europea



En el primer eje, el de **diversidad**, los capítulos 4 y 5 analizan temas que se corresponden ante todo con los determinantes relativos a «comportamiento de empresas» y «especialización y clústeres» que se han comentado anteriormente. Sin embargo, en el capítulo 6, que se centra en la diversidad del tejido emprendedor, se reflexiona sobre el entorno empresarial vasco desde la perspectiva específica de las necesidades para el emprendimiento. Aunque estos datos no están disponibles a nivel regional, en el Recuadro 2-5 se destacan algunos elementos de este entorno empresarial capturados en el informe *Doing Business* del Banco Mundial.

En el segundo eje, el de **capacidades y aprendizaje**, cada capítulo analiza un elemento clave del entorno empresarial vasco. Así, los tres capítulos responden a la necesidad de tener bien desarrolladas ciertas capacidades y procesos de aprendizaje para ser líderes en el escenario actual de competitividad.

- El capítulo 7 analiza la panorámica demográfica de la CAPV, que constituye una base crítica para desarrollar las capacidades y procesos necesarios para ser competitivos.
- El capítulo 8 se enfoca en el siguiente paso, el de convertir las bases demográficas en las capacidades específicas que necesita la economía a través de procesos de formación y aprendizaje: se analiza el sistema vasco de educación y sus principales resultados.
- Relacionado tanto con el comportamiento de las empresas como con las dinámicas clúster, el capítulo 9 analiza el entorno de aprendizaje y cooperación que existe entre las empresas y otros agentes del sistema vasco.

En el tercer eje, el de **apertura y conectividad**, cada capítulo examina un elemento distinto del entorno empresarial vasco relacionado con la importancia que en el mundo de hoy tiene estar bien conectados y ser abiertos, sobre todo a flujos de ideas y conocimiento.

- El capítulo 10 enfoca su análisis a las infraestructuras que facilitan la conectividad de nuestro territorio, tanto físicas (donde una conclusión importante en el contexto vasco es que no son las infraestructuras *per se* las que son importantes, sino su gobernanza) como de comunicación (que en muchos casos pueden reemplazar a las primeras).

- El capítulo 11 está dedicado a analizar la conectividad actual de las empresas vascas y el posicionamiento de los clústeres vascos en las cadenas globales de valor.
- Junto al análisis del comportamiento de las empresas vascas en relación con la internacionalización de tecnología, el capítulo 12 analiza en detalle la internacionalización de personas. Representa un elemento clave en el entorno empresarial vasco en un mundo que premia la apertura y los flujos de conocimiento.

2.5 Conclusiones

En este capítulo se ha realizado un diagnóstico general del estado actual de la competitividad de la CAPV en base a un marco teórico que divide en cuatro niveles las distintas dimensiones consideradas: (1) resultados finales, (2) intermedios, (3) determinantes de la competitividad y (4) condiciones de partida. Estas últimas, que no han sido analizadas en este capítulo, constituyen la base del análisis estadístico desarrollado por Navarro *et al.* (2011) que ha permitido seleccionar un grupo de regiones de referencia con las que se ha comparado el desempeño de la CAPV. Así, se ha podido establecer cuál es la posición relativa de la CAPV, no solo con respecto al conjunto de regiones europeas, sino también con este grupo de regiones que, al ser más similares a la CAPV, permiten realizar un diagnóstico más adecuado de su posición.

La comparación regional, más apropiada que la llevada a cabo con países, se ve limitada por el retraso que se produce en el acceso a datos desagregados por regiones. Por ello, los *rankings* que presentan la situación de la CAPV con perspectiva regional dan una visión que en algunos casos se queda un tanto atrasada y es complementada en la medida de lo posible con datos más actuales que se han ilustrado mediante gráficos de evolución temporal. Estos tienen también la ventaja de mostrar no solo cómo es la posición relativa durante el último año disponible, sino también cómo esa situación ha ido evolucionando a lo largo del tiempo y comprobar si ha ido mejorando o empeorando.

La Ilustración 2-2 resume algunos de los indicadores que se han analizado a lo largo del

capítulo. En ella se muestran los valores de esos indicadores en la CAPV en el último año disponible y cuatro o cinco años antes para observar su evolución. Se han marcado en rojo aquellos indicadores cuya evolución ha sido negativa en los dos años considerados. Se recoge también el *ranking* de la CAPV con respecto al conjunto de regiones europeas y a las regiones de referencia. Se ha marcado en rojo aquellos casos en que la CAPV está situada en la mitad inferior del *ranking*.

El análisis de los indicadores de resultado final muestra que antes de la crisis la situación de la CAPV era muy favorable, tanto en lo que respecta a resultados económicos como al grado de satisfacción con la vida expresado por los ciudadanos. Sin embargo, existen diversos factores que han impedido la eliminación del desempleo de larga duración, un elemento clave para el bienestar de las personas. También es cierto que, aunque la crisis económica

afectó de manera más pronunciada a la CAPV que a la media europea, los niveles de PIB per cápita se mantienen por encima de esa media europea y los de desempleo de larga duración justo por debajo de la misma.

Los favorables resultados finales observados no se complementan con resultados igualmente positivos en términos de desempeño intermedio económico e innovador. El análisis de estos indicadores desvela que la CAPV apenas consigue situarse en la media del *ranking* de regiones europeas y que la situación es aún más preocupante cuando se compara con sus regiones de referencia. Se confirma el dato crítico con respecto a las tasas de empleo y desempleo (antes mencionado con referencia al desempleo de larga duración), mostrando que el impacto de la crisis sobre el empleo ha sido más acentuado en la CAPV que en el resto de Europa. La situación con respecto al otro indicador intermedio de desempeño eco-

ILUSTRACIÓN 2-2 Resumen de indicadores

| INDICADORES DE RESULTADO | | | | |
|---------------------------------|--------|--------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2010 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| PIB per cápita (PPA) | 29.726 | 32.778 | 18/206 | 2/30 |
| Riesgo de pobreza (%) | 9,6 | 9,4 | 12/198 | 4/30 |
| Desempleo de larga duración (%) | 1,82 | 3,8 | 107/206 | 19/30 |

Nota: Los valores de riesgo de pobreza son de 2009

| INDICADORES DE DESEMPEÑO INTERMEDIO | | | | |
|---------------------------------------|--------|--------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2010 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| Tasa de empleo (%) | 65,4 | 65,1 | 107/206 | 23/30 |
| Tasa de desempleo (%) | 7,3 | 10,5 | 161/206 | 26/30 |
| Productividad aparente por trabajador | 60,6 | 69,4 | 93/206 | 20/30 |
| Patentes por habitante | 51.434 | 41.606 | 87/206 | 27/30 |

Nota: Los valores de patentes son de 2004 y 2007

| COMPORTAMIENTO EMPRESARIAL | | | | |
|---------------------------------------|-------|------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2008 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| Gasto I+D empresarial (% PIB) | 1,15 | 1,6 | 26/206 | 6/30 |
| Co-intervención de patentes (% total) | 1,8 | 3,1 | 199/206 | 30/30 |

| ESPECIALIZACIÓN | | | | |
|--|-------|------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2009 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| Empleo en manufacturas de tecnología alta y medio-alta (% total) | 9,6 | 9,1 | 23/206 | 7/30 |
| Empleo en servicios intensivos en conocimiento (% total) | 30,7 | 33,1 | 122/206 | 20/30 |

Determinantes de competitividad

| ENTORNO EMPRESARIAL | | | | |
|--|-------|------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2009 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| Recursos humanos en ciencia y tecnología | 23,9 | 25,0 | 10/206 | 1/30 |
| Estudiantes de educación terciaria | 68,4 | 70,1 | 48/206 | 6/30 |
| Gasto I+D público (% PIB) | 0,33 | 0,38 | 123/206 | 22/30 |
| Familias con acceso a banda ancha | 30 | 63 | 87/206 | 18/30 |

Nota: Los valores de acceso a banda ancha son de 2006 y 2010

nómico, la productividad aparente por trabajador, no parecía muy satisfactoria cuando se tenía únicamente en cuenta la comparación con otras regiones para el último año para el que se disponía de datos desagregados a nivel regional. Sin embargo, su evolución ha sido positiva desde el año 2002, y durante los últimos años ha conseguido mantenerse por encima de la media europea debido al descenso en el empleo implícito en el cociente utilizado para calcular la productividad. No obstante, hay que tener en cuenta que esa evolución positiva ha sido en parte debida a la caída en el empleo.

En cuanto a indicadores intermedios de desempeño innovador, cabe destacar que las solicitudes de patentes, a pesar de situarse por debajo de la media europea, han ido acortando distancias con respecto a ésta. Sin embargo, la proporción que las patentes de

alta tecnología suponen sobre el total sigue siendo bastante menor que en Europa.

Para poder entender las causas de esos resultados y determinar en qué aspectos deberían incidir las políticas públicas se hace necesario analizar los elementos determinantes de la competitividad, que se han dividido en tres grupos: comportamiento empresarial, especialización y clústeres, y entorno empresarial. En este capítulo se ha presentado una visión general de los mismos y, como cabría esperar, la CAPV destaca por su buena posición en algunos de estos indicadores (por ejemplo, el empleo y gasto en I+D empresarial) y su mala posición en otros (por ejemplo, la co-inversión de patentes o la fortaleza de los clústeres a nivel europeo). En el resto del *Informe* se profundizará en el análisis de los distintos elementos que determinan la competitividad de la CAPV.

3

Indicadores de competitividad de la estructura productiva

3.1 Introducción

La crisis que estalla a finales de 2008 y en la que, a diferencia de otros países y zonas del mundo, todavía las economías vasca y española se ven inmersas, ha introducido un nuevo escenario. Con relación al mismo resulta clave entender si, como se ha venido repitiendo últimamente, aparte de los problemas propios del sistema financiero e inmobiliario, hay un problema de pérdida clara de competitividad de su estructura productiva y, en particular, del sector más sujeto a la competencia exterior: la industria manufacturera. Una cuestión básica para valorar la competitividad de su estructura productiva es comparar el nivel y evolución de sus costes laborales unitarios con los de otros países. El coste laboral unitario surge de considerar, conjuntamente, el coste laboral por hora trabajada y la productividad. Efectivamente, la variable clave que permite mejorar el nivel de vida y bienestar es la productividad, y ninguna sociedad puede perseguir la competitividad de su actividad productiva a costa de remunerar poco a sus trabajadores, puesto que el objetivo último que debe perseguir la política económica es el bienestar económico de su población. Pero, junto a eso, la posibilidad de remunerar con mayores salarios a los trabajadores dependerá de la capacidad de generar valor por las empresas, es decir, de la productividad. Y todo ello teniendo en cuenta que el coste laboral horario y la productividad varían sustancialmente de unos sectores a otros.

De todos modos, la comparación de precios y costes a la que se acaba de hacer referencia constituye una aproximación *ex ante* a la

competitividad. Es decir, trata de medir una serie de factores que afectan o influyen en la capacidad que tiene una economía para competir en los mercados. A esa aproximación a la medición de la competitividad basada en la comparación de cómo se encuentra cada territorio en el coste laboral incorporado a cada unidad producida, cabría contraponer una aproximación *ex post* a la competitividad. Es decir, si un territorio es capaz de competir en los mercados, eso se reflejará en que su cuota de mercado crecerá. Así que, viendo lo que ha pasado en su cuota de mercado, *a posteriori*, se puede decir si la competitividad de ese territorio ha aumentado o no.

Aunque se podría pensar que los indicadores *ex ante* y *ex post* de competitividad deberían mostrar una fotografía muy similar, desde los años 80 ha habido múltiples análisis del comercio internacional que han mostrado que, en los países en que más han crecido los costes laborales unitarios, tal subida no ha ido siempre acompañada por una reducción de sus cuotas de mercado. En efecto, la competencia en los mercados no siempre se basa en precios y, lo mismo que toda empresa aspira a que, mediante políticas de diferenciación, sus productos se vendan a un precio superior, pero sin perder cuota, hay países que merced a mejoras en la calidad y diferenciación de sus productos y a cambios en la composición de su comercio han logrado mantener o aumentar su cuota de mercado, a pesar de que sus índices de precios habían crecido más que los de sus competidores.

En este capítulo se abordará en primer lugar un análisis comparado de los niveles y evolu-

Bienestar y competitividad dependen de la productividad

Los costes laborales unitarios y el tipo de cambio miden la competitividad *ex ante* del sector productivo; y las cuotas de exportación, la *ex post*

ciones de los costes laborales unitarios (descomponiendo tales costes en coste laboral por hora trabajada y productividad) y de la incidencia que en ello tiene la composición sectorial de nuestra industria manufacturera. Y tal análisis se completará, en un segundo apartado, con un análisis de las cuotas de mercado de los sectores vascos en las exportaciones mundiales.

3.2 Indicadores de competitividad *ex ante*: Costes laborales, productividad y tipo de cambio

El coste laboral incorporado a cada unidad de producto, habitualmente denominado coste laboral unitario (CLU), depende de dos factores: del coste laboral por hora trabajada (CLH, en lo sucesivo) y de la productividad. Estas variables son tradicionalmente consideradas como unos de los determinantes más importantes de la competitividad. Este apartado tiene por objetivo su análisis, a partir de los datos avanzados por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) a Orkestra para estos efectos.¹

El análisis de los CLU y de su incidencia en la competitividad irá referido a la industria manufacturera, salvo la referencia contenida en el Recuadro 3-1, en el que se caracteriza a tal industria con relación a la economía de mercado.² La razón de haber optado por centrar el análisis solo en la industria manufacturera es múltiple. Primero, las manufacturas están constituidas por los sectores para los que los datos resultan más fiables y comparables internacionalmente. Segundo, las manufacturas son los sectores más sujetos a la competencia internacional —y, por lo tanto, aquellos para los que más pertinentes resultan los análisis de competitividad—, por el mayor grado de apertura y liberalización en ellos existente y por no requerir que el cliente o consumidor del producto se localice próximo al productor. Tercero, al disponerse —por las razones

citadas— de datos de exportaciones para las manufacturas, se pueden obtener indicadores de competitividad *ex post*, tales como la evolución de las cuotas de exportación de cada sector dentro de las exportaciones mundiales, con los que complementar el análisis de los determinantes de competitividad (o indicadores de competitividad *ex ante*) que se realiza en este apartado. Finalmente, el interés de centrar el análisis en la industria manufacturera es todavía más evidente en el caso de la CAPV, habida cuenta de la elevada especialización que presenta este territorio en ese sector.

Por último, dentro del análisis de los indicadores de competitividad se distinguirán dos planos: el de la variación que tales indicadores han mostrado de 1995 en adelante, y el del nivel en que tales indicadores se sitúan el último año para el que se dispone de datos comunes en todos los territorios.

3.2.1 Variación de los costes laborales, de la productividad y del tipo de cambio

Tal como se ha señalado, los CLU (y sus dos componentes: los CLH y la productividad) se consideran tradicionalmente como uno de los principales factores determinantes de la competitividad. En lo que respecta a la variación de la competitividad, si el CLH sube, eso hace que, a igualdad de otras condiciones, el coste laboral incorporado a una unidad de producto aumente. Eso ejerce una presión al alza de los precios de los productos y, a igualdad de otras condiciones, reduce la competitividad. Con la productividad sucede lo contrario: si aumenta el número de piezas producidas por hora de trabajo, el coste de ésta se reparte entre más unidades y tiene lugar una presión a la baja de los precios de los productos. Aunque en los precios finales influyen también otros factores distintos de los costes laborales (por ejemplo, el precio de la energía), dada la gran incidencia que los costes laborales tienen en el nivel general

¹ Tal provisión de datos se encuadra en un estudio, a más largo plazo, que está realizando IVIE para Orkestra, de contabilidad del crecimiento aplicada a la CAPV y de comparación de sus resultados con los de otros ámbitos territoriales (España, Alemania, UE-15, UE-10, EE.UU. y Japón) contenidos en la base EU KLEMS.

² La economía de mercado se diferencia del total de la economía por no incluir aquellas ramas del sector servicios cuya provisión es realizada, total o mayoritariamente, por el sector público (básicamente, Administración pública, Educación y Sanidad). La razón de tal exclusión es que, además de no haber real competencia en tales ramas, las estimaciones de algunas de sus variables básicas (especialmente de la productividad) resultan menos fiables y comparables internacionalmente.

RECUADRO 3-1 La industria manufacturera en la economía de mercado

El peso que posee la industria manufacturera en el conjunto de la economía de mercado varía sustancialmente de unos territorios a otros: es mayor en la CAPV y menor en EE.UU. ¿Resulta positiva una especialización en la industria manufacturera? La respuesta, como se deduce de lo que sigue a continuación, es rotundamente que sí.

En 2007, la productividad horaria en las empresas manufactureras era superior a la del conjunto de la economía de mercado en todos los países. Eso posibilitaba, entre otras cosas, que los asalariados del sector manufacturero percibieran una remuneración horaria superior a la del conjunto de la economía de mercado. Aun así, el coste laboral incorporado a cada unidad de producto (y, por consiguiente, la presión de los costes laborales sobre los márgenes y precios) era inferior en aquél que en ésta.

Desde un punto de vista evolutivo se observa, empero, que la industria manufacturera pierde peso en la economía de los países avanzados entre 1995 y 2007, más en términos de empleo que en términos de producción real. Esa mayor pérdida en términos de empleo que en términos de producción real se debe a los mayores crecimientos de productividad en este sector. En cuanto a la pérdida de peso relativo en términos de producción real, en ello influyen dos procesos: por un lado, la desagregación de actividades (generalmente de servicios) de la actividad principal habida en muchas empresas manufactureras, de modo que la actividad a aquellas correspondiente, que antes se contabilizaba en el sector manufacturero, hoy se contabiliza generalmente en el sector servicios; y, por otro lado, la deslocalización de buena parte de las actividades más intensivas en mano de obra poco cualificada hacia las economías en transición y los países emergentes asiáticos. (Véase el análisis de la «nueva industria» del capítulo 4).

Normalmente, por los mayores salarios existentes en las empresas manufactureras y el mayor grado de organización de la clase trabajadora en tal sector, con frecuencia las manufacturas suelen liderar los procesos de negociación salarial, de modo que el nivel y variación de los costes salariales en este sector suelen arrastrar con frecuencia a los demás. Debido a ese efecto imitación, a pesar de aumentar mucho más la productividad en las industrias manufactureras que en el resto de la economía, los costes laborales horarios no ascienden mucho más en ellas. En eso incide también que el proceso de reducción del número de horas de trabajo es asimismo más acentuado en las manufacturas. De todo lo anterior se derivan menores aumentos de los CLU en las manufacturas que en el resto de la economía.

En la crisis reciente, si bien inicialmente el nivel de actividad de las manufacturas se vio menos afectado, luego su caída superó incluso la de la construcción, si bien las primeras repercutieron menos esa caída de la actividad en el empleo que las segundas.

TABLA COMPARATIVA DE COSTES LABORALES Y PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y EN LA ECONOMÍA DE MERCADO

| | | Manufacturas | | | | Total economía de mercado | | | |
|-------------------|----------------------------------|--------------|--------|-------|--------|---------------------------|--------|-------|--------|
| | | CAPV | España | UE-15 | EE.UU. | CAPV | España | UE-15 | EE.UU. |
| 2007 | Empleo (% s/economía de mercado) | 29,8 | 17,6 | 20,1 | 13,6 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| | VAB (% s/economía de mercado) | 31,4 | 20,1 | 24,7 | 17,8 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| | Coste laboral horario (PPA-\$) | 25,9 | 21,4 | 28,6 | 32,2 | 25,7 | 19,1 | 23,7 | 30,1 |
| | Productividad horaria (PPA-\$) | 35,4 | 24,3 | 37,4 | 52,0 | 29,7 | 21,1 | 27,0 | 36,6 |
| | Coste laboral unitario (%) | 73,0 | 88,2 | 76,4 | 61,8 | 86,7 | 90,5 | 87,8 | 82,3 |
| 1995-2007* | Empleo | 2,4 | 1,9 | -0,7 | -1,9 | 3,2 | 3,7 | 1,2 | 1,0 |
| | VAB real | 4,2 | 2,2 | 1,8 | 2,4 | 4,4 | 3,8 | 2,6 | 3,6 |
| | Coste laboral horario | 3,3 | 3,2 | 2,8 | 3,9 | 3,3 | 3,0 | 2,0 | 4,2 |
| | Productividad horaria | 2,1 | 0,9 | 2,8 | 4,4 | 1,3 | 0,7 | 1,8 | 2,6 |
| | Coste laboral unitario | 1,2 | 2,4 | 0,0 | -0,5 | 2,0 | 2,4 | 0,2 | 1,5 |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos proporcionados por IVIE.

(*) Tasas de variación anual (%).

de precios, la variación nominal de los CLU suele habitualmente tomarse como indicador de precios. Así, cuando organismos como el Banco de España publican el índice de competitividad de la economía española, éste, que consiste en el índice del tipo de cambio efectivo real, resulta de considerar el tipo de cambio efectivo nominal y un índice de precios relativos. Pues bien, entre las distintas opciones que se suelen manejar de índices de precios relativos, una de las más usuales es el de la variación nominal del CLU. En suma, las variaciones nominales del CLU (que resultan de la variación de sus dos componentes: el CLH y la productividad) son, junto al tipo de cambio, uno de los principales factores que inciden en el precio al que resultan los productos de un territorio en los mercados internacionales y, por consiguiente, uno de los principales determinantes de su competitividad. Por eso, en lo que sigue, se analizará sucesivamente la variación mostrada por estas variables.

Los costes laborales horarios han subido más en la CAPV y en España que en Alemania y la UE-15; pero menos que en la UE-10 y EE.UU.

En la Tabla 3-1 se recogen las tasas de variación anual de las tres variables citadas. En lo que respecta al CLH, lo más destacable de tales datos es lo siguiente:

- Donde más crece el CLH en el período 1995-2007 es en los países de la ampliación (UE-10), debido a que partían de menor nivel.
- También en EE.UU. el CLH sube de modo notable. Ello puede deberse a que, como se verá más adelante, en EE.UU. el CLH resultaba relativamente bajo con relación al nivel de productividad.
- La CAPV y España son los siguientes territorios de mayor aumento del CLH. La similitud en la subida de ambos territorios

es señal de que, aunque en el nivel de las variables suele haber notables diferencias dentro de las regiones de un país, en las tasas de variación de las variables el componente nacional suele tener gran peso y las regiones suelen presentar valores más homogéneos. Por otra parte, el mayor crecimiento del CLH de la CAPV y de España con relación a la UE-15 y a Alemania resulta comprensible, habida cuenta del inferior punto de partida de los primeros en dicha variable, así como del superior crecimiento de su economía.

- Debido en parte al propio peso que tiene Alemania dentro de la UE-15, así como a la relativa atonía con que se desarrollaron las economías de todos los países grandes de la UE-15 en el período 1995-2007, en Alemania y la UE-15 las tasas de variación del CLH fueron menores y bastante similares.
- La reducción del número de horas de trabajo por asalariado en la industria manufacturera encarece el CLH. La reducción del número de horas por asalariado entre 1995 y 2007 ha sido mayor en España y Alemania (6,7% y 5,0%); intermedia en la UE-15 y la CAPV (3,7% y 3,3%); y menor en la UE-10 y EE.UU. (0,8% y 0,3%) (véase, más adelante, Gráfico 3-3).
- Por último, en 2008, año en que la crisis empezó a afectar a las economías vasca y española, las tasas de variación del CLH son dos puntos porcentuales superiores a las habidas como media en los años de crecimiento, lo que es señal de la inercia existente en esta variable para ajustarse a las circunstancias cambiantes del entorno. Todavía Eustat no ha proporcionado datos de esta variable para 2009, pero la tasa de

TABLA 3-1 Tasa de variación anual del coste laboral y de la productividad horarios, y del coste laboral unitario, en la industria manufacturera

| | 1995-2007 | | | | | | 2007-2008 | | 2008-2009 | |
|---------------|-----------|--------|----------|-------|-------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | CAPV | España | Alemania | UE-15 | UE-10 | EE.UU. | CAPV | España | CAPV | España |
| CLH | 3,26 | 3,21 | 2,48 | 2,82 | 6,74 | 3,92 | 5,97 | 5,27 | — | 2,13 |
| Productividad | 2,05 | 0,86 | 3,10 | 2,81 | 7,51 | 4,39 | 0,12 | -1,46 | -8,81 | -0,75 |
| CLU | 1,21 | 2,35 | -0,62 | 0,01 | -0,77 | -0,48 | 5,85 | 6,74 | — | 2,88 |

Fuente: IVIE, a partir de EU KLEMS (2009), Eustat e INE.

variación del CLH de España de dicho año ha caído tres puntos porcentuales con relación a la de 2008, y en 2010 parece proseguir la tendencia a la moderación.

Respecto a las tasas de variación de la productividad horaria, de la Tabla 3-1, cabría señalar lo siguiente:

- Hay territorios en que los CLH han estado creciendo menos que la productividad (como es el caso de la UE-10, EE.UU. o Alemania), y otros en los que ha sucedido justo lo contrario (casos de España y, en menor medida, la CAPV). En particular, estos últimos son los territorios con menor subida de la productividad.
- Si bien anteriormente se señalaba que el componente país ejerce mayor influencia en las tasas de variación que en el nivel de las variables, esa influencia del componente país es más señalada en variables como el CLH, que dependen más del entorno nacional, que en variables como la productividad, que dependen más de la empresa y del entorno regional. Una señal de eso se tiene en que, mientras las tasas de variación del CLH (variable cuya evolución depende más del entorno nacional) fueron muy similares en la CAPV y en España entre 1995-2007, las tasas de variación de la productividad (variable que depende más del comportamiento empresarial y del contexto local) han sido bastante dispares en la CAPV y España: su crecimiento anual ha sido muy escaso en España (0,86%) y bastante más satisfactorio —aunque todavía por debajo de la UE-15— en la CAPV (2,05%).
- El comportamiento de la productividad durante la crisis ha sido claramente dispar en las industrias manufactureras de la CAPV y España. En 2008, año en cuya segunda mitad comenzó a sentirse la crisis, las diferencias de comportamiento, aunque perceptibles, no fueron tan intensas:

en las manufacturas vascas aumentó ligeramente la productividad, mientras que en las españolas disminuyó. Pero en 2009, año en que ya se manifiesta con toda crudeza la crisis, la disparidad de comportamientos es muy grande: la productividad cae casi un 9% en la CAPV mientras que no llega al 1% de reducción en España. La razón de ello está sobre todo en el diferente comportamiento que en dicho año muestran el empleo y las horas trabajadas en las industrias manufactureras en uno y otro territorio. Así, aunque el valor añadido manufacturero cae en torno al 14,5% en términos reales tanto en la CAPV como en España, dicha caída se acompañó de una reducción del número de horas trabajadas de solo el 5,6% en la CAPV, mientras que en España las horas trabajadas se redujeron el 13,8%. Esto es, mientras que las empresas manufactureras vascas se aproximaron al modo de ajuste del empleo dominante en Europa (en el que las empresas aguantan la caída de la actividad y tratan de no hacer recaer tal caída en el nivel de sus plantillas, conscientes de lo necesario que resultan para la competitividad unas buenas relaciones laborales y de que en el futuro necesitarán esa mano de obra), las empresas manufactureras españolas repercutieron más sobre el empleo la caída en el nivel de actividad.³

Por último, restando a la tasa de variación del CLH la de la productividad se obtiene cuánto varía el coste laboral que hay incorporado en cada unidad de producto, es decir, la tasa de variación nominal del CLU. De la Tabla 3-1, en que se recoge la evolución de dicho CLU, se deduce lo siguiente:

- En el período 1995-2007 los crecimientos de la productividad han superado los aumentos de los costes laborales horarios en la UE-10, Alemania y EE.UU., de modo que la tasa de variación nominal del CLU es negativa en tales países; en el conjunto de la

La productividad varía de modo diferente en la CAPV y en España, especialmente en la crisis

En España y en la CAPV los costes laborales han evolucionado negativamente para la competitividad

³ Aunque la base UE KLEMS solo proporciona datos sectorializados hasta 2007, recurriendo a Eurostat se pueden obtener datos algo más recientes para algunas variables. De acuerdo con Eurostat, en 2009 el VAB manufacturero, en términos reales, cayó en la UE-15 y en Alemania incluso algo más que en España: 14,0% y 18,1% frente a 13,5%, respectivamente. Sin embargo, el número de horas trabajadas se redujo en la UE-15 y en Alemania, menos que en España: 8,9% y 9,8%, frente a 12,9%. El modelo de ajuste a la caída de actividad en 2009 fue, por lo tanto, claramente dispar en Alemania y la UE-15, con respecto a España; y el comportamiento de la CAPV en ese año se asemeja más al «modelo europeo» que al de España. No obstante, un análisis que fuera más allá de esta constatación requeriría, entre otras cosas, trabajar con datos más desagregados sectorialmente.

UE-15 las variaciones de la productividad y de los CLH son equivalentes; mientras que en España y, en menor medida, en la CAPV los incrementos de los CLH superan a los de la productividad. Ello significa que, mientras que en los países de la ampliación, en Alemania y EE.UU. los CLU evolucionan positivamente para su competitividad, en España y, en menor medida en la CAPV, lo hicieron negativamente.

- En 2008, primer año en que comienzan a sentirse los efectos de la crisis, la aceleración de los CLU en las industrias manufactureras de la CAPV y España acentúa el deterioro de la competitividad: la tasa de variación nominal del CLU llega a ascender al 6-7%, como consecuencia de que suben mucho los CLH, al tiempo que la productividad se estanca o se reduce.
- En 2009 en España se observa que, si bien menos, todavía el CLU sigue subiendo, ya que, aunque el aumento del CLH es mucho menor que el de años anteriores, la productividad evoluciona negativamente. En cuanto a la CAPV, si bien no cabe afir-

mar con certeza qué ha sucedido, dado que Eustat no ha publicado datos de costes laborales, a la vista de la gran caída habida en la productividad y de la rigidez a la baja de los CLH, cabe presumir que los CLU habrán experimentado una fortísima subida que, a igualdad de otras condiciones, habrá afectado negativamente a la competitividad de sus productos manufactureros.

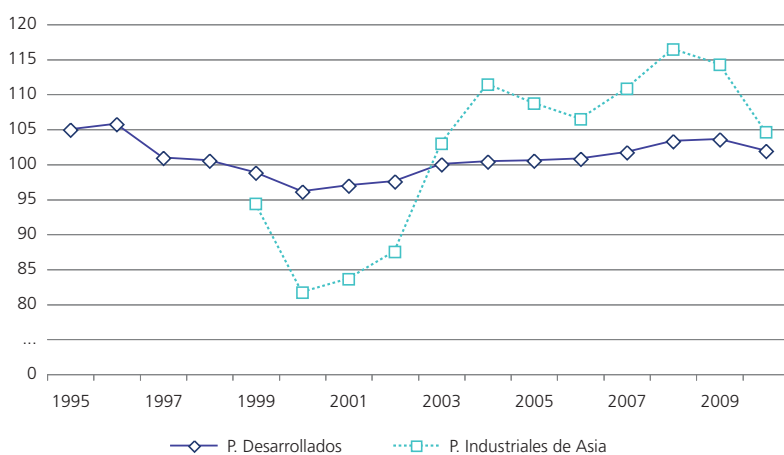
Como antes se ha señalado, el encarecimiento o abaratamiento que experimentan los productos de un territorio en los mercados internacionales resulta de considerar, conjuntamente, las variaciones relativas de los CLU y del tipo de cambio.⁴ Pues bien, si se observa el tipo de cambio efectivo nominal de España frente a los países desarrollados y los países industrializados asiáticos (véase Gráfico 3-1) se constata que en la segunda mitad de los noventa la peseta/euro se depreció, lo que permitió compensar la pérdida de competitividad derivada de los mayores crecimientos de los CLU en España y la CAPV.

Pero entre los años 2000 y 2008 el euro pasa a apreciarse con respecto a las restantes monedas, y esa apreciación del tipo de cambio efectivo nominal es particularmente elevada si el conjunto de países que se toma como objeto de comparación son los industrializados asiáticos. Así, a la pérdida de competitividad derivada de los mayores crecimientos de los CLU vino a sumarse el encarecimiento derivado de la apreciación nominal del tipo de cambio efectivo, especialmente marcada con respecto a los países industrializados asiáticos que operan generalmente con dólares.

Esa tendencia a la apreciación del tipo de cambio efectivo nominal se detiene y cambia de sentido (en 2008, con respecto a los países industriales asiáticos; y en 2009, con respecto al conjunto de países desarrollados), de modo que la depreciación nominal que a partir de entonces tiene lugar ayuda a reducir algo la

La evolución del tipo de cambio entre 2000 y 2008 ha agravado la pérdida de competitividad en costes

GRÁFICO 3-1 Evolución del tipo de cambio efectivo nominal de la economía española frente a los países desarrollados y los países industrializados asiáticos



Fuente: Banco de España, Boletín Estadístico.

Nota: Línea ascendente indica apreciación del tipo de cambio; y descendente, depreciación.

⁴ Para éste suele tomarse el tipo de cambio efectivo nominal (TCEN), que se suele obtener tomando en cuenta las evoluciones de los tipos de cambio bilaterales de una moneda con el conjunto de monedas correspondientes a los países con que se desea comparar, y ponderando tales evoluciones en función de las relaciones comerciales mantenidas por ese territorio con tales países. Dado que Eustat no estima el TCEN que correspondería a la economía vasca, se tomará el que para España calcula el Banco de España, que no diferirá mucho del que correspondería a la CAPV, al ser los tipos de cambio bilaterales iguales y no diferir sus ponderaciones por ser bastante similar la distribución geográfica del comercio exterior de la CAPV y de España.

pérdida de competitividad provocada por los incrementos que en 2008 y 2009 experimentan los CLU en la CAPV.⁵

Señalar para finalizar que en el análisis hasta ahora realizado se consideraba implícitamente que la presión que se deriva de una variación del CLU conduciría a una variación equivalente de los precios. Pero, en realidad, la variación de los precios puede ser distinta de la de los CLU, dependiendo de las evoluciones habidas en otros componentes de los costes y en el propio margen empresarial. Por eso, si se desea analizar la incidencia que tiene la evolución de los costes laborales en tales márgenes empresariales, en lugar de atender a la evolución nominal del CLU, se debería atender a la evolución real del CLU (que por abreviar se denominará CLRU). Para ello, al calcular el CLU, en lugar de tomar en el numerador el coste laboral horario en términos corrientes, se debe tomar en términos constantes, para lo cual se deflacta el CLH por el mismo índice de precios empleado para el valor añadido bruto. En suma, la evolución del CLU en términos reales expresa la incidencia que, a igualdad de otros componentes de costes, ejerce la evolución de los costes laborales sobre los márgenes empresariales, habida cuenta de las variaciones de precios llevadas a cabo por las empresas.

El Gráfico 3-2 recoge la variación experimentada por el CLRU. De su lectura se desprende lo siguiente:

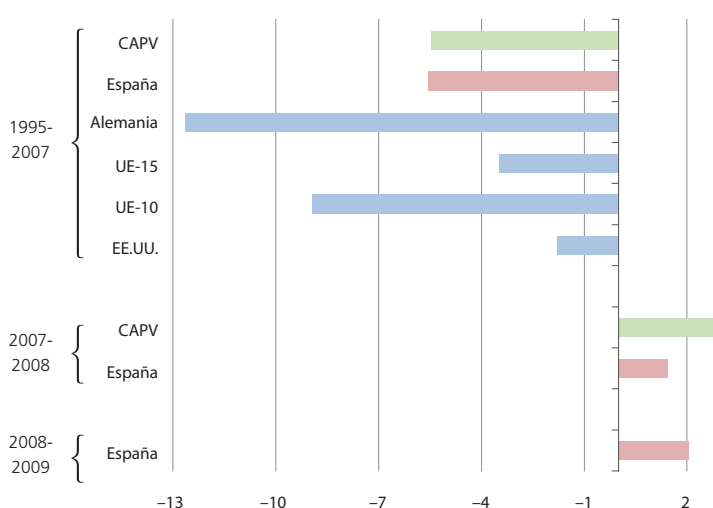
- Entre 1995 y 2007 el CLRU se redujo en todos los territorios recogidos en la tabla, permitiendo de esa manera una recomposición de los márgenes empresariales. O dicho de otra manera, con las mejoras habidas en productividad y en los precios de sus productos, las empresas más que compensaron los incrementos habidos en el coste laboral incorporado a cada unidad de producto. De todos modos, esa recomposición de los márgenes fue superior en unos países que en otros: fue mayor en Alemania y en la UE-10; se situó en un nivel intermedio en la CAPV y en España; y don-

de menos se redujo fue en el conjunto de la UE-15 y en EE.UU.

- En 2008, primer año en que se aprecian los síntomas de la crisis, en contra de la tendencia del período anterior, los CLRU crecen en la CAPV y España. Eso es fruto de que el fuerte crecimiento que experimenta el CLU en términos nominales (mayor en España que en la CAPV), no puede ser compensado por los crecimientos de precios por las empresas (mayores en España que en la CAPV), de modo que finalmente el CLRU crece algo más en la CAPV que en España. Para 2009 solo se dispone de datos firmes para España, que muestran que continúa el empeoramiento del CLRU, debido a que ha seguido el crecimiento del CLU en términos nominales, que apenas ha podido ser repercutido a los precios por las empresas manufactureras españolas. Como antes se ha señalado, vista la peor evolución de la productividad en la industria manufacturera vasca en 2009, aun sin datos firmes cabe prever que los CLU habrán aumentado sustancialmente en dicho año y que, no pudiendo ser repercutidos a los precios, ello habrá afectado negativamente a los márgenes de las empresas manufactureras.

En los años previos a la crisis, las empresas manufactureras respondieron a los aumentos del coste laboral con incrementos de precios, y los márgenes empresariales crecieron entre 1995 y 2007. Sin embargo, tras 2008 los márgenes se desploman

GRÁFICO 3-2 Puntos porcentuales de variación de la participación del coste laboral en el VAB manufacturero, ajustada por la tasa de asalarización



Fuente: IVIE, a partir de EU KLEMS (2009), Eustat e INE.

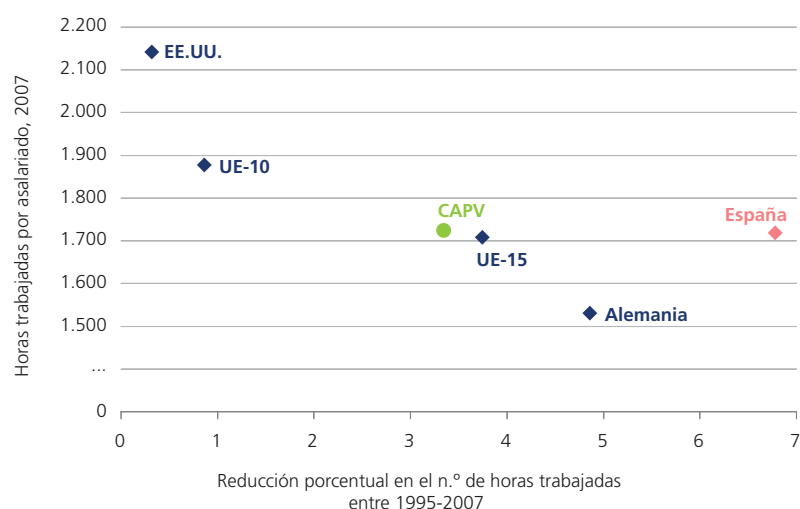
⁵ En junio de 2010 el índice del tipo de cambio efectivo nominal frente a los países desarrollados tocó fondo y desde entonces ha vuelto a experimentar una tendencia a la apreciación, acelerada en la primera mitad de 2011 y que puede continuar dada la debilidad del dólar.

En duración y reducción de la jornada laboral, la CAPV se sitúa pareja a la UE-15

3.2.2 Nivel de los costes laborales y de la productividad

Tras el análisis de la variación mostrada por los costes laborales y la productividad, se ve cuál es la posición, en qué nivel se encuentran los diferentes territorios en estas variables, para el último año del que se dispone de datos.

GRÁFICO 3-3 Número de horas trabajadas al año por asalariado en la industria manufacturera en 2007 y reducción porcentual en dicho número entre 1995 y 2007



Fuente: IVIE, a partir de EU KLEMS (2009), Eustat e INE.

En la Tabla 3-2 se recoge el porcentaje que supone el CLH en la industria manufacturera de cada territorio (expresada en miles de paridades de poder adquisitivo dólar, PPA-\$).⁶ Como en la tabla se aprecia, el CLH varía notablemente de unos territorios a otros.

- En EE.UU. y Alemania el CLH medio manufacturero supera claramente al de la UE-15. Si el coste laboral se considerara por operario, la posición de EE.UU. y Alemania diferiría notablemente, debido a que, como se puede apreciar en el Gráfico 3-3, EE.UU. es donde más horas trabaja el asalariado (y donde menos se ha reducido la jornada de trabajo en los últimos años), mientras que en Alemania sucede todo lo contrario. Es decir, comparativamente, el coste laboral por operario crecería en EE.UU. y se reduciría en Alemania.
- En la CAPV el CLH medio manufacturero se sitúa un 10% por debajo del de la UE-15, y casi un 25% por debajo del de Alemania. No obstante, el CLH de la CAPV todavía supera al de España en más de un 15%. La CAPV y España se sitúan a un nivel muy similar al de la media de la UE-15 en número de horas trabajadas por asalariado en la industria manufacturera, si bien España destaca por la mayor reducción que dicho número ha experimentado entre 1995-2007.

TABLA 3-2 Coste laboral horario, expresado en PPA-dólar, en 2007 (UE-15 = 100)

| | CAPV | España | Alemania | UE-15 | UE-10 | EE.UU. |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Alimentación y bebidas | 20,1 | 17,8 | 24,5 | 24,6 | 8,4 | 24,0 |
| Textil, confección y calzado | 12,0 | 11,2 | 16,3 | 13,4 | 4,9 | 21,9 |
| Madera y corcho | 30,9 | 19,8 | 21,8 | 17,6 | 6,2 | 21,9 |
| Papel y artes gráficas | 23,1 | 20,5 | 23,1 | 27,3 | 10,9 | 29,0 |
| Química | 44,2 | 43,6 | 65,6 | 59,4 | 18,0 | 48,0 |
| Caucho y plásticos | 34,5 | 31,3 | 39,6 | 41,0 | 18,5 | 25,5 |
| Industria no metálica | 40,8 | 35,9 | 44,3 | 38,0 | 18,3 | 26,8 |
| Metalurgia y ptos. metálicos | 26,5 | 22,2 | 36,3 | 29,4 | 9,6 | 27,9 |
| Maquinaria y eq. mecánicos | 24,7 | 20,8 | 36,7 | 31,2 | 10,7 | 31,5 |
| Eq. eléctrico, electrónico y opt. | 12,8 | 11,5 | 19,5 | 18,3 | 5,7 | 46,2 |
| Material de transporte | 26,0 | 20,5 | 36,0 | 27,5 | 6,9 | 37,5 |
| Otras manufacturas | 23,3 | 14,9 | 23,5 | 21,5 | 5,5 | 24,6 |
| Total manufacturas | 25,9 | 21,4 | 32,9 | 28,6 | 9,3 | 32,2 |

Fuente: IVIE, a partir de EU KLEMS (2009), Eustat e INE.

⁶ El expresar los valores en paridades de poder adquisitivo (PPA), en lugar de hacerlo directamente en euros o dólares, tiene por objetivo compensar las diferencias en los niveles generales de precios existentes en tales territorios no reflejadas en los tipos de cambio de mercado. Para la conversión de los valores en moneda nacional a PPA se ha dispuesto de estimaciones de PPA sectoriales.

- La mayor desviación del valor de la UE-15 se da en el conjunto UE-10, compuesto por los países que se han integrado en la UE en el nuevo milenio (excluidos Bulgaria y Rumania, por falta de datos). El CLH en tales países es una tercera parte del de la UE-15. Pero su distancia del de la UE-15 sería menor si el coste laboral se calculara por operario, debido al mayor número de horas de trabajo que el asalariado lleva a cabo en ellos.
- La CAPV y Alemania están especializadas en sectores manufactureros de alto CLH. Ello favorece que, sin merma de su competitividad, los trabajadores de tales territorios puedan beneficiarse de una mayor remuneración.
- Parte del mayor CLH que presenta la CAPV con respecto a España se debe a que, a diferencia de esta segunda, la CAPV se encuentra especializada en sectores de mayores salarios.

Otra cuestión que pone de manifiesto la Tabla 3-2 es que el CLH varía sustancialmente de unos sectores a otros: es mayor, por ejemplo, en la Química; y menor en Textil, confección, cuero y calzado. En tal sentido cabría preguntarse en qué medida, si un territorio posee un mayor CLH manufacturero, ello es debido a que ese territorio se encuentra especializado en sectores de mayor CLH o a que, para igual sector, ese territorio posee un mayor CLH. La técnica de análisis *shift-share* permite descomponer la diferencia que en una variable dada (aquí, el CLH del conjunto manufacturero) se da entre el valor de un territorio determinado (por ejemplo, la CAPV) y el de otro tomado como referencia (aquí, la UE-15), entre lo que cabría denominar: (i) el efecto composición sectorial (es decir, la diferencia que es atribuible a la especialización sectorial de ese territorio); (ii) el efecto variable (es decir, la diferencia que es atribuible a que, para igual sector, ese territorio tiene un mayor o menor valor en esa variable que el territorio de referencia; y (iii) el efecto interacción (que es un residuo que resulta del juego combinado de los dos factores anteriores). Pues bien, de la Tabla 3-3, en la que se recoge el resultado de la aplicación del análisis *shift-share*, resulta lo siguiente:

- De todos modos, incluso en la CAPV y Alemania, la mayor parte de las diferencias en el CLH se deben a que, a igualdad de sector, el CLH difiere de unos territorios a otros.

Generalmente, los sectores con mayor CLH suelen ser también aquellos con mayor productividad horaria, de modo que buena parte de los comentarios realizados para el nivel de los CLH serían aplicables, *mutatis mutandis*, al nivel de productividad horaria, recogida en la Tabla 3-4. Algunos analistas tienden a leer la correlación entre ambas variables como una relación de causalidad. Así, desde el mundo empresarial se suele destacar que los costes laborales deben ajustarse al nivel de productividad, pues de otro modo comportarán bien una reducción de los márgenes empresariales (y, a medio largo plazo, la caída de la inversión, del empleo o incluso el cierre empresarial) bien fuertes tensiones inflacionistas que socavan la competitividad. Desde el mundo sindical se subraya, por el contrario, que la productividad aparente del trabajo depende en gran medida de factores más allá de la voluntad o esfuerzo del trabajador (por ejemplo, de la dotación de capital de la empresa y de una apropiada organización y gestión empresarial), de modo que la aceptación sin cuestionamiento de ba-

Para que coste laboral horario y productividad avancen parejos es recomendable aumentar la participación del trabajador en la empresa, comprometerlo y hacerlo co-responsable de la marcha de la productividad

TABLA 3-3 Análisis *shift-share* de descomposición de las diferencias en el coste laboral horario medio de la industria manufacturera en 2007 (PPA- $\$$)

| | CAPV | España | Alemania | UE-15 | UE-10 | EE.UU. |
|--|------|--------|----------|-------|-------|--------|
| CLH en la industria manufacturera | 25,9 | 21,4 | 32,6 | 28,3 | 9,2 | 31,9 |
| Diferencia en CLH con respecto a la UE-15 | -2,4 | -6,9 | 4,3 | 0,0 | -19,1 | 3,6 |
| Diferencia en CLH por menor coste | -3,6 | -7,2 | 3,3 | 0,0 | -18,6 | 2,7 |
| Diferencia en CLH debida a especialización sectorial | 1,0 | -0,1 | 0,8 | 0,0 | -1,7 | 0,0 |
| Diferencia en CLH no imputable a un único elemento | 0,1 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 1,2 | 0,9 |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Tabla 3-2.

jos niveles de productividad, supone hacer recaer sobre los trabajadores las consecuencias de comportamientos a ellos no imputables, así como ignorar el acicate que supone para la innovación empresarial la presión salarial. El principal modo de superar esta dialéctica sería dar un papel más activo a los trabajadores en la empresa, comprometerlos y hacerlos co-responsables de la marcha de la productividad.

Parte del alto nivel de PIB per cápita de la CAPV se debe a su especialización manufacturera

La aplicación del análisis *shift-share* para explicar las diferencias en productividad horaria vuelve a confirmar que la CAPV, y en mayor medida aún Alemania, están especializados en sectores manufactureros de mayor productividad. Si a eso se suma el hecho de que, tal como se mostraba en el Recuadro 3-1, la CAPV (y lo mismo cabría decir de Alemania) está especializada en la industria manufacturera, y que en tal sector la productividad es superior a la

que en promedio se alcanza en el resto de la economía, se puede concluir que parte del alto nivel de PIB per cápita obtenido por la CAPV se debe a su especialización manufacturera.⁷

En cualquier caso, la correlación entre CLH y productividad no es total, de modo que el CLU —como determinante de la competitividad— no es el mismo ni en todos los sectores ni en todos los territorios (véase Tabla 3-6).

- Centrándonos en los CLU de las manufacturas, a pesar de que era EE.UU. el ámbito territorial con mayor coste laboral horario, cuando se atiende a los CLU (véase Tabla 3-6) se observa que EE.UU. se sitúa entre los territorios con un menor CLU, de modo que con una elevada productividad logra más que compensar aquel superior coste laboral horario.

TABLA 3-4 Productividad horaria en la industria manufacturera, expresada en PPA-dólar, en 2007

| | CAPV | España | Alemania | UE-15 | UE-10 | EE.UU. |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alimentación y bebidas | 22,7 | 18,3 | 24,7 | 26,1 | 13,8 | 31,4 |
| Textil, confección y calzado | 16,5 | 11,6 | 23,2 | 16,1 | 6,0 | 26,0 |
| Madera y corcho | 33,7 | 20,9 | 27,1 | 22,1 | 9,9 | 24,5 |
| Papel y artes gráficas | 30,5 | 23,5 | 34,7 | 35,9 | 14,9 | 34,5 |
| Química | 72,7 | 49,2 | 95,7 | 92,3 | 32,6 | 100,7 |
| Caucho y plásticos | 45,6 | 32,7 | 58,0 | 56,7 | 35,5 | 36,7 |
| Industria no metálica | 74,9 | 40,8 | 57,0 | 46,9 | 43,0 | 34,7 |
| Metalurgia y ptos. metálicos | 31,5 | 23,5 | 35,1 | 31,9 | 13,8 | 34,5 |
| Maquinaria y eq. mecánicos | 27,9 | 23,2 | 39,2 | 35,2 | 16,7 | 39,9 |
| Eq. eléctrico, electrónico y opt. | 49,8 | 27,3 | 60,3 | 58,1 | 17,9 | 214,4 |
| Material de transporte | 41,8 | 25,9 | 47,1 | 36,2 | 14,6 | 55,2 |
| Otras manufacturas | 26,0 | 15,1 | 20,8 | 21,3 | 7,7 | 27,5 |
| Total manufacturas | 35,4 | 24,3 | 43,2 | 37,4 | 15,2 | 52,0 |

Fuente: IVE, a partir de EU KLEMS (2009), Eustat e INE.

TABLA 3-5 Análisis *shift-share* de descomposición de las diferencias en el productividad horaria media de la industria manufacturera en 2007 (PPA- $\$$)

| | CAPV | España | Alemania | UE-15 | UE-10 | EE.UU. |
|--|------|--------|----------|-------|-------|--------|
| Productividad en la industria manufacturera | 41,2 | 33,4 | 48,8 | 41,6 | 17,3 | 49,8 |
| Diferencia en productividad con respecto a la UE-15 | -0,4 | -8,2 | 7,2 | 0,0 | -24,3 | 8,2 |
| Diferencia en productividad por menor coste | -1,8 | -9,1 | 5,4 | 0,0 | -23,3 | 6,8 |
| Diferencia en productividad debida a especialización sectorial | 0,9 | 0,4 | 1,5 | 0,0 | -2,9 | 0,5 |
| Diferencia en productividad no imputable a un único elemento | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 1,9 | 0,9 |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Tabla 3-4.

⁷ En el capítulo 2.º del II Informe de Competitividad del País Vasco se avanzaba ya este hecho.

- Lo contrario sucede con España, quien, a pesar de presentar un CLH en las manufacturas claramente inferior al de los restantes territorios (con la excepción de la UE-10), posteriormente, debido a su baja productividad, presenta un CLU muy superior a todos ellos.
- En cuanto a la CAPV, su combinación de (algo menor) CLH y (algo menor) productividad da lugar finalmente a un CLU algo inferior a los de la UE-15 y Alemania; no obstante, en comparación con la UE-10 su CLU es claramente superior.

La cuestión clave, a estos efectos, es con las empresas manufactureras de qué territorio está compitiendo realmente la CAPV, pues, aunque en menor medida que entre empresas de diferentes sectores, las empresas de un mismo sector pueden estar actuando en segmentos diferentes, de modo que solo parcialmente compiten entre sí. Únicamente si la diferenciación (en calidad, innovación, marca) de los productos de las empresas vascas con respecto al de las empresas de la UE-10 es suficientemente grande, podrá la CAPV soportar la desventaja que en CLU presenta con relación a tales territorios. Igualmente, solo si las empresas vascas logran desarrollar activos intangibles suficientes como para disfrutar de una diferenciación

positiva similar a la que disfrutaron las empresas alemanas, podrán sus menores CLU permitirle ganar cuota a Alemania u obtener una superior rentabilidad empresarial. Así pues, la principal recomendación para las empresas manufactureras y las políticas de competitividad de la CAPV sería la de reforzar los factores de diferenciación que les permitan huir de la ventaja competitiva que presentan los países de la ampliación (y, aunque por falta de datos no se han incluido aquí, también los países emergentes asiáticos) por sus notablemente inferiores CLU, y pasar a competir con la producción de los países más avanzados, con respecto a las cuales no presentan desventajas en CLU.

Pero obviamente, al igual que en el pasado hizo la CAPV, los países emergentes tratarán de ascender en la escalera competitiva e irán incorporando los factores con que hoy día compiten las empresas de la CAPV. Así, paralelamente a los esfuerzos de diferenciación, las empresas vascas deberán realizar un esfuerzo permanente de avance en los CLU. Cabe señalar, a este respecto, que el margen de actuación por el lado de los CLH es claramente inferior al margen de actuación por el lado de la productividad. Los CLH son en gran medida una variable país, en el que las empresas tienen un margen de actuación menor;⁸ por el contrario, buena parte de la productividad empresarial depende de

Se debe avanzar en la diferenciación para evitar la desventaja en costes laborales frente a los países de la ampliación, y aprovechar la ventaja frente a Alemania y la UE-15

TABLA 3-6 Costes Laborales Unitarios en 2007 (%)

| | CAPV | España | Alemania | UE-15 | UE-10 | EE.UU. |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alimentación y bebidas | 88,6 | 97,2 | 99,1 | 94,4 | 60,6 | 76,6 |
| Textil, confección y calzado | 72,9 | 96,4 | 70,2 | 83,1 | 81,2 | 84,1 |
| Madera y corcho | 91,8 | 94,9 | 80,2 | 79,6 | 62,5 | 89,4 |
| Papel y artes gráficas | 75,8 | 87,1 | 66,6 | 76,0 | 73,6 | 84,2 |
| Química | 60,8 | 88,6 | 68,5 | 64,4 | 55,2 | 47,6 |
| Caucho y plásticos | 75,6 | 95,9 | 68,3 | 72,2 | 52,3 | 69,5 |
| Industria no metálica | 54,4 | 88,2 | 77,7 | 81,0 | 42,6 | 77,2 |
| Metalurgia y ptos. metálicos | 84,2 | 94,6 | 103,5 | 92,2 | 69,7 | 81,0 |
| Maquinaria y eq. mecánicos | 88,7 | 89,9 | 93,4 | 88,5 | 63,8 | 79,0 |
| Eq. eléctrico, electrónico y opt. | 25,8 | 42,0 | 32,3 | 31,4 | 31,8 | 21,5 |
| Material de transporte | 62,3 | 79,2 | 76,5 | 76,0 | 47,1 | 68,0 |
| Otras manufacturas | 89,4 | 98,4 | 113,0 | 100,7 | 71,5 | 89,7 |
| Total manufacturas | 73,0 | 88,2 | 76,1 | 76,4 | 61,0 | 61,8 |

Fuente: IVIE, a partir de EU KLEMS (2009), Eustat e INE.

⁸ La incorporación de mecanismos favorecedores de la participación de los trabajadores en la empresa y de vinculación parcial de su remuneración a la marcha de la misma dotaría al sistema de una cierta flexibilidad en el CLH, y reduciría la inelasticidad del coste laboral por operativo a la coyuntura.

No habiendo apenas margen para reducir el coste laboral horario, el énfasis debería situarse en la mejora de la productividad

las actuaciones o decisiones empresariales. La variación de los CLH probablemente no se alejará mucho de la que experimente la inflación, sin que quepa prever recortes en los niveles de CLH en la CAPV, salvo en circunstancias muy excepcionales. Esto es, independientemente de su discutible deseabilidad, es socialmente impensable que los CLH de la CAPV vayan a reducirse hasta equipararse a los de la UE-10 y así compensar el muy superior nivel que, según los datos proporcionados, presenta la empresa manufacturera vasca en CLU con respecto a tales países. Si por una insuficiente capacidad de diferenciación la empresa manufacturera vasca se viera abocada a competir directamente con la de la UE-10 en CLU, la vía más fecunda de que dispondría al respecto es la de tratar de aumentar su productividad, con mecanismos como los que se exponen en posteriores capítulos de este informe (véase, por ejemplo, en el capítulo 9, el margen de mejora existente para la introducción de fórmulas organizativas del lugar de trabajo).⁹

Hágase referencia, por último, a la participación que suponen los costes laborales de los asalariados en el VAB, corregida tal participación por la tasa de asalarización. Pues bien, de acuerdo con los datos recogidos en

la Tabla 3-7, en 2007, último año para el que se dispone de datos para todos los territorios y que coincide con el año que precede a la actual crisis, tal participación era elevada en Alemania y la UE-15; se situaba en un nivel medio en EE.UU., España y la CAPV; y presentaba un bajo valor en la UE-10. O dicho de otra manera, desde el punto de vista de su repercusión en el margen empresarial, la carga que suponían los costes laborales correspondientes a los asalariados se situaba en la CAPV en una posición intermedia: claramente superior a la de la UE-10, ligeramente inferior a la de España y varios puntos porcentuales por debajo de las de Alemania y la UE-15.

3.3 Indicadores ex post: cuotas de mercado en las exportaciones

Es habitual considerar que la evolución de las cuotas de mercado de una empresa es un reflejo de la evolución de sus capacidades competitivas, esto es, que las cuotas de mercado son un indicador ex post de competitividad. Esa misma idea se ha trasladado de la empresa al territorio, de modo que es habitual considerar la evolución de la cuota de exportación de un territorio dentro de las exporta-

TABLA 3-7 Participación de los costes laborales en el VAB, corregidos por la tasa de asalarización (en %; 2007)

| | CAPV | España | Alemania | UE-15 | UE-10 | EE.UU. |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Alimentación y bebidas | 52,5 | 61,2 | 70,2 | 66,7 | 50,2 | 56,1 |
| Textil, confección y calzado | 66,4 | 78,4 | 71,6 | 76,7 | 72,3 | 81,2 |
| Madera y corcho | 88,6 | 76,7 | 70,3 | 72,4 | 61,4 | 79,6 |
| Papel y artes gráficas | 67,8 | 66,2 | 56,7 | 64,8 | 58,5 | 65,9 |
| Química | 56,7 | 56,4 | 55,2 | 51,9 | 41,7 | 37,0 |
| Caucho y plásticos | 65,7 | 72,1 | 66,3 | 70,8 | 49,3 | 63,7 |
| Industria no metálica | 46,3 | 62,2 | 65,0 | 65,5 | 46,0 | 56,0 |
| Metalurgia y ptos. metálicos | 60,8 | 59,9 | 66,3 | 68,0 | 54,9 | 62,5 |
| Maquinaria y eq. mecánicos | 69,1 | 67,4 | 69,7 | 72,1 | 62,8 | 67,1 |
| Eq. eléctrico, electrónico y opt. | 69,3 | 67,6 | 70,0 | 68,3 | 55,8 | 80,0 |
| Material de transporte | 60,9 | 66,3 | 72,5 | 74,0 | 45,6 | 74,5 |
| Otras manufacturas | 81,3 | 72,5 | 79,7 | 76,7 | 64,3 | 74,9 |
| Total manufacturas | 63,1 | 64,6 | 67,3 | 67,7 | 53,7 | 62,2 |

Fuente: IVIE, a partir de EU KLEMS (2009), Eustat e INE.

⁹ La contabilidad del crecimiento permite medir la contribución de los diferentes tipos de activos, tangibles e intangibles, al crecimiento de la productividad. Los cálculos efectuados por Haskel *et al.* (2011), aunque realizados para el Reino Unido, son válidos para identificar qué factores resultan decisivos a estos efectos. Factores como TICs, mejoras organizativas, diseño e ingeniería y formación contribuyen más a la mejora de la productividad que otros tan renombrados como la I+D.

ciones mundiales como un indicador *ex post* de la evolución de su competitividad.

Pues bien, de la Tabla 3-8 se desprende que en el período 2000-2008 EE.UU. experimenta una importante pérdida de cuota en las exportaciones manufactureras mundiales; que la UE-15 y España mantienen prácticamente sus cuotas; que la CAPV aumenta significativamente la suya; y que son sobre todo los países de la ampliación (la UE-12) los que prácticamente duplican su cuota.

Si bien esto último (es decir, el aumento de cuota de los países de la UE-12) resulta congruente con los resultados que los indicadores de competitividad *ex ante* mostraban para dichos países (a saber, una importante reducción de sus CLU), los resultados que en evolución de cuotas de exportación se observan para los otros territorios no concuerdan tanto con lo que cabría haber esperado a la vista de la evolución de sus indicadores de competitividad *ex ante*:

- En la UE-15, si bien los CLU prácticamente no suben, sí que el euro se encarece con respecto a la mayor parte de las otras monedas entre 2000 y 2008, lo que hace que el tipo de cambio efectivo real se aprecie

significativamente y que, en principio, eso reste competitividad a sus exportaciones. Es más, tanto por el bajo punto de partida de su tasa exportadora como por las ventajas que en costes presentan en las producciones de productos más estandarizados, la cuota de las exportaciones de los países emergentes crece espectacularmente, por lo que lo lógico era que la cuota mundial de las exportaciones manufactureras de la UE-15 hubiera decrecido.

- En España, a pesar de que a la apreciación del euro se le suma una importante subida de los CLU, y que por lo tanto según los indicadores de competitividad *ex ante* habría tenido lugar una caída importante de competitividad, la cuota de exportación se mantiene.¹⁰
- En la CAPV los indicadores de competitividad *ex ante* también conducían a pensar que entre 2000 y 2008 había tenido lugar una pérdida de competitividad, pues el tipo de cambio efectivo nominal se había apreciado sustancialmente entre 2000 y 2008, y los CLU, aunque algo menos que en España, también habían aumentado. Además, la reducción que experimentan los CLRU en la CAPV entre 1995 y 2007 (superior a

A pesar del mayor aumento de sus costes laborales y de la apreciación del tipo de cambio, la CAPV aumentó su cuota de exportación entre 2000 y 2008

TABLA 3-8 Cuota de las exportaciones del territorio en las exportaciones manufactureras mundiales (%)

| | CAPV | | | España | | | UE-15 | | | UE-12 | | | EE.UU. | | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | 2000 | 2008 | 2009 | 2000 | 2008 | 2009 | 2000 | 2008 | 2009 | 2000 | 2008 | 2009 | 2000 | 2008 | 2009 |
| Alimentación y bebidas | 0,092 | 0,100 | 0,094 | 2,72 | 2,94 | 2,97 | 40,26 | 38,89 | 39,39 | 2,02 | 3,88 | 3,75 | 9,59 | 6,58 | 6,87 |
| Textil, confección y calzado | 0,022 | 0,028 | 0,025 | 1,59 | 1,88 | 2,13 | 26,43 | 26,05 | 26,29 | 3,23 | 3,61 | 3,20 | 4,48 | 2,29 | 2,35 |
| Madera y corcho | 0,050 | 0,072 | 0,069 | 1,25 | 1,51 | 1,54 | 28,35 | 32,48 | 32,21 | 6,17 | 9,65 | 9,10 | 7,36 | 4,45 | 4,64 |
| Papel y artes gráficas | 0,223 | 0,280 | 0,275 | 1,71 | 2,29 | 2,20 | 42,66 | 43,64 | 43,32 | 2,31 | 4,49 | 4,08 | 11,02 | 8,59 | 9,01 |
| Química | 0,056 | 0,040 | 0,033 | 1,63 | 1,84 | 1,85 | 41,76 | 41,82 | 42,21 | 1,41 | 2,34 | 2,02 | 12,10 | 9,46 | 9,79 |
| Caucho y plásticos | 0,444 | 0,489 | 0,472 | 2,40 | 2,28 | 2,24 | 38,57 | 37,47 | 36,34 | 2,73 | 6,58 | 5,90 | 12,57 | 7,55 | 8,02 |
| Industria no metálica | 0,174 | 0,255 | 0,264 | 4,25 | 3,84 | 3,88 | 40,57 | 36,42 | 36,06 | 4,11 | 6,20 | 5,45 | 7,60 | 5,21 | 5,42 |
| Metalurgia y ptos. metálicos | 0,551 | 0,554 | 0,480 | 1,86 | 1,84 | 1,84 | 32,69 | 29,65 | 28,63 | 3,23 | 4,55 | 3,65 | 8,68 | 5,52 | 6,05 |
| Maquinaria y eq. mecánicos | 0,244 | 0,251 | 0,250 | 1,12 | 1,06 | 1,14 | 37,20 | 37,32 | 36,43 | 1,46 | 3,30 | 2,81 | 14,16 | 9,08 | 9,51 |
| Eq. eléctrico, electrónico y opt. | 0,056 | 0,064 | 0,059 | 0,69 | 0,71 | 0,66 | 24,96 | 21,05 | 19,69 | 1,54 | 4,34 | 3,86 | 14,31 | 7,96 | 7,98 |
| Material de transporte | 0,341 | 0,311 | 0,335 | 3,98 | 3,06 | 3,47 | 38,65 | 35,99 | 37,66 | 2,81 | 5,83 | 5,70 | 10,86 | 10,52 | 6,30 |
| Otras manufacturas | 0,069 | 0,052 | 0,046 | 1,19 | 0,94 | 0,90 | 29,47 | 28,09 | 28,00 | 2,55 | 4,22 | 3,79 | 10,49 | 10,61 | 10,87 |
| Total manufacturas | 0,174 | 0,199 | 0,177 | 1,76 | 1,76 | 1,81 | 33,16 | 32,31 | 32,02 | 2,19 | 4,25 | 3,76 | 11,51 | 8,01 | 7,66 |

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

¹⁰ Los datos de exportaciones que para España figuran en la Tabla 3-8 provienen, al igual que los de la CAPV, de la Agencia Tributaria. El cálculo se ha replicado también con los datos que para España proporciona la base Comtrade de Naciones Unidas, y haciéndolo así, en lugar de un mantenimiento, se observa incluso un ligero incremento de la cuota de exportación manufacturera española, que pasa del 1,71 al 1,77 entre 2000 y 2008.

Las mejoras en la calidad y composición de las exportaciones vascas permitieron ganar cuota de exportación entre 2000 y 2008

la habida en la UE-15; véase Gráfico 3-2), parece sugerir que esos aumentos del CLU no fueron compensados por una compresión de los márgenes empresariales, para que así los precios finales de los productos vascos no crecieran, sino todo lo contrario. Sin embargo, en términos de cuota de exportaciones, se observa una importante ganancia: se pasa del 0,174 al 0,199.

Ciertamente, hay factores que pueden estar afectando a la idoneidad de la evolución de las cuotas de exportación para actuar como indicador de competitividad. Así, éste es un indicador que toma en cuenta qué sucede con las exportaciones, pero no qué pasa con las importaciones; y puede darse que un país, como fruto de un acelerado proceso de apertura, gane cuota en los mercados exteriores, pero la pierda en los interiores. Ligado a lo anterior, resulta lógico que cuando nuevos países abrazan decididamente el comercio internacional, como ha pasado con China, India y otros países emergentes, sus exportaciones ganen cuota a costa de la de los países que desde antes estaban tomando parte en éste. Habría que diferenciar, por otra parte, entre la evolución de las exportaciones en valor (es decir, valoradas en euros o dólares) y las exportaciones en términos reales (es decir, excluyendo el efecto de los precios y del tipo de cambio): la apreciación del euro, por ejemplo, aunque a medio-largo plazo puede dar lugar —dependiendo de la elasticidad-precio— a una reducción de las exportaciones de los países de la zona euro, a corto puede conducir a que para un mismo volumen de producto exportado su valor sea superior. Por último, la cuota de exportación puede aumentar, pero a costa de los márgenes empresariales. En resumen, habría que ver las cuotas de mercado como un indicador de competitividad más, que debe utilizarse de modo complementario con otros. Solo a igualdad de otras condiciones cabe sostener que un aumento de la cuota responde a una mejora de competitividad.

Otro factor que puede estar explicando esa discrepancia es la propia composición sectorial y geográfica de las exportaciones de un país.¹¹

Hay sectores más dinámicos, en que las exportaciones mundiales están creciendo desde 1995 más que lo que lo hace el promedio de exportaciones mundiales; y hay sectores menos dinámicos, en que sucede lo contrario. Si un territorio está especializado en sectores de muy fuerte crecimiento, incluso aunque en esos sectores pueda estar perdiendo algo de cuota en las exportaciones, su cuota en las exportaciones mundiales puede crecer, porque todavía, debido al dinamismo de esos determinados sectores en que opera, sus exportaciones crecen a un ritmo superior al del conjunto de exportaciones mundiales.

Un modo de medir el efecto de la estructura sectorial de las exportaciones de un territorio sobre la cuota de exportación consiste en calcular cuánto habrían crecido las exportaciones totales de un territorio si la estructura de sus exportaciones hubiera sido la que presentan las exportaciones mundiales, pero las tasas de crecimiento sectorial de las exportaciones que se aplicasen a esa estructura fuesen las de ese territorio. Hecho ese cálculo se obtiene que las exportaciones manufactureras de la CAPV en 2008 habrían sido un 11% inferiores a las que realmente fueron. Es decir, que la composición o estructura sectorial de las exportaciones vascas favoreció el crecimiento de la cuota de exportación manufacturera de la CAPV.

Pero probablemente, la causa más importante de esa discrepancia entre lo que sugerirían los indicadores *ex ante* y *ex post* de competitividad se encuentre en que los indicadores *ex ante* de competitividad básicamente lo que valoran es una competitividad en precios, y no son capaces de captar apropiadamente los factores de competitividad basados en diferenciación. Tal como expone De la Dehesa (2011), los indicadores de precios no recogen adecuadamente las variaciones en la composición o calidad de las exportaciones. Es más, hay indicios (como, por ejemplo, la baja elasticidad-precio de las exportaciones españolas) que parecen indicar que tal factor ha tenido una gran importancia en España; y, cabe suponer, que también en la CAPV.¹²

¹¹ Sobre la especialización geográfica de las exportaciones vascas, véase el capítulo 11 de este Informe.

¹² De la Dehesa hace referencia a un reciente informe de Goldman Sachs, de 13 de enero de 2011, en el que se estima dicha calidad a través de la elasticidad-precio de cada unidad de exportación. Según tales estimaciones, España es el país de la eurozona con una menor elasticidad-precio de sus exportaciones. Según De la Dehesa, España está especializada en productos de tecnología media y medio-alta que tienden a ser más inelásticos al precio; y en productos de tecnología baja y medio-baja con una marca diferencial de calidad (agrícolas, bebidas y tabaco).

Con la llegada de la crisis, empero, la cuota de exportación de la CAPV dentro de las exportaciones manufactureras mundiales ha experimentado un cierto desplome: ha caído del 0,199% de 2008 al 0,177% de 2009, aunque todavía tal cuota supera ligeramente la que la CAPV tenía en el año 2000 (0,174%). Esa caída contrasta con el mantenimiento de la cuota de exportación de la UE-15, e incluso con la del aumento de cuota que muestra España, de 2008 a 2009. En parte eso se explica por la especialización de las exportaciones de la CAPV en los sectores más afectados por la contracción de la exportación manufacturera mundial. En efecto, si la composición sectorial de las exportaciones de la CAPV hubiera sido equivalente a la de las exportaciones mundiales y se hubiera mantenido la tasa de variación de sus exportaciones sectoriales, sus exportaciones manufactureras totales habrían sido un 5% mayores que las efectivamente habidas. Pero, aun considerando tal hecho, la caída de las exportaciones manufactureras vascas en la crisis ha sido mayor que la de otros territorios similares. En suma, en este período sí que parece haber habido concordancia entre los resultados que ofrecen los in-

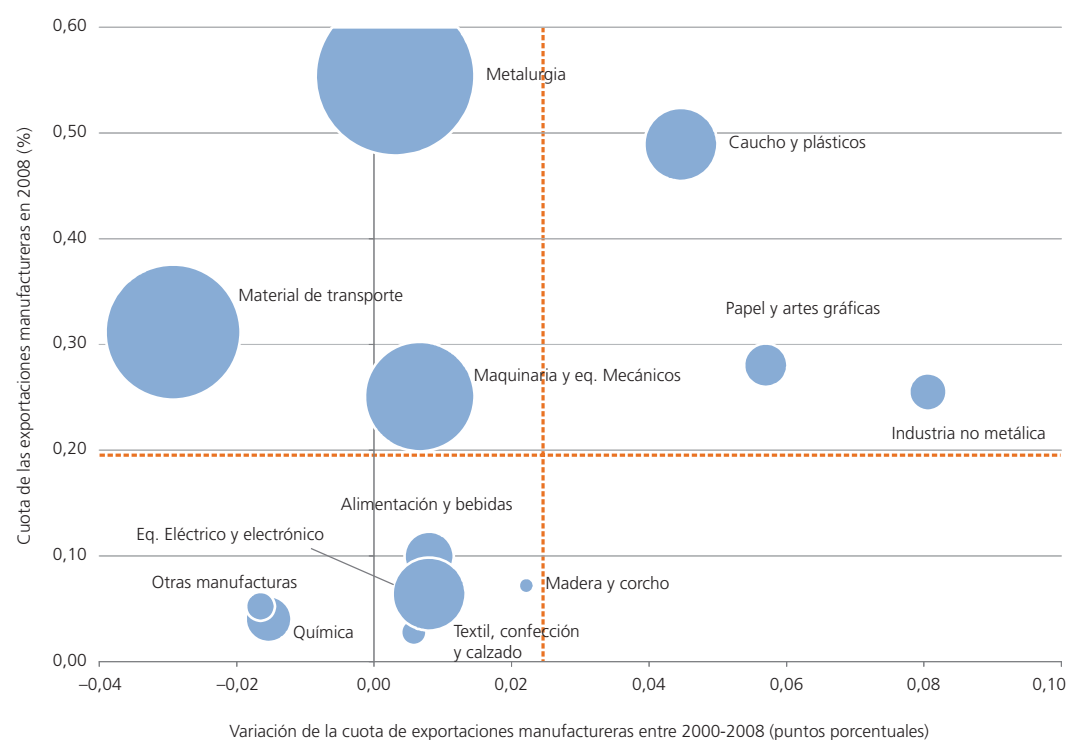
dicadores de competitividad *ex ante* y *ex post* para la CAPV:

- Según los indicadores *ex post* (esto es, según la cuota de las exportaciones manufactureras) la competitividad retrocede en la CAPV de 2008 a 2009.
- Según se ha argumentado anteriormente, la fortísima caída de la productividad habida en la industria manufacturera de la CAPV en 2009 habrá conducido a un fuerte aumento del CLU en dicho año, solo parcialmente compensado por la evolución del tipo de cambio efectivo nominal. Como consecuencia de lo anterior, el tipo de cambio efectivo real se habrá apreciado, lo que en principio (*ex ante*) restaría competitividad a la economía vasca.

Para finalizar el análisis de la competitividad *ex post*, se desciende en el nivel desagregación sectorial y se ven los sectores manufactureros en que en 2008 la CAPV presenta ventajas comparativas (aquellos situados por encima de la recta horizontal que corta el eje vertical en el punto 0,199, en el Gráfico 3-4), aquellos

En el momento más agudo de la crisis coincidieron el encarecimiento del coste laboral y una caída de la cuota de exportación

GRÁFICO 3-4 Magnitud, cuota y evolución de las exportaciones manufactureras de la CAPV con respecto a las mundiales (año 2008; variación 2000-2008)



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

Durante la crisis, el desplome de las exportaciones del sector metalurgia y productos metálicos redujo la cuota de exportación manufacturera

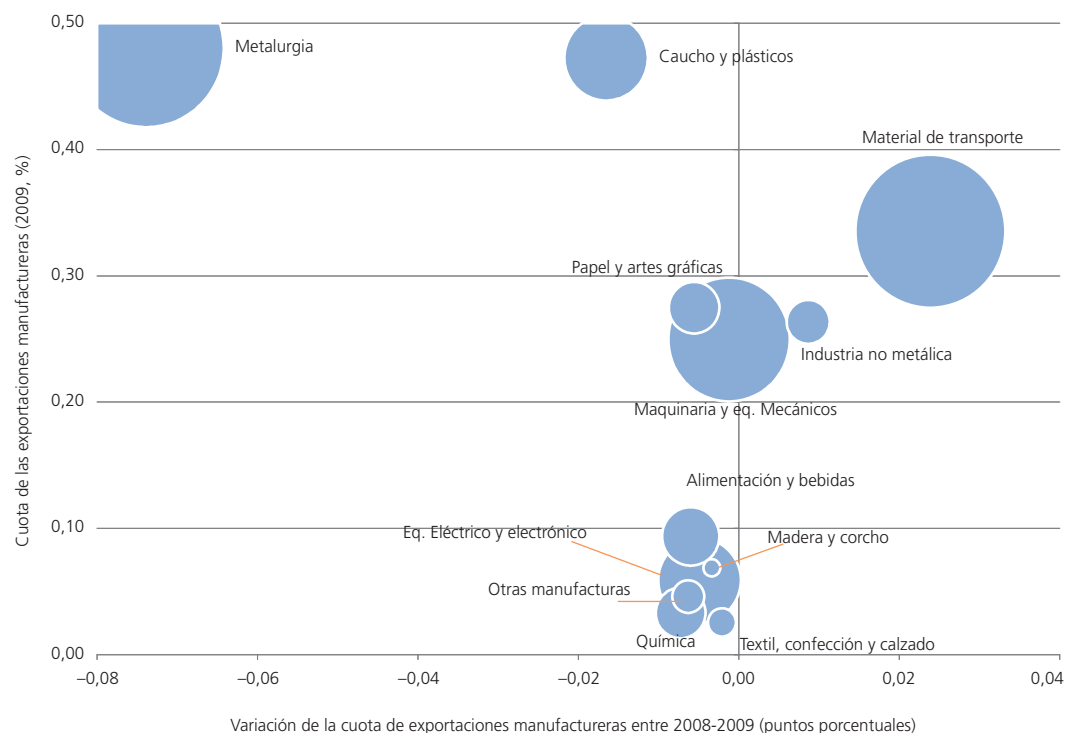
que en 2000-2008 han mejorado su cuota por encima de la media (los situados a la derecha de la recta vertical que cruza el eje horizontal en el punto 0,025 del citado gráfico), así como aquellos que suponían un mayor volumen de exportación en 2008 (reflejado por el tamaño de la burbuja en el gráfico).

Del citado gráfico se desprende que en 2008 había correlación entre los sectores manufactureros de la CAPV con mayor volumen de exportación (reflejado por el tamaño de la burbuja) y aquellos en que la CAPV se muestra especializada (los que tienen una cuota de exportación superior a 0,199%). Tales sectores son Metalurgia y productos metálicos, Caucho y plásticos, Material de transporte, Papel y artes gráficas, Maquinaria y equipos mecánicos e Industria no metálica. Salvo Material de transporte, todos ellos habían logrado aumentar su cuota en las ex-

portaciones mundiales entre 2000 y 2008, si bien solo Industria no metálica, Papel y artes gráficas y Caucho y plásticos lo habían hecho por encima del promedio de aumento de cuota de la CAPV.

El Gráfico 3-5 permite contemplar, asimismo, el diferente comportamiento exportador de los distintos sectores manufactureros vascos durante la crisis. Del mismo se desprende que la importante caída que tiene la cuota de exportaciones manufactureras de la CAPV en ese año se debe, fundamentalmente, al mal comportamiento exportador en ese año del sector Metalurgia y productos metálicos, que no solo ve reducir el valor de sus exportaciones cerca de un 40% de 2008 a 2009, sino que esa pérdida va acompañada por una reducción de la cuota de exportaciones de ese sector en las exportaciones mundiales del 0,554% al 0,480%.¹³

GRÁFICO 3-5 Magnitud, cuota y evolución de las exportaciones manufactureras de la CAPV con respecto a las mundiales (año 2009; variación 2008-2009)



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

¹³ Ese peor comportamiento relativo de Metalurgia y productos metálicos en la CAPV en 2009 se ve confirmado por los datos de las cuentas económicas. Así, del 5,34% de decrecimiento del VAB del total de la economía de mercado en la CAPV en 2009 2,03 puntos son debidos a tal sector; mientras que en España, del 5,25% de decrecimiento del VAB de la economía de mercado solo 0,71 puntos eran debidos al sector de Metalurgia y productos metálicos.

3.4 Conclusiones

Un factor fundamental que, *ex ante*, condiciona la competitividad de la estructura productiva de un territorio son los costes laborales que hay incorporados en cada unidad de producto (CLU). Tales costes dependen, por un lado, del coste laboral horario (CLH) y, por otro, de la productividad. Pero la competitividad de la estructura productiva de un territorio se puede analizar también, *ex post*, viendo cómo han evolucionado sus cuotas de exportación dentro de las exportaciones mundiales.

Este capítulo se ha centrado en el estudio del nivel y la variación de estas variables en la industria manufacturera. La razón de centrar el estudio en este sector es múltiple: sus datos son más fiables y comparables internacionalmente, es un sector muy abierto a la competencia internacional, dispone de datos de exportación con elevado nivel de desagregación y la CAPV presenta una notable especialización en él. En comparación con el conjunto de la economía de mercado, es un sector con una productividad superior, lo que permite retribuir más a los trabajadores y al capital; y también desde un punto de vista evolutivo muestra crecimientos de productividad superiores a los de la media de la economía. Eso hace que, aunque su CLH aumente también algo más que en la media de la economía, finalmente sus crecimientos de CLU hayan quedado por debajo del de la economía de mercado. En suma, la especialización de un territorio en dicho sector resulta favorable, dado que merced al positivo comportamiento que en él presenta la productividad, este sector contribuye positivamente al bienestar económico de la población. El principal inconveniente que presenta es que, debido precisamente a sus mayores crecimientos de la productividad, así como a los procesos de desagregación de actividades y de deslocalización a que se ve sometido, su peso relativo en términos de empleo tiende a decrecer. No obstante, ese es un proceso más aparente que real, pues

si se considera el efecto tractor y generador de actividad a él ligado en el sector Servicios (véase el concepto de nueva industria en el capítulo 3) tal tendencia contractiva se desvanece.

Durante el período 1995-2007 el CLH crece en la CAPV algo por encima de la UE-15, y ese crecimiento se acentúa cuando estalla la crisis en 2008, si bien a medida que ésta avanza los crecimientos del CLH se moderan.

Por el contrario, entre 1995-2007 la productividad crece en la CAPV algo por debajo de la de la UE-15. Adicionalmente, cuando la crisis estalla la productividad se desploma en la industria manufacturera de la CAPV, pues las empresas vascas, con un comportamiento claramente diferente del de las del resto de España, tratan de evitar repercutir la gran caída del nivel de actividad sobre el nivel de sus plantillas.

Al crecer el CLH por encima de la productividad en la CAPV y en España, los CLU aumentan entre 1995 y 2007 y tal aumento, al resultar en principio superior al de los otros territorios, en principio resta competitividad a las industrias manufactureras vasca y española. Ese proceso además se acentúa en la crisis, por la mayor caída que en ésta experimenta la productividad manufacturera en la CAPV. Esa pérdida de competitividad en costes se agrava en el período 2000-2008 por la apreciación del tipo de cambio nominal efectivo, si bien entre 2008 y 2010 hubo un ligero respiro, porque el índice del tipo de cambio nominal efectivo experimentó una inflexión y se depreció un tanto. La tendencia desde finales de 2010 es, sin embargo, nuevamente a la apreciación del tipo de cambio, por la debilidad que muestra el dólar.

El efecto de los costes laborales en los márgenes empresariales no fue, sin embargo, tan negativo en el período 1995-2007: los aumentos de precios de sus productos más que compensaron a las empresas de las subidas de los CLU, de modo que los costes labora-

Por el contrario, en la CAPV el sector de Construcción solo explica 0,44 puntos del decrecimiento, mientras que en España la Construcción contribuye con 0,97 puntos al decrecimiento.

En 2010 las exportaciones de Metalurgia de la CAPV volvieron a crecer un 19% y el índice de producción industrial (IPI) creció un 6%, ambos valores son superiores a los del conjunto de exportaciones y del IPI total de la CAPV (que crecieron 17% y 2%, respectivamente). Aun así, las cifras de producción y exportación de Metalurgia quedan lejos de los techos alcanzados en 2007-2008.

les reales unitarios disminuyen en la CAPV y en España y permiten la recomposición de los márgenes empresariales. La llegada de la crisis, sin embargo, rompe ese escenario y los CLRU vuelven a ascender, particularmente en la CAPV, lo que afecta negativamente al margen empresarial.

El análisis del nivel comparado que presentan estas variables para el último año para el que se dispone de datos para todos los territorios pone de manifiesto que los trabajadores de la CAPV se benefician de la especialización de ésta en sectores manufactureros de mayores salarios. Dentro de tales sectores, la CAPV presenta niveles de CLH inferiores a los de la UE-15 y Alemania, aunque superiores a los de la media española y, sobre todo, a los de los países de la ampliación. Además, situándose la CAPV en una posición intermedia en duración de la jornada de trabajo, los resultados no se ven alterados al calcular el coste laboral y la productividad por hora trabajada (como aquí se ha realizado) o por trabajador.

En productividad sucede lo contrario. Y como consecuencia del juego combinado del CLH y de la productividad, la CAPV presenta un nivel de CLU que, aunque inferior al de la UE-15 y Alemania, resulta claramente superior al de los países de la ampliación.

Las consecuencias de esas diferencias en CLU para la posición competitiva de la industria manufacturera de la CAPV dependerán de con quién está realmente compitiendo, lo que a su vez estará determinado por el grado de diferenciación y sofisticación de su producción. Solamente si logra diferenciar su producción de la de los países de la ampliación podrá evitar la CAPV la de otra manera casi insuperable desventaja que en CLU presenta con respecto a tales países; y, por el contrario, solamente si desarrolla sus activos intangibles y logra reducir la diferenciación que al respecto ha desarrollado Alemania, podrá hacer valer frente a ésta su menor CLU. La principal recomendación para empresas y políticas de competitividad pasaría, por consiguiente, por reforzar los factores de diferenciación.

Paralelamente, en el esfuerzo permanente que hay que realizar en materia de CLU, el

margen de actuación por el lado de los CLH es claramente inferior al existente por el lado de la productividad. La deseable coordinación que debe existir en la evolución de estas dos variables pasa por aumentar la implicación de los trabajadores en la empresa, comprometiéndolos y haciéndolos co-responsables de la marcha de la productividad. Y para actuar sobre esta última, yendo más allá de la tradicional I+D, se debe actuar en el ámbito de la mejora organizativa, de la formación del trabajador, de las TIC, del diseño e ingeniería y de otros ámbitos de los activos intangibles.

Si se cambia el foco de atención y en lugar de atender a los CLU —como indicadores de competitividad *ex ante*— se pasa a atender a las cuotas de las exportaciones manufactureras dentro de las exportaciones mundiales —como indicador *ex post* de competitividad—, el análisis ha puesto de manifiesto que, en contra de lo que sugeriría el mayor aumento de los CLU y de la apreciación del tipo de cambio efectivo nominal habidos en la CAPV, la cuota de exportación manufacturera de la CAPV crece notablemente de 2000 a 2008. ¿Qué puede explicar ese favorable comportamiento de las cuotas de exportación, habida cuenta del desfavorable comportamiento del CLU y del tipo de cambio nominal? Entre otros factores que se mencionan en el capítulo, cabría destacar tres: en primer lugar, que la evolución de las cuotas de exportación se han calculado en términos monetarios y no en términos reales, por lo que la apreciación del euro entre 2000 y 2008 conduce a que el mismo volumen de exportación tenga un mayor valor; en segundo lugar, la propia composición sectorial de las exportaciones manufactureras de la CAPV, más concentradas en sectores con mayor dinamismo exportador; y en tercer lugar, los avances en calidad y valor de las exportaciones, no reflejados en precios, que parecen haber jugado en el caso de España y la CAPV. En general, la CAPV presenta ventajas comparativas en los sectores manufactureros de mayor volumen exportador (Metalurgia, Caucho y plásticos, Material de transporte, Maquinaria, Industria no metálica), y todos ellos (salvo Material de transporte) lograron aumentar su cuota de exportación mundial entre 2000 y 2008.

En 2009, en cambio, la cuota de exportación manufacturera de la CAPV cae y pasa del 0,199% de 2008 al 0,177% de 2009, si bien todavía sigue siendo superior al 0,174% del año 2000. Esa fortísima caída se debe, en gran medida, al desplome de las exportaciones del sector Metalurgia y productos metálicos. A diferencia del caso

español, en que la mayor contribución a la reducción del VAB de la economía de mercado la efectúa el sector de la Construcción, en la economía vasca el sector que más ha incidido en la reducción del VAB ha sido Metalurgia y productos metálicos, si bien este sector ha iniciado una cierta recuperación en 2010.



Eje 1

Diversidad

Capítulo

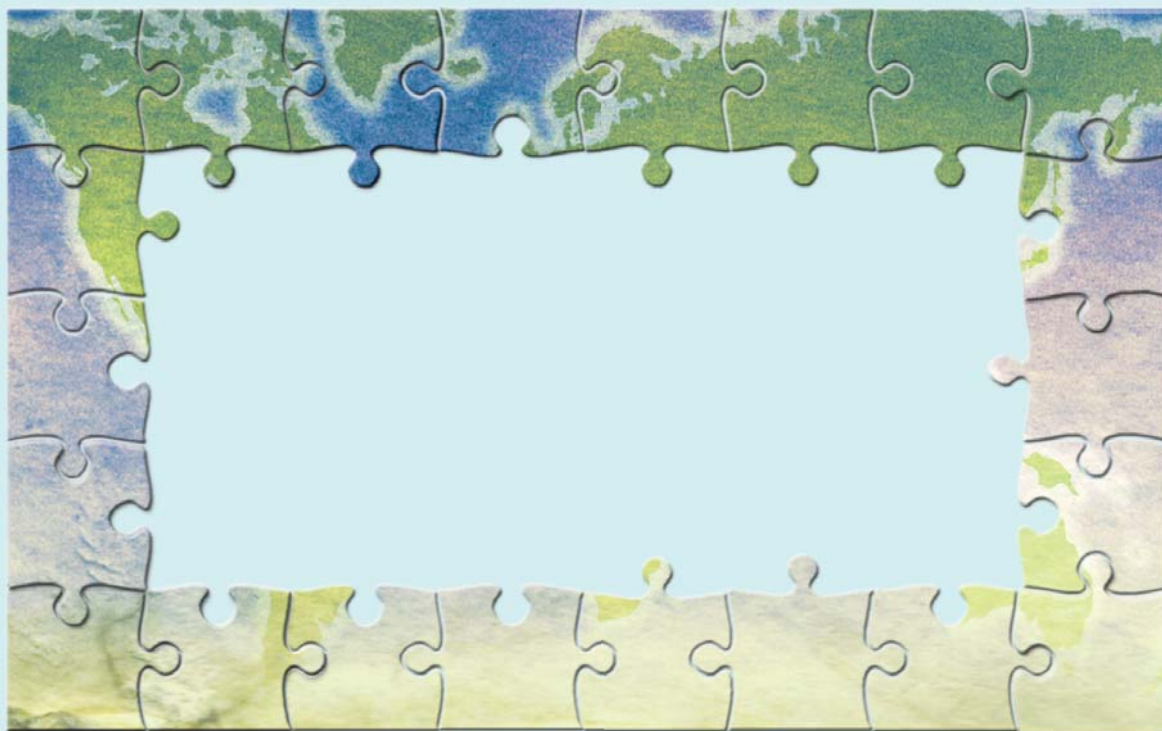
4 Estructura productiva y diversidad

Capítulo

5 La innovación en la empresa

Capítulo

6 Empezar «desde» y «para» la diversidad



EJE 1: DIVERSIDAD

En el contexto de la nueva complejidad, uno de los retos fundamentales consiste en gestionar la **diversidad de la economía y de sus agentes**. En este informe, el concepto de diversidad se conceptualiza como la heterogeneidad de la estructura productiva, la diversificación estratégica por medio de la innovación y la incorporación de nuevas actividades, productos, mercados y sectores económicos a través de la actividad emprendedora. Las teorías financieras sostienen que a mayor diversidad, menor riesgo; pero en el complejo e incierto escenario actual, se aboga por la determinación de un rumbo hacia el crecimiento y bienestar definido por la diversidad relacionada.

Cap. 4: ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y DIVERSIDAD

Las transformaciones en la estructura productiva responden a los nuevos escenarios que introduce la crisis de finales del 2008 y a los nuevos modos de organización de la actividad económica. En este nuevo escenario, se analizan los aspectos clave para entender y valorar la competitividad de la estructura económica de la CAPV en términos de:

- a. Nuevos modelos para ordenar la actividad productiva y las políticas.
- b. El sistema productivo y la variedad relacionada.

Cap. 5: LA INNOVACIÓN EN LA EMPRESA

La innovación es un factor crítico para la competitividad. Se trata de un fenómeno complejo, no existe una única manera de innovar. Las estrategias de innovación de las empresas son diversas, y se precisa del diseño de estrategias mixtas para encarar los retos del futuro. Para comprender esta realidad, se estudian los siguientes aspectos:

- a. La apuesta por la innovación de las empresas e instituciones vascas.
- b. La tipología de estrategias de innovación.
- c. Los resultados de la inversión en innovación.

Cap. 6: EMPRENDER «DESDE» Y «PARA» LA DIVERSIDAD

La actividad emprendedora es un elemento que contribuye a la transformación del tejido empresarial. Nuevas empresas reemplazan a otras existentes que desaparecen por su menor eficiencia y/o creatividad. Sin embargo, la actividad emprendedora puede ser una causa o un efecto de la diversidad del ecosistema en el que se desarrolla. Para comprender la evolución de este proceso en la CAPV se analiza:

- a. La relación entre la diversidad y la actividad emprendedora.
- b. La diversidad del tejido emprendedor (sectorial y geográfica).
- c. La diversidad de agentes del ecosistema emprendedor (mercados financieros, demanda de bienes y servicios, instituciones públicas, etc.).

CONCLUSIONES

Según los indicadores de diversidad, la evolución de la CAPV revela que se están produciendo cambios en la ordenación de la actividad productiva, en las estrategias de innovación y el emprendimiento. De ahí, que se requieran transformaciones en las políticas dirigidas a ella.

En cuanto a la estructura productiva, se distinguen tres estrategias posibles: especialización, diversidad no relacionada y diversidad relacionada, siendo esta última, la estrategia que debería perseguir la CAPV.

En lo relativo a las estrategias de innovación empresarial, se enfatiza la necesidad e importancia de establecer estrategias mixtas (tecnológicas y no-tecnológicas, STI y DUI, etc.) de innovación que al combinarlas produzcan mejores resultados para las empresas.

En lo relacionado con la actividad emprendedora, se subraya que para fortalecer el tejido emprendedor vasco es necesario contar con un ecosistema compuesto de diversos agentes inter-conectados eficazmente.

4

Estructura productiva y diversidad

4.1 Introducción

Las transformaciones que debe afrontar la estructura productiva responden a dos tipos de factores. Por un lado, desde una perspectiva más coyuntural, al nuevo escenario que introduce la crisis que estalla a finales de 2008 y en la que todavía, a diferencia de otros países y zonas del mundo, las economías vasca y española se encuentran inmersas. Y, por otro lado, desde una perspectiva más profunda y a largo plazo, a los nuevos modos en que se va organizando la actividad económica y, a ellos ligados, las políticas industriales en la actual fase de desarrollo de la economía mundial. Este capítulo tiene por objetivo ocuparse de los cambios que están teniendo lugar en los modos de entender y aprehender la actividad económica, que, en un mundo cada vez más complejo, hacen que las clásicas unidades de ordenación de la actividad económica (la empresa y el sector) hayan tenido que ser completadas con otras unidades (fundamentalmente, el clúster).

Es más, el propio funcionamiento de estas unidades (empresa, sector y clúster) requiere de aproximaciones más complejas. Así, el análisis empresarial debe completarse con el de otras unidades de producción, tanto por unidades más desagregadas (los establecimientos) como más agregadas (los grupos de empresa). En este entorno caracterizado por una nueva complejidad, las distinciones entre sectores en gran medida se desvanecen y surgen conceptos como la «nueva industria». Y la literatura y política de clústeres, muy centrada hasta el presente en clústeres ligados a un territorio y conformados en torno a una

cadena de valor, se extiende tanto horizontalmente (para comprender conjuntos de empresas y organizaciones que presentan afinidades o complementariedades de distintos tipos, no basadas en la tradicional cadena de valor: las plataformas) como geográficamente (estudiando la inserción del clúster territorial en la economía mundial y, más en particular, en las cadenas globales de valor).

Detrás de ese intento de superación de la visión de la actividad económica muy centrada en el clúster-cadena de valor, y en última instancia de la visión sectorial que hasta cierto punto subyace en aquél, está la reflexión llevada a cabo desde distintas disciplinas de la Economía ligada al territorio (la Geografía económica, la Economía de la innovación, la Economía regional) sobre los distintos tipos de economías de aglomeración y, en última instancia, sobre el debate entre especialización y diversidad. Como es bien sabido, la explicación que Alfred Marshall ofrece a finales del siglo XIX sobre la concentración de la actividad económica que él constata que tiene lugar en determinados lugares (bautizados por él con el nombre de «distritos industriales») es que de esa concentración se derivan unas ventajas o economías de localización: aparición de proveedores e infraestructuras especializadas, mano de obra también especializada, *spill-over* o desbordamientos de conocimiento entre las empresas que desarrollan una similar actividad. Y frente a tal explicación, a mediados del siglo XX una economista, Jane Jacobs, tratando de explicar el mayor crecimiento y florecimiento que experimentan los núcleos urbanos y por qué había que considerar a las ciudades como las impulsoras primordiales del desarrollo econó-

mico, recurrió a que el tamaño y diversidad de actividades que en ellas tenía lugar favorecía los desbordamientos de conocimiento y fertilizaciones cruzadas entre la gran diversidad de actividades en ellas existente. Pues bien, ese debate entre lo que se podría denominar economías de localización y especialización, por un lado, y economías de urbanización y diversidad, por otro, ha estado presente en la literatura económica de la segunda mitad del siglo XX, sin que los estudios empíricos realizados para contrastar ambas hipótesis ofrecieran resultados concluyentes.

El debate se ha movido a otro estadio cuando ha surgido un nuevo enfoque que plantea que para que la diversidad sea enriquecedora y favorecedora de la innovación mediante la transferencia del conocimiento de unas actividades a otras, se requiere que entre dichas actividades no haya una distancia cognitiva demasiado grande. O dicho más llanamente: cuando aun habiendo diversidad, hay cierta relación entre ambas actividades que permite que los agentes de una actividad puedan absorber y ser capaces de aplicar en su actividad el conocimiento. Ha habido toda una larga batería de estudios empíricos realizados en el último quinquenio que, al contrastar dicha hipótesis, han encontrado que los territorios con un superior nivel de variedad relacionada son los que han mostrado un mayor crecimiento económico o de empleo.

Pues bien, todo este debate sobre lo que, abreviadamente, se podría denominar la «variedad relacionada» ha polinizado —y se ha combinado con— los debates de la literatura de clústeres y sistemas de innovación, de modo que aparece inextricablemente unida a la literatura de plataformas a la que antes se ha hecho referencia y a los debates sobre la especialización inteligente (*smart specialisation*) que en tales ámbitos ha tenido lugar.

4.2 Nuevos modos de ordenar la actividad productiva y las políticas

Dos han sido las tradicionales unidades empleadas para el análisis de la actividad económica: la empresa y el sector. Más recientemente, en la década de los 90, a ellos vino a sumársele una tercera unidad, el clúster, que, aunque con una gran aceptación en los

análisis y políticas de desarrollo, todavía no ha logrado su reconocimiento en las estadísticas oficiales, de modo que los institutos de estadística no proporcionan datos de la actividad económica ordenada por clústeres. No obstante, se debe añadir que iniciativas como la auspiciada por la European Cluster Observatory (www.clusterobservatory.es) han comenzado a mapear clústeres en Europa y a aportar datos de empleo para cada uno de ellos.

Pues bien, los acelerados cambios que, especialmente en lo que concierne al ámbito geográfico de la actividad económica y a las tecnologías con que dicha actividad se lleva a cabo, han tenido lugar en las dos últimas décadas han introducido tal complejidad en el quehacer económico que para su entendimiento y comprensión los analistas han tenido que empezar a desarrollar o a trabajar con nuevos modos de ordenación de la realidad económica. Empresas, sectores y clústeres siguen siendo las unidades principales de ordenación de la actividad económica y sobre las cuales se diseñan las políticas de desarrollo y competitividad, pero junto a ellas aparecen análisis y, todavía en menor medida, políticas de competitividad que pretenden descansar en nuevos conceptos. En este apartado se tratará de exponer, por lo tanto, la respuesta que los analistas están tratando de dar a la creciente complejidad provocada por los acelerados procesos de globalización y cambio técnico-organizativo, así como de iniciar unas aproximaciones cuantificadas a esas nuevas categorías, valorando su influencia en el contexto vasco.

4.2.1 De la empresa al grupo de empresas

La empresa ha sido considerada la unidad de análisis por antonomasia en los estudios económicos y de competitividad, como vendría a indicar la conocida frase: «las que compiten son las empresas, y no los países». Dejando a un lado el cuestionamiento que toda la literatura económica ligada al territorio (desde la Geografía económica hasta los sistemas nacionales y regionales de innovación) hace de una lectura simplista o mecánica de dicha frase, la reciente evolución económica ha puesto en evidencia los problemas que presenta la unidad de análisis empresa para integrar en

el análisis económico las dos grandes tendencias imperantes en los análisis de competitividad: por un lado, la globalización de la actividad y de las políticas económicas y, por otro lado, la creciente importancia de los factores y políticas subnacionales. Una de las mayores dificultades que presenta la estadística comunitaria para recoger la realidad regional es que muchas de sus operaciones estadísticas básicas han tomado como unidad de referencia la empresa, en lugar del establecimiento, y así no son capaces de regionalizar la actividad que realiza una empresa con varios establecimientos distribuidos entre distintas regiones. De la misma manera, cuando una empresa posee implantaciones en diferentes lugares del mundo, sus rasgos, comportamientos y resultados no son descritos o explicados apropiadamente si solo corresponden a los asignados contablemente a la planta del país objeto de la estadística.

Los avances habidos en las TIC, en conjunción con los crecientes requerimientos de mayor flexibilidad impuestos por los acelerados

cambios en los mercados y en las tecnologías, han conducido a que en las empresas haya habido un proceso de externalización de actividades, que con frecuencia ha asumido la forma de desagregación jurídica de determinadas actividades, que siguen ligadas a la empresa matriz por relaciones de tipo accionarial y de otro tipo. Las capacidades que posee una empresa y sus posibilidades de explotación de diferentes tipos de economías (de escala, de alcance), no se pueden valorar sin tomar en consideración tales relaciones.

De lo anterior se desprende que los tradicionales análisis que se llevaban a cabo tomando como unidad la empresa deberían ser completados, si se quiere tener una imagen más ajustada a la realidad, con análisis de grupos empresariales, o cuando menos de las relaciones accionariales inter-empresariales. Con objeto de llevar a cabo una primera aproximación a tal cuestión, en la Tabla 4-1 se recoge cómo ha evolucionado el porcentaje de empresas que tienen entre sus accionistas corporaciones industriales, así como el de las que tienen

TABLA 4-1 Empresas que poseen corporaciones industriales entre sus accionistas o con participaciones en corporaciones industriales (%)

| | Empresas con corporaciones industriales como accionistas (%) | | | | | | Empresas con participaciones en corporaciones industriales (%) | | | | | |
|--------------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Andalucía | 6,8 | 7,5 | 6,1 | 7,6 | 5,8 | 6,2 | 4,1 | 4,8 | 4,0 | 4,5 | 4,5 | 4,6 |
| Aragón | 8,0 | 9,0 | 7,7 | 9,4 | 7,8 | 7,9 | 5,1 | 6,2 | 5,2 | 5,8 | 6,0 | 6,3 |
| P. Asturias | 6,9 | 7,9 | 7,1 | 8,3 | 6,7 | 7,4 | 4,8 | 5,9 | 5,3 | 5,9 | 5,9 | 6,0 |
| I. Baleares | 9,5 | 10,4 | 8,5 | 9,6 | 8,2 | 8,1 | 5,8 | 6,4 | 5,5 | 5,9 | 5,8 | 5,7 |
| Cataluña | 10,6 | 11,5 | 9,2 | 10,4 | 8,8 | 9,0 | 6,7 | 7,6 | 6,3 | 6,8 | 6,6 | 6,8 |
| Ceuta | 10,4 | 10,9 | 8,4 | 10,2 | 6,5 | 6,7 | 10,6 | 11,3 | 8,1 | 8,2 | 8,0 | 7,5 |
| Castilla-León | 6,6 | 7,3 | 6,1 | 7,7 | 6,1 | 6,2 | 4,3 | 5,1 | 4,5 | 4,8 | 4,8 | 5,0 |
| Castilla-La Mancha | 4,5 | 5,1 | 4,3 | 5,8 | 4,0 | 4,4 | 2,7 | 3,5 | 3,1 | 3,5 | 3,5 | 3,7 |
| Extremadura | 6,2 | 6,8 | 6,2 | 7,9 | 6,0 | 6,6 | 3,9 | 5,5 | 5,0 | 5,7 | 5,7 | 6,2 |
| Galicia | 7,8 | 8,8 | 7,6 | 9,4 | 6,9 | 7,2 | 5,2 | 6,4 | 5,6 | 6,2 | 5,6 | 5,8 |
| I. Canarias | 9,0 | 9,6 | 8,1 | 9,0 | 7,0 | 7,2 | 5,6 | 6,4 | 5,4 | 5,8 | 5,6 | 5,6 |
| C. Madrid | 12,6 | 13,6 | 10,8 | 12,3 | 10,5 | 10,6 | 8,4 | 9,2 | 7,7 | 8,2 | 8,0 | 8,1 |
| Melilla | 6,6 | 7,3 | 5,4 | 7,1 | 4,2 | 5,3 | 4,8 | 5,5 | 4,1 | 4,2 | 4,6 | 4,3 |
| Murcia | 5,9 | 6,8 | 5,6 | 7,2 | 5,2 | 5,6 | 3,9 | 5,0 | 4,3 | 4,6 | 4,4 | 4,6 |
| Navarra | 9,6 | 10,3 | 8,6 | 10,3 | 9,4 | 9,7 | 7,5 | 8,7 | 7,4 | 8,2 | 8,4 | 8,4 |
| CAPV | 11,9 | 13,0 | 10,8 | 13,0 | 11,1 | 11,3 | 8,6 | 10,4 | 8,6 | 9,2 | 9,2 | 9,4 |
| La Rioja | 9,4 | 11,0 | 8,9 | 10,5 | 8,7 | 9,0 | 6,8 | 7,8 | 6,7 | 7,4 | 7,8 | 8,0 |
| Cantabria | 7,8 | 8,9 | 7,3 | 8,4 | 6,8 | 6,7 | 5,6 | 6,3 | 5,4 | 5,8 | 5,6 | 5,6 |
| C. Valenciana | 6,8 | 7,6 | 6,1 | 7,3 | 5,6 | 5,9 | 4,9 | 5,7 | 4,7 | 5,0 | 4,9 | 5,0 |
| Total | 9,0 | 9,9 | 8,0 | 9,4 | 7,7 | 7,9 | 5,9 | 6,8 | 5,7 | 6,2 | 6,1 | 6,2 |

Fuente: SABI-Infirma, DVD de diciembre de 2005-2010. Elaboración propia.

La empresa vasca parece haber abordado más intensamente que la empresa española la integración financiera en grupos empresariales

participaciones en corporaciones industriales, según la información contenida en la base de datos de SABI-Infoma, en diciembre de los años 2005-2010.¹ De dicha tabla cabría extraer algunas claras conclusiones:

- A pesar del mayor número de cooperativas y empresas de economías social existentes en la CAPV, el porcentaje de empresas que poseen alguna corporación industrial entre sus accionistas es, en esta comunidad, mayor no sólo que en la media española, sino también que en todas las restantes comunidades autónomas españolas. En general parece apreciarse que son las comunidades autónomas con mayor nivel de desarrollo (además de la CAPV, Madrid, Navarra, Cataluña y La Rioja) aquellas en que mayor es también el grado de relaciones accionariales inter-empresariales.
- Evolutivamente, parece apreciarse una tendencia a la reducción, no en el número absoluto de empresas que tienen corporaciones industriales como accionistas, pero sí en el porcentaje que ellas suponen sobre el total de empresas.
- La preeminencia de la CAPV, tanto sobre la media española como sobre todas y cada una de las restantes comunidades autónomas españolas, es también evidente si se atiende al porcentaje de empresas con participaciones accionariales en otras corporaciones industriales.
- Por último, en el porcentaje de empresas con participaciones accionariales en corporaciones industriales parecería apreciarse un cierto aumento, particularmente en el caso de la CAPV.

En un trabajo adicional para el que se ha contado con información desagregada sobre los rasgos de las empresas que poseen corporaciones industriales entre sus accionistas y que participan en el capital de otras empresas no financieras, se ha constatado que el

porcentaje de empresas que bien poseen entre sus accionistas corporaciones industriales o que bien participan accionarialmente en corporaciones industriales, es mayor en las empresas *holding* y en las manufactureras; además, ese porcentaje se encuentra positivamente relacionado con el nivel tecnológico e intensidad de conocimiento de los sectores y con el tamaño empresarial. El mayor porcentaje que suponen las empresas con corporaciones industriales entre sus accionistas en la CAPV con respecto al conjunto de España se da para todas las categorías de empresas (según sector, nivel tecnológico y tamaño), excepto para las empresas *holding*. Y lo mismo sucede en lo relativo a las empresas que participan accionarialmente en corporaciones industriales.

Como se verá en el capítulo 11, en el que se estudia específicamente la internacionalización de entrada y de salida de la inversión directa, esa mayor presencia de corporaciones industriales en su accionariado tiene lugar a pesar de que la penetración de capitales extranjeros en la empresa vasca no supera a la de la media española; por lo que cabe deducir que eso se debe a una mayor integración accionarial entre empresas autóctonas. En cuanto al mayor porcentaje que alcanzan en la CAPV las empresas con participaciones accionariales en corporaciones industriales, ello va de la mano con un superior grado de implantación de la empresa vasca en otros países, y cabe considerar que ha sido tanto causa (la mayor capacidad que ofrece la pertenencia a un grupo posibilita la internacionalización financiera) como efecto (la implantación en otros países aumenta el número de empresas con participaciones industriales) del proceso aquí descrito. Cabe suponer que este proceso ha sido favorecido por el peculiar sistema fiscal que posee el País Vasco, que en materia de concentración de empresas ofrece un tratamiento más favorable que el que ofrece el régimen común español.

¹ La base SABI-Infoma recoge esa información de los datos depositados por las empresas en los Registros Mercantiles, así como de otras múltiples fuentes (noticias aparecidas en los medios de comunicación, por ejemplo). Es una base de datos de muy amplia cobertura, aunque debe advertirse que no es estadísticamente representativa y que algunos bruscos cambios que se aprecian en algunos años responden a modificaciones en la propia gestión de la base, más que en la realidad empresarial que aquella trata de recoger. De cualquier manera, lo anterior no obsta para que las grandes tendencias evolutivas queden bien reflejadas en ella. Su valor para reflejar la posición comparada de un territorio es tanto mayor si se atiende al análisis en un momento dado, dado que el criterio que entonces aplica SABI es uniforme para el colectivo de empresas en todas las comunidades autónomas.

RECUADRO 4-1 Grupos empresariales en la CAPV

Esta primera aproximación a la estructura de participaciones accionariales en/de la empresa vasca ha sido profundizada con un estudio específico sobre los grupos empresariales presentes en la CAPV, su rentabilidad, estructura financiera e internacionalización, desarrollado por Garmendia *et al.* (2011). De sus análisis se desprenderían los siguientes resultados.

El porcentaje de empresas vascas pertenecientes a grupos empresariales era del 10%. De las empresas vascas integradas en grupos empresariales, el 58% pertenece a un grupo con matriz vasca, el 22% a un grupo con matriz del resto de España y el 16% a un grupo con matriz extranjera.

Los grupos de matriz vasca poseen un tamaño inferior a los que tienen la matriz en el resto de España; y los de matriz vasca y española son, a su vez, de tamaño notablemente inferior a los que tienen una matriz extranjera.

Los grupos empresariales con matriz extranjera participan en empresas vascas industriales en un mayor porcentaje (39% de todas sus empresas vascas participadas) que los grupos con matriz vasca (30%) y que los grupos con matriz del resto de España (23%).

Las empresas pertenecientes a un grupo empresarial presentaban niveles de coste financiero, nivel de endeudamiento y porcentaje de endeudamiento a largo plazo inferiores a los de las empresas no pertenecientes a grupos, así como un grado de internacionalización superior. Sin embargo, la pertenencia o no a un grupo no parecía relacionada con la rentabilidad empresarial.

Las empresas vascas pertenecientes a grupos con matriz extranjera obtenían una mayor rentabilidad, un mayor grado de internacionalización y menor endeudamiento, y un porcentaje menor de deuda a largo; y en las empresas vascas pertenecientes a grupos con matriz vasca, la posición era la contraria.

En resumen, la pertenencia a grupos empresariales parecía dotar de una mayor solidez financiera a las empresas vascas en ellos integradas y de mayores capacidades de internacionalización. Y distinguiendo los grupos por origen de la matriz, los pertenecientes a capitales extranjeros mostraban no sólo mayor tamaño y una mayor inclinación industrial, sino también mejores resultados económicos y de internacionalización, y una estructura de financiación más basada en recursos propios y en un menor endeudamiento a largo, lo que les da mayor solidez para afrontar los problemas que en este ámbito ha habido en la crisis.

4.2.2 De la industria o sector a la nueva industria

El sector ha sido, junto con la empresa, la otra gran unidad de análisis de la Dirección estratégica y de los análisis de competitividad empresarial. De hecho, la ventaja competitiva de una empresa solía medirse tradicionalmente comparando su rentabilidad económica con la de su sector; y la evolución de su competitividad, atendiendo a la evolución de la cuota de mercado con respecto a la de las empresas competidoras de su sector.

Con el fin de disponer de clasificaciones de actividades económicas o sectores, la Organización de Naciones Unidas solía elaborar y hacer pública una clasificación general (cono-

cida generalmente por sus siglas en inglés: la ISIC), que solía tener ligeras adaptaciones en los distintos ámbitos territoriales en que se aplicaba, y así daba lugar a la NACE en la Unión Europea, y a la CNAE en España. La clasificación de actividades suele llevarse a cabo atendiendo a diversos criterios: a la técnica productiva (por ejemplo, actividades de forja); al destino sectorial del producto (por ejemplo, construcción naval) o atendiendo al *input* principal sobre el que trabajan (por ejemplo, productos plásticos) (Véase Navarro, 1997). Con motivo de los cambios habidos en las tecnologías y en los mercados, las clasificaciones existentes van quedando obsoletas, y con objeto de adaptarse a las nuevas realidades periódicamente aparecen nuevas versiones o revisiones de tales clasificaciones. Una

Las políticas de competitividad deben preocuparse también de los servicios relacionados con la empresa

de las razones que precisamente condujo a la revisión de la anterior clasificación existente (del paso de la ISIC 3.1 a la ISIC 4; de la NACE rev1.1 a la NACE rev2; o de la CNAE 93 a la CNAE2009) es precisamente la creciente confusión de actividades industriales y de servicios existentes en la anterior clasificación.

En efecto, las actividades de servicios se habían definido tradicionalmente en términos negativos: no por lo que son, sino por lo que no son (tangibles, duraderos, almacenables, transportables) (Comisión Europea, 2003). En tal sentido se consideraba que los servicios estaban integrados por las actividades residuales de la economía, es decir, las que quedan tras clasificar las agrícolas e industriales. Con motivo de los cambios en las pautas de consumo (derivadas entre otras cosas de los aumentos en los niveles de renta y de los cambios tecnológicos), así como en los factores clave determinantes de competitividad (que descansan cada vez menos en costes y precios —más dependientes de factores tangibles—, y cada vez más en diferenciación obtenida merced a diseño, I+D, marketing, etc.) ese panorama cambia y las actividades que por su naturaleza intangible, necesidad de interacción productor-cliente o gran intensidad en conocimiento venían contabilizándose en los servicios, además de mostrar superiores ritmos de crecimiento económico y de empleo, adquieren una importancia vital para la competitividad. Es más, como fruto de los procesos de liberalización y de los progresos efectuados en las comunicaciones y transportes, buena parte de las actividades de servicios que habían estado prácticamente excluidas del comercio internacional se abren aceleradamente a éste, de modo que el crecimiento del comercio internacional de servicios sextuplica la de comercio de bienes en la última década en los países desarrollados. Adicionalmente, otros rasgos tradicionales de los sectores de servicios (menores gastos en I+D e innovación, inferior cualificación de los recursos humanos, menor productividad) que hacían aparecer tales sectores menos atractivos que los industriales como objetivos o destinatarios de las políticas de competitividad tampoco se dan en una parte importante de esos «servicios relacionados con la empresa».

Lo anterior tiene como reflejo que, por un lado, se diluyen las fronteras entre la industria

y este conjunto de servicios básicos para la producción, y que se amplíe el conjunto de actividades que habitualmente son objeto de atención directa por las políticas de competitividad. Así, las políticas de competitividad no se centran ya, casi de modo exclusivo, en la industria, sino que deben preocuparse también de los servicios relacionados con la empresa, también denominados servicios al productor: servicios a empresas, servicios financieros, servicios de redes (comunicaciones y transporte) y comercio (Baró y Villafaña, 2009).

Entender y adaptarse a esta transformación es particularmente relevante en una economía, como la vasca, caracterizada tradicionalmente por su especialización industrial. La pérdida de peso relativo que estadísticamente se constata en este sector no significaría, en este sentido, que el sector industrial ha dejado de ser un sector básico de la economía y de que conviene abandonarlo y considerarlo como una rémora del pasado, en la que cada vez descansará menos nuestro empleo y bienestar. En efecto, cabría empezar señalando que esa pérdida de peso del sector industrial se explica en buena medida por el mayor grado de innovación y el mayor crecimiento de productividad que tiene lugar en ese sector (que conduce a que, con menos empleados, se pueda obtener una cantidad de producto superior); así como por un mero efecto contable, como cuando, debido a la externalización y desagregación de actividades que tienen lugar en la economía, muchos empleos que antes se contabilizaban en el sector industrial (por ejemplo, transportista, vigilante, limpiador,... que trabajaba en una empresa industrial) ahora se contabilizan en el sector servicios (como actividad de una empresa de transporte, de seguridad, de limpieza,... jurídicamente independiente). Pero es que, además, esa idea de que la industria es un sector obsoleto, ignora la profunda transformación habida en el modo de organizarse la actividad productiva, la creciente imbricación entre industria y servicios y la disolución de las fronteras entre ambos sectores: las actividades de las empresas catalogadas como industriales consisten cada vez más en el desarrollo de actividades de servicios, tanto previos (diseño e I+D) como posteriores (mantenimiento, formación dada al cliente,...) a la fabricación; y una parte creciente de la actividad económica responde a servicios relacionados con la empresa (o servicios al productor).

En la Tabla 4-2 se recogen unos datos que permiten valorar el peso y evolución que el empleo en estos sectores ha mostrado en las economías de la CAPV, España y la UE-15 entre 2000 y 2008. Son varios los puntos que, a partir de él, cabría destacar:

- Si bien en términos relativos la industria ha perdido parte de su peso relativo en la CAPV, éste continúa siendo mucho más elevado que en la media española o de la UE-15 (25% frente al 15%). Es más, mien-
- Los servicios al productor (o servicios relacionados con empresas) suponen un por-

tras que en la UE-15 el empleo industrial pierde peso tanto en términos relativos como absolutos, la industria vasca consigue mantener su número de empleos entre 2000 y 2008. No obstante, las cuentas trimestrales avanzan que entre 2008 y 2010 se han perdido en torno a 25.000 empleos industriales en la CAPV y que el peso relativo del sector industrial ha pasado a situarse actualmente en torno al 23%.

TABLA 4-2 Nivel y evolución del empleo en la industria, los servicios al productor y el resto de la economía, en la CAPV, España y la UE-15

| | | Empleo (miles) | | % s/ total empleo | | Variación 2000-2008 | |
|--------|------------------------|----------------|----------------|-------------------|--------------|---------------------|-------------|
| | | 2000 | 2008 | 2000 | 2008 | Miles | % |
| CAPV | Industria | 236 | 250 | 27,8 | 24,6 | 14 | 6,0 |
| | Servicios al productor | 274 | 346 | 32,3 | 34,0 | 72 | 26,1 |
| | Comercio | 118 | 141 | 13,9 | 13,9 | 23 | 19,8 |
| | Servicios de redes | 47 | 55 | 5,5 | 5,4 | 8 | 16,6 |
| | Servicios financieros | 20 | 21 | 2,4 | 2,1 | 1 | 5,6 |
| | Servicios a empresas | 90 | 129 | 10,5 | 12,7 | 39 | 43,9 |
| | Resto sectores | 340 | 422 | 40,0 | 41,4 | 82 | 24,1 |
| | Agricultura | 28 | 23 | 3,3 | 2,3 | -5 | -16,7 |
| | Construcción | 69 | 96 | 8,1 | 9,5 | 27 | 39,4 |
| | Otros servicios | 243 | 302 | 28,5 | 29,7 | 59 | 24,4 |
| | Total economía | 850 | 1.018 | 100,0 | 100,0 | 168 | 19,7 |
| España | Industria | 3.088 | 3.166 | 18,8 | 15,4 | 78 | 2,5 |
| | Servicios al productor | 5.079 | 6.944 | 30,9 | 33,8 | 1.865 | 36,7 |
| | Comercio | 2.533 | 3.257 | 15,4 | 15,9 | 725 | 28,6 |
| | Servicios de redes | 906 | 1.203 | 5,5 | 5,9 | 297 | 32,8 |
| | Servicios financieros | 362 | 412 | 2,2 | 2,0 | 50 | 13,8 |
| | Servicios a empresas | 1.278 | 2.072 | 7,8 | 10,1 | 794 | 62,1 |
| | Resto sectores | 8.245 | 10.436 | 50,2 | 50,8 | 2.191 | 26,6 |
| | Agricultura | 1.037 | 880 | 6,3 | 4,3 | -158 | -15,2 |
| | Construcción | 1.821 | 2.423 | 11,1 | 11,8 | 602 | 33,0 |
| | Otros servicios | 5.386 | 7.133 | 32,8 | 34,7 | 1.747 | 32,4 |
| | Total economía | 16.412 | 20.546 | 100,0 | 100,0 | 4.134 | 25,2 |
| UE-15 | Industria | 30.956 | 28.502 | 18,5 | 15,7 | -2.455 | -7,9 |
| | Servicios al productor | 59.989 | 68.384 | 35,9 | 37,8 | 8.395 | 14,0 |
| | Comercio | 25.423 | 27.233 | 15,2 | 15,0 | 1.810 | 7,1 |
| | Servicios de redes | 9.701 | 10.291 | 5,8 | 5,7 | 591 | 6,1 |
| | Servicios financieros | 5.084 | 5.214 | 3,0 | 2,9 | 130 | 2,6 |
| | Servicios a empresas | 19.781 | 25.646 | 11,9 | 14,2 | 5.864 | 29,6 |
| | Resto sectores | 75.968 | 84.257 | 45,5 | 46,5 | 8.289 | 10,9 |
| | Agricultura | 6.916 | 6.117 | 4,1 | 3,4 | -800 | -11,6 |
| | Construcción | 11.992 | 13.341 | 7,2 | 7,4 | 1.349 | 11,2 |
| | Otros servicios | 57.060 | 64.800 | 34,2 | 35,8 | 7.740 | 13,6 |
| | Total economía | 166.913 | 181.142 | 100,0 | 100,0 | 14.229 | 8,5 |

Fuente: Eustat y Eurostat, Cuentas Económicas. Elaboración propia.

centaje semejante en la CAPV y en España, si bien en su composición hay una pequeña diferencia por el mayor peso relativo que tienen en la CAPV los servicios a empresas y en España el comercio y transporte. Estos servicios al productor tienen un peso relativo superior en la UE-15, especialmente los servicios a empresas. Además se observa que en los tres territorios objeto de comparación son los servicios al productor (y en particular, los servicios a empresas) los sectores en que el crecimiento porcentual del empleo es mayor en el período 2000-2008. Y ese papel clave en el sostenimiento del empleo todavía será más manifiesto tras la entrada en crisis en 2008, por el derrumbe que experimentan la construcción y los restantes sectores que no son servicios.

En suma, la transformación habida en la composición sectorial de la actividad productiva, la creciente imbricación de las actividades manufactureras y de servicios y el cambio acelerado en los factores de competitividad y en el grado de apertura al exterior de los sectores hacen que las políticas de competitividad no puedan seguir descansando de modo casi exclusivo en los sectores industriales, sino que también deban tomar de modo preferente a los servicios al productor, y en especial a los servicios a empresas. A pesar del fuerte crecimiento habido en el empleo de tales actividades en la última década en la CAPV, todavía su peso relativo es inferior al que tales actividades presentan en la UE-15.

4.2.3 Del clúster a las plataformas

Si bien la definición inicialmente acuñada por Porter (1998) para la realidad clúster (a saber: «grupo de empresas interconectadas y de instituciones asociadas, ligadas por elementos comunes y complementarios, geográficamente próximas»; p. 199) era sumamente amplia y permitía incluir dentro de él realidades muy dispares, la realidad de la práctica y de las políticas de clústeres ha sido bastante más restrictiva, de modo que en la mayoría de los casos los clústeres se veían como grupos de empresas e instituciones ligadas a una cadena de valor en un territorio geográficamente delimitado. Se ignoraba así que los elementos comunes o las complementariedades que podían estar detrás

de las economías externas a que da lugar un clúster podían ser ajenas a la clásica cadena de valor y estar basadas en elementos más transversales: desde el compartir la aplicación de tecnologías genéricas (por ejemplo, bios o nanos) hasta el compartir un cliente final (por ejemplo, la infancia).

Así, frente a la progresiva orientación de la práctica clúster hacia aglomeraciones basadas en una cadena de valor y en las que se subrayan las ventajas provenientes de la especialización, comienza a desarrollarse una literatura que en lugar de al término «clúster» recurre con frecuencia al término «plataforma», más orientada a economías de aglomeración basadas en elementos más transversales y que destaca la relevancia de la variedad relacionada. Según Eriksson (2010), la interacción y mutuo reforzamiento de las tecnologías de información y de la globalización estarían conduciendo a un cambio en la relativa importancia de los factores, y así, frente al énfasis que los clústeres tradicionales tenían en la explotación de economías de escala, en la producción, en los lazos verticales y en explotar la especialización, la nueva lógica pondría el énfasis en las economías de alcance, en el mercado, en la perspectiva horizontal y en explotar la heterogeneidad y la diversidad.

Esta literatura de plataformas, también se distinguiría un tanto de la tradicional literatura de clústeres por el énfasis que pone en describir el potencial existente para el desarrollo de actividades futuras a partir de las actividades actualmente existentes, en lugar de limitarse a describir los clústeres existentes. Es de particular interés, a este respecto, la metodología propuesta por Harmaakorpi (2006) para construir «plataformas de desarrollo regional», como instrumento de política de innovación, cuyos principales pasos se resumen en un recuadro del último capítulo de este *Informe*. Las iniciativas basadas en esta filosofía de plataformas, aunque aplicadas principalmente a sectores *high-tech*, también se han extendido a sectores aparentemente de menor nivel tecnológico y a empresas no manufactureras (por ejemplo, a la plataforma de innovación culinaria en una región de Noruega, o a la plataforma de arte y alimentación en Toscana) (Cooke, 2007; Lazaretti *et al.*, 2008). De todos modos, más allá del trabajo metodoló-

Tanto por su potencial capacidad para generar empleo como por el positivo efecto que generan en la competitividad del sector manufacturero tradicional, las políticas de competitividad de la CAPV deberían corregir el déficit de desarrollo en los servicios a empresas

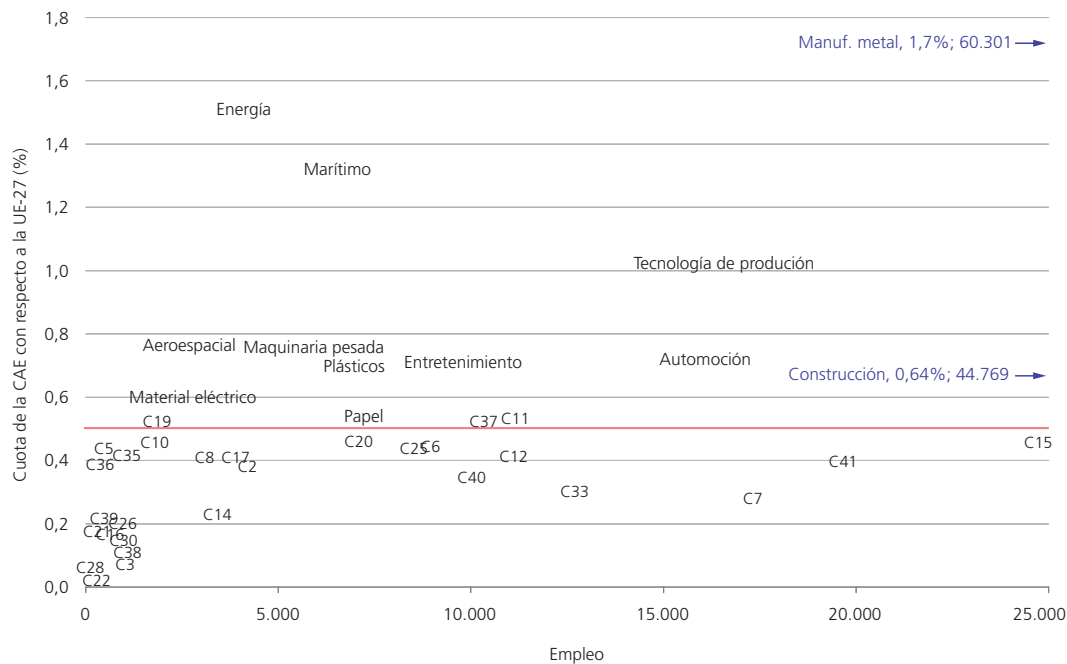
gico de Harmaakorpi, esta es una literatura muy basada en el análisis de casos, sin que se disponga de estudios que ofrezcan una panorámica que permitan comparar el peso o características de las plataformas existentes en los distintos territorios.

Aunque en algunos casos no resulta fácil clasificar las asociaciones entre aquellas más basadas en la cadena de valor y aquellas más transversales, se podría decir que entre las asociaciones clúster prioritarias y pre-clústeres de la CAPV se encuentra, por un lado, asociaciones más basadas en una cadena de valor, caso de las asociaciones clúster de Aeronáutica, Papel, Automoción, Máquina Herramienta, Electrodomésticos, Industria Naval, Forja, Fundición, Artes Gráficas o Agroalimentario. Por otro lado, hay otras asociaciones con un

componente horizontal más señalado, en que los participantes comparten más un recurso transversal importante, que puede ser una tecnología (caso de las biociencias, electrónica, informática y telecomunicaciones o audiovisual) o un recurso limitado (energía), o responden a un problema común (la del medio ambiente, y la de logística y movilidad) u ofrecen una solución completa o un producto integrado (la del Puerto de Bilbao y la del Hábitat, Oficina y Contract).

Las asociaciones más transversales podrían encuadrarse dentro de la literatura de plataformas y su colaboración con otras asociaciones podría generar procesos de aprendizaje para el impulso de la variedad relacionada en la región. El proyecto del coche eléctrico podría considerarse como un ejemplo de varie-

GRÁFICO 4-1 Mapa de clústeres de la CAPV



Fuente: European Cluster Observatory. Elaboración propia.

Nota: La recta horizontal en 0,5 indica la cuota que supone el empleo de la CAPV con respecto al total de regiones contenidas en la base ECO. El empleo de los clústeres de manufacturas metálicas y construcción supera la escala del gráfico, y por eso se recoge expresamente en el gráfico. Sólo se han puesto los nombres de los clústeres con un índice de especialización claramente superior a esa cuota media, que son en los que la CAPV se encuentra especializada; los nombres correspondientes a los restantes códigos figuran a continuación.

C1 Aeroespacial; C2 Agricultura; C3 Confección; C4 Automoción; C5 Biotecnología; C6 Eq. construcción; C7 Servicios a empresas; C8 Química; C9 Construcción; C10 Material de construcción; C11 Distribución; C12 Educación y conocimiento; C13 Entretenimiento; C14 Ganadería; C15 Servicios financieros; C16 Calzado; C17 Mueble; C18 Maquinaria pesada; C19 Instrumentos; C20 TIC; C21 Joyería; C22 Cuero; C23 Iluminación y eq. eléctrico; C24 Marítimo; C25 Media y publicidad; C26 Instrumentos médicos; C27 Manufactura de metales; C28 Petróleo y gas; C29 Papel; C30 Farmacia; C31 Plásticos; C32 Energía; C33 Alimentación; C34 Tecnología de producción; C35 Art. deportes y ocio; C36 Canteras; C37 Telecomunicaciones; C38 Textil; C39 Tabaco; C40 Turismo y hostelería; C41 Transporte y logística.

Los clústeres vascos poseen en 2009 una cuota del 1,86% de las exportaciones mundiales

dad relacionada a partir de la co-generación de conocimiento gestada entre los clústeres de Automoción, Energía y electrónica, Informática y telecomunicaciones.

El posicionamiento de la CAPV es bueno para generar estos procesos, dado que la experiencia de veinte años de la política clúster y la sensibilización/formación desarrollada en el tejido empresarial (por ejemplo, a través de los cursos *Microeconomics of Competitiveness* que se imparten desde Orkestra - Instituto Vasco de Competitividad) han sido clave para la generación de un capital social en la región y han propiciado compartir un mismo lenguaje y un aprendizaje colectivo de cómo generar estos procesos, que nos posiciona de forma privilegiada frente a regiones o países que no cuentan con esa experiencia acumulada.

En cuanto a los análisis más tradicionales de clústeres, cabría hacer mención de las posibilidades que para análisis comparados ha abierto la iniciativa del European Cluster Observatory-ECO, tanto para una aproximación cuantitativa a la estructura de clústeres existente en las regiones europeas como para la identificación de iniciativas clústeres en ellas existentes. A partir de los datos de dicha web se ha elaborado el mapa de clústeres de la CAPV del Gráfico 4-1.² En dicho gráfico destaca sobre manera, tanto por su elevado índice de especialización como por el gran número de trabajadores que contiene, el clúster de manufacturas del metal.

En la página web de Orkestra se encuentran, asimismo, un par de instrumentos para el mapeo e identificación de clústeres: uno, basado en datos de exportaciones, permite ver el peso de los clústeres exportadores de bienes en las provincias y comunidades autónomas españolas y países del mundo; otro, basado en datos del número de establecimientos, facilita la identificación de clústeres en el plano local de la CAPV. El Gráfico 4-2, elaborado a partir de los datos proporcionados por dicha web, recoge el peso relativo (posición en el eje vertical) y absoluto (tamaño de la burbuja)

de los clústeres exportadores de bienes de la CAPV, así como la evolución (posición en el eje horizontal) mostrada por el peso relativo de los clústeres entre 2000 y 2009.

A pesar de la reciente crisis, la CAPV logra mantener su cuota de mercado en las exportaciones mundiales, lo que cabe valorar muy positivamente habida cuenta del gran crecimiento experimentado por las exportaciones de algunos países emergentes asiáticos, que partían de niveles relativamente bajos. Por otra parte, también parece observarse que las actividades con asociaciones detrás han tenido un comportamiento algo mejor en términos de mantenimiento de cuota de exportación.

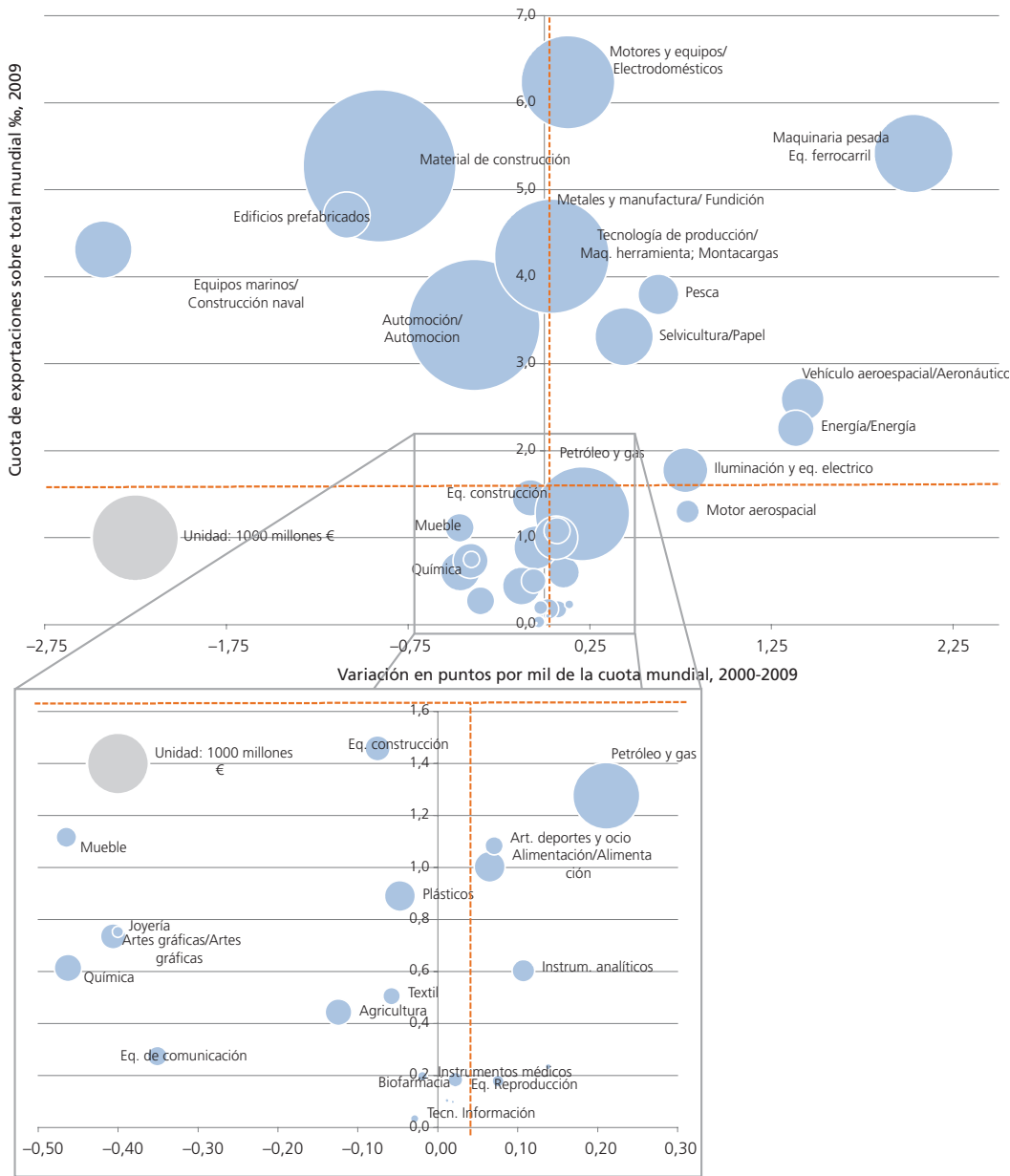
4.2.4 De los sistemas productivos regionales a las cadenas de valor globales

Centrándonos en los clústeres basados en una cadena de valor, un tema que ha adquirido una gran preeminencia, tanto en la propia literatura como en las asociaciones clústeres existentes, es la inserción de los clústeres en las cadenas globales de valor, cuando los clústeres no son locales, sino que están internacionalizados. Decir, a este respecto, que se entiende por cadena de valor el conjunto de actividades (diseño, producción, marketing, distribución, servicio post-venta) que las empresas desarrollan para que el producto avance desde su concepción a su uso final. Y cuando las actividades señaladas están divididas entre diferentes empresas localizadas en países distintos, se habla de cadena de valor global.

Efectivamente, el énfasis en la territorialidad y dimensión geográfica limitada de los clústeres ha conducido a buscar todas las ligazones y transferencias de conocimiento del clúster en el ámbito local, y a ignorar o no tratar suficientemente el modo en que el clúster se inserta en ordenamientos superiores. Pero, en el otro extremo, al igual que la aceleración de los procesos de globalización llevó a algunos economistas a hablar de la superación del

² Con relación a los anteriores mapeos de clústeres realizados para la CAPV, el elaborado aquí con los datos del ECO se distingue porque la identificación de clústeres está realizada con datos de empleo referidos a todos los sectores económicos (incluyendo, por lo tanto, también a los servicios), y no con datos de exportaciones de bienes (que ignoran los servicios). En contrapartida, como principal inconveniente se encuentra el que no recoge la evolución de las cuotas de los clústeres, dado que ECO no proporciona series históricas de datos de empleo para todas las regiones.

GRÁFICO 4-2 Mapa de clústeres exportadores de la CAPV



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

La línea horizontal naranja puntuada indica la cuota de las exportaciones del País Vasco en las exportaciones mundiales, en tantos por mil (1,86); y la línea vertical naranja puntuada, la variación en puntos por mil de tal cuota entre 2000 y 2009 (0,03).

Los nombres de los clústeres corresponden a las denominaciones asignadas por el Institute for Strategy and Competitiveness de Harvard a los conjuntos de partidas arancelarias agrupadas por tal Instituto en clústeres. Dado que en algunos casos tal denominación se aleja un tanto de la correspondiente a la de las asociaciones o clústeres organizados como tal en la CAPV, en los casos que cabe identificar claramente alguna de tales burbujas con una asociación, tal hecho se indica añadiendo, tras una barra inclinada, la actividad principal correspondiente a tal asociación.

Las fuentes citadas sólo ofrecen datos de exportaciones de bienes. Por eso no aparecen recogidos clústeres tales como Medioambiente, Logística y transporte, Audiovisual,...

Resulta preciso entender las formas en que las empresas pertenecientes a los clústeres vascos se insertan en las cadenas globales y el modo en que las políticas pueden impulsar una mejor inserción

territorio (lo que, en parte, como reacción, condujo a los partidarios de los sistemas nacionales y regionales de innovación a enfatizar los aspectos territoriales y a olvidarse un tanto de las conexiones externas de los sistemas de innovación), la literatura de las cadenas globales de valor se desarrolló también sin tomar en consideración suficientemente el contexto institucional en que están insertas las empresas locales que interactúan en las cadenas globales de valor. En la realidad, los enfoques de los sistemas de innovación, de los clústeres y de las cadenas globales de valor son en buena parte complementarios y los análisis pueden enriquecerse tomando en consideración conjuntamente las diferentes perspectivas.

En resumen, la literatura de los sistemas regionales de innovación y de los clústeres ha ignorado o no ha estudiado con profundidad el modo en que tienen lugar los procesos de

globalización y de transferencia de conocimiento entre agentes pertenecientes a distintos territorios, y la literatura de las cadenas globales de valor puede aportar luz en estos temas. Las tipologías de cadenas globales de valor ofrecen un instrumento útil para comprender esas formas de inserción y orientar las políticas públicas al respecto. Aunque prácticamente no hay dos empresas o actividades idénticas, resultaría inabordable para los decisores públicos el intento de adaptar todas las políticas a las circunstancias y particularidades de cada uno de los agentes. Pero junto a eso, la literatura ha mostrado que las fórmulas de «café para todos» y el exclusivo manejo de políticas horizontales, además de denotar una falta de estrategia, no permiten desarrollar los activos específicos en que descansa de modo creciente la competitividad. Las tipologías son una fórmula que busca un equilibrio entre esos dos extremos: tratan de capturar la realidad plural y diversa, pero de

RECUADRO 4-2 Cadenas de Valor Globales

Una tipología que resulta esclarecedora para estudiar la inserción de los sistemas locales de producción en las cadenas globales es aquella introducida por Gereffi *et al.* (2005) que distingue, dentro de las cadenas globales, las de «mercado», las «modulares», las «relacionales», las «cautivas» y las «jerárquicas».

Las cadenas globales de «mercado» son cadenas en las que sus componentes actúan cada uno por su lado, sin relaciones duraderas y sin conocimiento mutuo profundo, de modo que su encuentro sólo tiene lugar para llevar a cabo compraventas de productos estandarizados, generalmente al precio más bajo posible.

En las cadenas de valor «modulares» el mutuo conocimiento de las agentes componentes de la cadena es mayor y las transacciones suelen descansar en productos de mayor calidad, que requieren capacidades innovadoras propias de las empresas involucradas en este tipo de cadenas. Ese conocimiento mutuo, que hace que se sepa a quién acudir en busca del producto requerido, no va acompañado, sin embargo, de mucha interacción entre proveedores y clientes, pues cada uno es plenamente experto y domina su actividad, sin que la cooperación con el proveedor o el cliente le aporte conocimiento adicional esencial para su desempeño.

En la cadena de valor «relacional» los productos implican una complejidad importante, de modo que, las competencias que poseen los diferentes componentes de la cadena deben combinarse y completarse. En consecuencia, hay más interacción y las relaciones entre los agentes suelen ser más duraderas.

Por último, en las cadenas «cautivas» y «jerárquicas» una gran empresa multinacional desempeña un papel dominante, controlando el conocimiento. En la cadena jerárquica eso tiene lugar mediante la internalización completa de las fases de la cadena; mientras que en la cautiva, hay un control de la empresa proveedora, aunque ésta siga siendo formalmente independiente.

Pietrobelli y Rabellotti (2010), que se apoyan en la citada tipología, muestran cómo las políticas deben favorecer procesos de aprendizaje distintos según sea el tipo de cadena global en que se inserta el clúster o sistema local de producción, así como impulsar la transición de los tipos de cadenas menos favorables (por ejemplo, de las jerárquicas o cautivas) a las más favorables (de mercado o modular; o de éstas hacia las cadenas de tipo relacional).

acuerdo con un número de categorías manejable para la comprensión y para las políticas públicas.

Los clústeres existentes en el País Vasco ofrecen un ejemplo palmario de convivencia en una realidad compleja y plural, necesitada de aproximaciones ajustadas a las características de las cadenas globales de valor en que se insertan. Véanse tres casos que ilustran lo señalado.

Cluster de la Energía

El de la energía es un clúster que, aunque liderado por dos grandes multinacionales, como son Iberdrola (en energía eléctrica y renovables) y Repsol-Petronor (en refino de petróleo), posee una gran variedad de empresas líderes en segmentos específicos: Sener, Ingeteam, Idom y Atos en ingeniería de procesos; Gamesa, en instalación de centrales eólicas; Orion Solar y Solar Tek, en instalación de centrales solares; Elecnor, en instalación y gestión de centrales solares. Adicionalmente, hay una gran cantidad de pequeñas y micro empresas, que llenan intersticios de los mercados de componentes y de los servicios.

Los competidores de las empresas vascas del clúster energético que se han calificado como líderes son empresas globales, es decir, presentes en los mercados internacionales. Aunque hay casos como Gamesa que, para no depender en exceso de los proveedores, internaliza varias fases del proceso (lo que conduciría a hablar de cadenas de valor «cautivas» o «jerárquicas»), la red o cadena más común es aquella en que cada empresa tiene fuertes competencias que pone a disposición de otras empresas clientes, en una relación que parece más de tipo «modular», ya que requiere de menos interacción, pero que tampoco se reduce a una mera relación o cadena de «mercado».

Cluster aeronáutico

A diferencia del clúster energético, en el clúster aeronáutico no hay empresas vascas líderes internacionales de gran tamaño, sino que las empresas más dinámicas del clúster vasco de aeronáutica son proveedores de primer nivel (*1st tier*) para empresas como Airbus, Boeing, Embraer. Dentro de esa cadena global hay

sub-segmentos con líderes mundiales y dinámicas propias, de modo que las empresas que operan en sub-segmentos distintos no compiten generalmente entre sí. Dentro de las empresas vascas, cabría distinguir 5 empresas en el *tier 1* (Aernnova, Aciturri, ITP, Alestis y Sener), con altas capacidades científicas y tecnológicas y alto poder contractual, que en su conjunto emplean a cerca de 8.500 trabajadores, en las plantas que poseen en prácticamente todos los continentes, que por un lado internalizan operaciones como I+D e ingeniería, y por otro externalizan las operaciones y componentes menos relevantes. Tales empresas estarían insertas en cadenas globales de tipo relacional, como lo confirma el hecho de la permanencia de las relaciones de trabajo y suministro que poseen las empresas vascas con las empresas líderes internacionales. Junto a ellas, hay otras treinta empresas y cuatro centros de I+D, que se sitúan en los *tiers 3* y *4*, que proveen productos o son subcontratadas para actividades más fáciles de sustituir.

Cluster marítimo

Dentro del clúster marítimo vasco, que se inserta en la red global de producción de la industria naval, cabría distinguir, por un lado, los astilleros (probablemente, las empresas más relevantes en la cadena de valor) y otras empresas productoras de equipo, que también trabajan con gran calidad, y que entre ambos constituyen un 15% de las empresas, y que en la terminología de las cadenas de valor cabría denominarlos ODM/OBM (*Original Design Manufacturer* y *Original Brand Manufacturer*). Por otro lado, habría otro 35% de empresas pequeñas, en el área de servicios de ingeniería y otros servicios de nivel avanzado, que representan servicios de tipo internacional. Y, por último, el 50% de empresas restantes, que provee de servicios de calderería, soldadura y otros de menor sofisticación a las empresas líderes del clúster. La producción del clúster, centrada en buques personalizados y especializados, pero a precios asequibles, se exporta casi en su totalidad, a armadores, empresas petroleras, constructoras, de cruceros y flotas pesqueras; pero la participación en cadenas globales es, por otro lado, un tanto limitada, pues casi toda la producción se hace internamente en el clúster o en clústeres limítrofes. En general, los productores vascos de buques han sufrido una importante transfor-

mación, y han pasado de producir casi todos los componentes internamente a externalizar la mayor parte de la producción a empresas de servicio y suministro locales, de modo que la cadena global de valor vasca se ha transformado del tipo «jerárquico» hacia el tipo «relacional», dado que la producción actualmente requiere mucha interacción entre las empresas y capacidad de coordinación.

4.3 El sistema productivo y la variedad relacionada

Desde hace varias décadas, los economistas se han preguntado qué tipo de estructura productiva resulta más favorable para la innovación y el crecimiento económico. Frente a los que, siguiendo a Marshall, Arrow y Romer han sostenido que la especialización y concentración sectorial en un territorio favorecen la aparición de externalidades en los mercados de *inputs* (infraestructuras especializadas e *input* intermedios) y de trabajo y los desbordamientos de conocimiento intra-sectoriales de unas empresas a otras, hay otra serie de analistas que, siguiendo a Jacobs, sostienen que las oportunidades de innovar aumentan por intercambios y la fertilización cruzada entre tecnologías y sectores, que tienen más probabilidad de ocurrir en centros urbanos grandes y con diversidad de actividades. Este debate se prolongó durante décadas, porque los estudios empíricos que se realizaban para contrastar estas hipótesis no ofrecían resultados concluyentes a favor de una u otra.

Recientemente, Frenken *et al.* (2007) han señalado que la disyuntiva entre especialización y diversidad no es apropiada. En efecto, la diversidad de una región puede ser de actividades relacionadas o no relacionadas entre sí, y los resultados de una y otra son muy diferentes. Si las actividades no guardan ninguna

relación entre sí, la diversidad jugaría a modo de una estrategia de portafolio, protegiendo al territorio de *shocks* o perturbaciones específicas de la demanda; pero obstaculizaría realmente la obtención de externalidades de Jacobs, por desbordamientos de conocimiento de unos sectores a otros. De las tres posibles estrategias (especialización, diversidad no relacionada y diversidad relacionada) esta última sería la que ofrecería mejores resultados en términos de innovación y crecimiento según su estudio empírico. Y a semejantes conclusiones han llegado un importante grupo de trabajos que, siguiendo su estela, han sido realizados estos últimos años.

Uno de ellos, el realizado por Boschma *et al.* (2011), ha ofrecido otros modos de medir la variedad relacionada y ha estudiado la incidencia de la variedad relacionada en el crecimiento de las provincias españolas. En dicho estudio se concluía que las regiones españolas caracterizadas por una estructura productiva con mayor variedad relacionada habían crecido más que las otras. Además, según muestran los avances de otro estudio de estos mismos autores, el conjunto de capacidades actualmente existente en un territorio —y que se refleja en su actual estructura productiva— determina qué nuevas industrias será posible desarrollar en el futuro por ese territorio.

Partiendo de la metodología establecida en Boschma *et al.* (2011) se ha procedido a medir, con tres tipos de indicadores distintos, el grado de variedad relacionada en las provincias españolas para el período 1988-2008, con los datos de exportación que proporciona la Agencia Tributaria.³ De los resultados obtenidos, de los que se recogen en la Tabla 4-3 los correspondientes a las provincias vascas y a los de otras provincias españolas avanzadas que han aparecido ligadas a ellas en diversas tipologías, se desprende que:

³ Tal como muestran Boschma *et al.* (2011), la variedad relacionada se puede medir, en primer lugar, con la metodología fijada por Frenken *et al.* (2007), según la cual, en los datos de exportaciones disponibles con un nivel de desagregación arancelaria de 6 dígitos, aquellas exportaciones que comparten los 2 primeros dígitos del arancel se encuentran relacionadas; y cuanto mayor dispersión hay dentro de las partidas comprendidas dentro de esos dos dígitos, más variedad hay. Otro método alternativo consiste en trabajar con datos de exportaciones por clústeres: las partidas contenidas dentro de cada clúster se encontrarían relacionadas; y cuanto mayor dispersión de partidas haya dentro de cada clúster, más variedad habría. Por último, la tercera aproximación se basa en el índice de proximidad propuesto por Hidalgo *et al.* (2007), que mide la probabilidad de que un territorio desarrolle ventaja comparativa en dos productos. Así, el conjunto de productos relacionados con otro determinado está compuesto por aquellos que tienen un índice de proximidad con éste inferior a un nivel dado; y cuantos más productos haya relacionados, mayor será la variedad relacionada.

- Las provincias recogidas en la tabla, que son de las más avanzadas en España, presentan valores superiores en los índices de variedad relacionada y se sitúan en puestos avanzados de los *rankings* elaborados con dicho índice. Asimismo parece darse una asociación positiva entre el índice de variedad relacionada y el tamaño de las exportaciones de las provincias españolas.
- Las provincias vascas presentan, en comparación con las restantes provincias españolas, valores altos de variedad relacionada. Destaca especialmente Gipuzkoa que, teniendo un tamaño claramente inferior al de Madrid, Barcelona y Bizkaia, y no muy superior al de Navarra, supera ampliamente a Madrid, Bizkaia y Navarra, y se sitúa no muy alejada de Barcelona.
- Desde un punto de vista evolutivo, el proceso de integración en la Unión Europea, que se acelera desde finales de los 80, no ha conducido, como algunos esperaban, a un creciente proceso de especialización de las provincias españolas, sino que el promedio de los índices de variedad relacionada de las 50 provincias españolas muestra una ligera tendencia al crecimiento, con un aparente retroceso de 2008 a 2009 (período de crisis). En el caso de las provincias vascas la tendencia general es

al mantenimiento del alto nivel que ya tenían al comienzo del período, con la excepción de Araba, que muestra una caída en el índice en la década de los 90 y una recuperación en la última década.

En suma, la alta variedad relacionada que los análisis muestran que ha existido en las exportaciones de las provincias vascas parece haber sido un factor favorecedor del positivo crecimiento económico y mejora en el PIB per cápita experimentado por la CAPV en los últimos años. En tal sentido la estrategia competitiva de la CAPV debería perseguir tanto el mantenimiento y explotación de esa elevada variedad relacionada, en lugar de tender a estrategias puras bien de especialización o bien de diversificación.

Las iniciativas que se están impulsando desde la política regional y de cohesión de la Unión Europea apuntan también en esta dirección.⁴ Frente a la disyuntiva de mera especialización de la I+D (en cuyo caso, claramente, por razones de eficiencia, las actividades de I+D tenderían a localizarse en unas pocas regiones, normalmente aquellas en que se concentran las capitales de los estados o en las que se ha desarrollado una universidad de proyección internacional) o la de la mera diversificación (en la que todas las regiones tratarían de de-

TABLA 4-3 Índices de variedad relacionada en las provincias vascas y un grupo de provincias españolas avanzadas

| | | Frenken | | | | Cluster | | | | Hidalgo | | | |
|--|-------------------|---------|------|------|------|---------|------|------|------|---------|------|------|------|
| | | 1990 | 2000 | 2008 | 2009 | 1990 | 2000 | 2008 | 2009 | 1990 | 2000 | 2008 | 2009 |
| Valor en los índices de variedad relacionada | Barcelona | 4,2 | 4,2 | 4,0 | 4,2 | 4,8 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,4 |
| | Gipuzkoa | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,8 | 4,1 | 4,2 | 4,1 | 3,9 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 |
| | Madrid | 3,6 | 3,8 | 3,3 | 3,4 | 3,8 | 3,8 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,4 | 3,3 |
| | Bizkaia | 2,8 | 3,0 | 3,3 | 3,0 | 3,3 | 3,4 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,7 |
| | Araba | 2,9 | 2,6 | 2,8 | 2,9 | 3,4 | 3,0 | 3,2 | 3,2 | 2,9 | 1,9 | 2,2 | 2,4 |
| | Navarra | 2,0 | 2,9 | 3,1 | 2,9 | 2,1 | 3,0 | 3,0 | 2,7 | 1,2 | 1,2 | 1,7 | 1,5 |
| | Promedio 50 prov. | 1,6 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,2 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 1,9 |
| Posición en el ranking de variedad relacionada | Barcelona | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 6 | 1 |
| | Gipuzkoa | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 |
| | Madrid | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 12 | 6 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| | Bizkaia | 5 | 4 | 4 | 7 | 6 | 9 | 7 | 8 | 5 | 6 | 10 | 7 |
| | Araba | 4 | 10 | 10 | 10 | 5 | 18 | 14 | 9 | 7 | 28 | 25 | 11 |
| | Navarra | 16 | 5 | 6 | 9 | 25 | 17 | 18 | 17 | 39 | 42 | 34 | 36 |
| | Promedio 50 prov. | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |

Fuente: Elaborado a partir de datos de exportación de la Agencia Tributaria.

⁴ Véase Foray et al. 2009, y http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/knowledge_en.htm

sarrollar clústeres o actividades de las nuevas tecnologías de uso genérico, tales como bios, nano, TI), la Comisión Europea está impulsando estrategias de especialización inteligente (*smart specialisation*). Esto es, que las regiones no traten de abordar políticas de diversificación basadas en desarrollos genéricos de bios, nano, TIC y similares, pues para ello no tienen generalmente capacidades ni tamaños críticos y no resulta posible que todas logren triunfar en ello; sino que traten de diversificar a partir de su estructura productiva actual, impulsando el desarrollo de las tecnologías antes citadas no de modo genérico, sino especializado (por ejemplo, la investigación bio aplicada a los recursos marítimos). El reto de la apuesta por las bio, nano y TIC que se empezó a realizar en la CAPV desde comienzos del nuevo milenio está en ligar tales tecnologías de uso genérico a los sectores tradicionales de nuestra estructura productiva, a semejanza de cómo han actuado en países como Dinamarca, en que la investigación de las bio, aparte de las empresas propiamente bio generadas, ha servido como factor clave de diversificación y competitividad de un sector como la Alimentación, aparentemente tradicional y *low-tech*.

presencia de corporaciones industriales en el accionariado de las empresas, como que las empresas posean participaciones accionariales en otras empresas. Ese fenómeno es particularmente destacado en las empresas manufactureras, en las pertenecientes a sectores de mayor nivel tecnológico y en las empresas de mayor tamaño.

En segundo lugar, de los cambios habidos en la otra tradicional unidad del análisis competitivo, el sector, el capítulo ha puesto de manifiesto la disolución de las fronteras entre sectores y la creciente imbricación de la industria y los servicios. La competitividad de las empresas industriales depende, de modo creciente, de las actividades propiamente terciarias que ellas desempeñan antes de la fase de fabricación (diseño, I+D) o tras dicha fabricación (marketing, mantenimiento, formación, servicio postventa), o de las actividades de los sectores de servicios relacionados con las empresas. Es más, estos servicios relacionados con las empresas (llamados también servicios al productor) se encuentran cada vez más abiertos a la competencia internacional y dependen de modo creciente de actividades intensivas en conocimiento. Ello ha conducido a que se hable de modo creciente de la nueva industria y a que las políticas de competitividad deban ampliar su foco de atención y no atender, de modo casi exclusivo como hasta ahora, a la empresa manufacturera.

En tercer lugar, y en cuanto a la otra unidad de ordenación de la actividad económica, el clúster, su práctica se ha extendido tanto horizontalmente (hacia las llamadas plataformas) como geográficamente (estudiando sus inserciones en las cadenas globales de valor). En efecto, los cambios habidos en las tecnologías de la información y la globalización parecen haber impulsado un cambio en la importancia relativa de los factores, de modo que, frente al énfasis que los clústeres tradicionales presentaban en la explotación de economías de escala, en la producción, en los lazos verticales y en la especialización, la nueva lógica emergente pondría el énfasis en las economías de alcance, en el mercado, en la perspectiva horizontal o transversal y en la heterogeneidad y diversidad. Las asociaciones clústeres de la CAPV responden a realidades clústeres que tienen detrás a cadenas de valor (aeronáutica, automoción, papel, electrodo-

La Comisión Europea aboga por las estrategias de especialización inteligente (*smart specialisation*) que guardan estrecha relación con la estrategia de diversidad relacionada de una región

4.4 Conclusiones

En paralelo a los cambios coyunturales, acarreados por la crisis que estalla en la segunda mitad de 2008, discurren otros cambios de carácter más estructural, en la ordenación y comprensión de la actividad productiva, que reclaman modificaciones en las políticas de competitividad.

En primer lugar y empezando por la unidad básica del análisis competitivo, la empresa, el análisis ha puesto de manifiesto que, como consecuencia de los procesos simultáneos de globalización y localización y de los procesos de externalización y desagregación de actividades, los análisis de la estructura productiva que descansan exclusivamente en la unidad empresa no permiten aprehender los cambios correctamente. Resulta particularmente necesario completar el análisis empresarial con el de los grupos empresariales. Los datos proporcionados en el capítulo apuntan a que en la CAPV es más frecuente que en las restantes comunidades autónomas españolas tanto la

mésticos) como a realidades más transversales (medioambiente, logística y movilidad). El posicionamiento de la CAPV para este nuevo paradigma es bueno y se han puesto en marcha iniciativas para explotar interacciones e iniciativas como el coche eléctrico, de co-generación de conocimiento entre diferentes clústeres. También se está avanzando en buscar inserciones más favorables de los clústeres vascos en cadenas de valor globales, siendo muy útil para entender tales inserciones y diseñar políticas diferenciadas, la tipología que distingue entre cadenas de valor cautivas, jerárquicas, modulares, relacionales y de mercado. Las políticas deben propiciar procesos de aprendizaje distintos según el tipo de cadena, e impulsar la transición de las menos favorables (las jerárquicas o cautivas) hacia las más favorables (de mercado o modular, y de estas hacia las relacionales).

Por último, la literatura reciente ha superado la dicotomía tradicionalmente existente entre especialización y diversidad, distinguiendo dentro de esta última entre diversidad no relacionada y diversidad relacionada. Así, de las tres posibles estrategias (especialización, diversidad no relacionada y diversidad relaciona-

da) esta última es la que, según un numeroso conjunto de estudios empíricos recientes ofrece mejores resultados en términos de innovación y crecimiento. De las mediciones de la variedad relacionada recogidas en el capítulo se desprende que el tamaño de las exportaciones totales y el nivel de desarrollo económico aparecen correlacionados con altos niveles de variedad relacionada. Las provincias vascas aparecen con valores particularmente elevados de variedad relacionada (en especial Gipuzkoa, que alcanza en este índice valores superiores a otras provincias de mayor tamaño) y tal hecho parece haber sido un factor favorecedor de sus positivos resultados en términos de innovación y crecimiento económico. En tal sentido, la estrategia competitiva de la CAPV debería perseguir el mantenimiento y explotación de esa elevada variedad relacionada, en lugar de optar por estrategias de pura especialización o diversificación. Ello encaja con las recientes recomendaciones de la Comisión Europea a favor de estrategias de especialización inteligentes, en las que no se trata de impulsar sin más las bio, las nano o las restantes tecnologías genéricas, sino focalizar tales tecnologías en ámbitos concretos ligados a la estructura productiva existente en el territorio.

5

La innovación en la empresa

5.1 Introducción

La innovación es un factor crítico para la competitividad de la economía moderna, para mejorar los estándares de vida y el bienestar, en particular en los países desarrollados. Hoy, más que nunca, los procesos de globalización y el desplazamiento de las actividades de escaso valor añadido hacia lugares de bajo coste hacen necesario diferenciarse. Además, a esto se deben sumar las tendencias recientes destacadas en el primer capítulo de este *Informe*, como el envejecimiento de la población, los aspectos medioambientales y la eficiencia energética, que ejercen presión sobre el sistema productivo impulsando, entre otros, la demanda de nuevos productos y servicios, y un uso más eficiente de los recursos. Ante estos fenómenos emergentes, las empresas deben tener la flexibilidad y la capacidad suficiente para adaptar su oferta de productos y servicios a las nuevas demandas del mercado a través de la innovación.

No basta con reconocer que se debe innovar. ¿Cómo se debe innovar? No existe una única manera de innovar. La innovación es un fenómeno lleno de dificultades y las estrategias de las empresas para hacer frente a los nuevos retos y para ajustarse a un mundo cada vez más complejo pueden ser muy diversas. Debido a esta complejidad y diversidad de opciones estratégicas, es difícil cuantificar de manera sencilla y precisa un concepto difuso e indefinido como la innovación. Ciertamente, la utilización de indicadores simples no nos permite entender el fenómeno de la innovación en su totalidad, pero se debe hacer el intento de comprender mejor, aunque sea de manera aproximativa, la compleja pero

perentoria realidad de la innovación en la empresa vasca.

En este capítulo se describe la apuesta de la empresa vasca por la innovación, las distintas estrategias de innovación aplicadas en las firmas vascas y el resultado derivado del esfuerzo destinado a la innovación. En este intento, se constata la necesidad de medir la innovación más allá de los indicadores tradicionales (como la I+D y las patentes). En última instancia, un mejor entendimiento de la heterogeneidad en el comportamiento innovador de las empresas vascas, sus determinantes y resultados ayudarán en el diseño y la aplicación de nuevas políticas de innovación.

Los datos utilizados para la elaboración de este capítulo provienen de la *Encuesta de Innovación Tecnológica* de Eustat-Instituto Vasco de Estadística para el período 2006-2008 y *Community Innovation Survey* (CIS 2008). A diferencia de capítulos anteriores, se efectúan comparaciones de datos con los de otros países, pero no con los de otras regiones, por la falta de disponibilidad de datos a nivel regional. En los siguientes apartados se abordan los siguientes temas: la apuesta por la innovación de la empresa vasca, la tipología de estrategias de innovación, y el resultado de la implantación de estrategias de innovación. El capítulo finaliza con un apartado de conclusiones.

5.2 La apuesta por la innovación de la empresa vasca

El entorno competitivo del siglo XXI se caracteriza por el cambio que de manera incesante se produce en la naturaleza y funcionamiento

Las estrategias de innovación de las empresas son diversas y complejas

Para entender la innovación es necesario ir más allá de los indicadores tradicionales basados en la I+D y las patentes

El porcentaje de empresas con actividad innovadora, así como su gasto en innovación, es ligeramente inferior a la media europea

de los mercados, instituciones y organizaciones. Este cambio más o menos brusco es, con frecuencia, el resultado de eventos inesperados, pero también de procesos e inversiones realizadas en el pasado para la mejora predecible de la capacidad de innovación de las organizaciones, y también si se valora en términos agregados, de las regiones.

Los indicadores de innovación que se han utilizado tradicionalmente han ofrecido un sesgo notorio hacia la recolección y uso de datos en materia de ciencia y tecnología (por ejemplo, gasto en I+D y las estadísticas sobre patentes), ignorando flagrantemente la información acerca de la innovación que se produce en otras facetas y campos de aplicación. Aún hoy día apremia la necesidad de adquirir una comprensión más profunda sobre las diversas estrategias para la innovación y sobre los mecanismos por los que las empresas interactúan, aprenden e innovan. En este sentido, resulta de sumo interés conocer el volumen de empresas vascas que apuestan por la innovación al igual que el compromiso que las instituciones adquieren para potenciarla.

Toda apuesta por la innovación entraña riesgo, riesgo que en general pocas empresas desean asumir. El riesgo es aún mayor cuando el resultado positivo derivado de la innovación es remoto o altamente improbable. Para paliar este problema de desecación creativa, las administraciones públicas gestionan programas de apoyo a la innovación para no coartar el ingenio y el aprovechamiento del talento. Así, por ejemplo, cuando la innovación se produce en una fase elemental (innovación básica) y que sirve como fundamento para el desarrollo posterior de una innovación comprendida en un producto comercializable (innovación aplicada), es razonable que las instituciones (co)participen en la inversión en I+D en etapas embrionarias de una tecnología, y por tanto, de alto riesgo. A falta de gasto en innovación, cabe pensar que los beneficios (empresariales y regionales) derivados de un mínimo esfuerzo en I+D sean paupérrimos. En este apartado, se analiza el comportamiento en materia de innovación de la empresa vasca, así como la apuesta de la administración pública por la innovación. A continuación, se aportan algunos datos y reflexiones acerca del volumen de empresas vascas que invierten en innovación, cómo se

produce el gasto de dichas empresas y la implicación de las instancias públicas a la hora de construir una región más innovadora.

5.2.1 Volumen de empresas vascas con actividad innovadora

Uno de los indicadores más utilizados a nivel internacional para medir la capacidad innovadora de un territorio es la proporción de empresas con actividad innovadora. Aunque las encuestas de innovación fueron diseñadas inicialmente para medir la innovación tecnológica, también incluyen indicadores de innovación no tecnológica. Así, siguiendo la tercera edición del *Manual de Oslo* (OCDE, 2005), se consideran empresas innovadoras aquellas con implantación de un producto (bien o servicio) o proceso nuevo o significativamente mejorado, un nuevo método de comercialización, o un nuevo método de organización.

Tal como se observa en el Gráfico 5-1, según datos de Eurostat, el 52% de las empresas de la UE-27 llevaron a cabo algún tipo de actividad innovadora entre 2006 y 2008. Los datos sugieren la existencia de cierta heterogeneidad en esta variable entre los países que componen la UE-27. Así, por ejemplo, destacan Alemania y Luxemburgo con una cifra para esta variable superior al 60%. La mayoría de los países de la UE-15 tiene un porcentaje de empresas innovadoras comprendidas en la franja 40-60%, mientras que los países recientemente adheridos a la Unión Europea reflejan un porcentaje inferior al 40%.

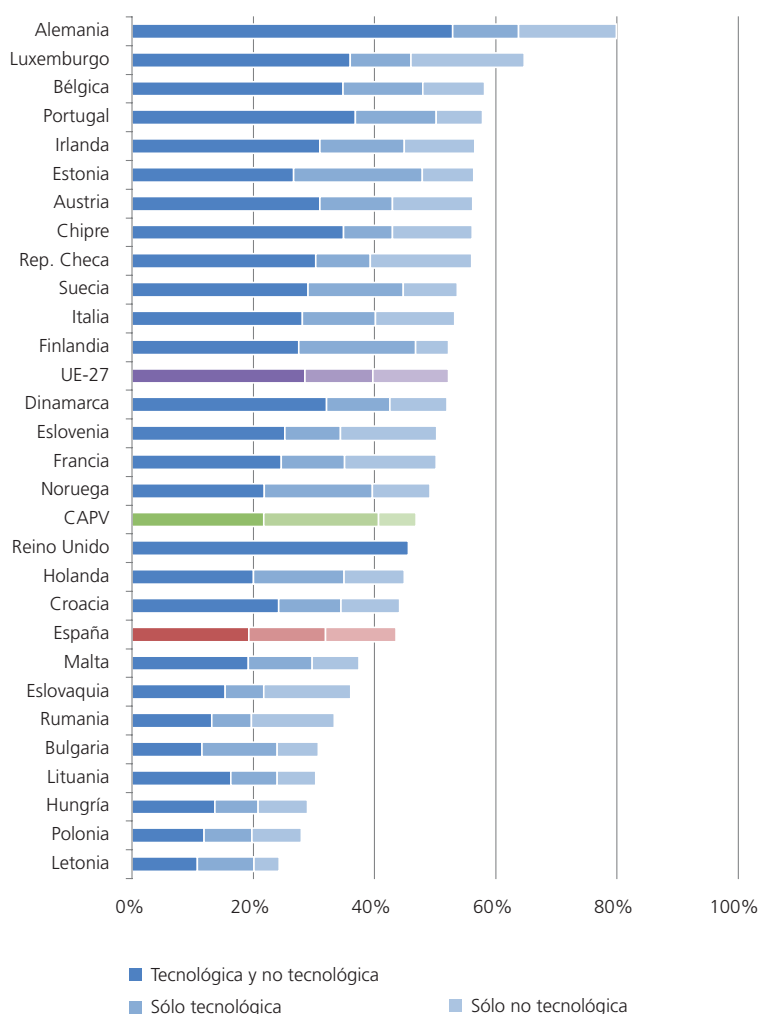
En el caso de la CAPV, el porcentaje de empresas con actividad innovadora, 47%, es algo inferior a la media de la UE-27, y similar al de países como Reino Unido, Francia, Noruega y Holanda.

En la Tabla 5-1 se recoge el desglose de la información por tamaño de empresa, comparando la CAPV con la UE-27. En general, tanto en el caso de la CAPV como de la UE-27 en su conjunto, parece existir cierta correlación entre el tamaño de empresa y la actividad innovadora, ya que el porcentaje de empresas innovadoras es menor entre las empresas pequeñas (10-49 empleados) que entre las empresas medianas (50-249 empleados) y grandes (250 o más empleados). En comparación con el con-

junto de la UE-27, por tamaños de empresa se observa que en la CAPV hay un menor porcentaje de pequeñas empresas con actividad innovadora, mientras que el porcentaje de empresas innovadoras medianas y grandes en la CAPV es algo superior a la media de la UE-27. Aunque el porcentaje de pequeñas empresas innovadoras es inferior al conjunto de empresas innovadoras de la economía, las pequeñas empresas constituyen el grueso de la actividad económica vasca, por lo que el impacto en valores absolutos de las pequeñas empresas en la innovación es más importante de lo que las cifras de la tabla pudieran sugerir.

Si bien el porcentaje de empresas innovadoras respecto al total de empresas es un indicador básico que nos permite hacer una primera aproximación al grado de actividad innovadora de un territorio, esta variable no recoge la complejidad del proceso de innovación, no proporciona indicación alguna de la intensidad y calidad de la innovación realizada por las empresas. Esto hace que las conclusiones que se puedan extraer de la utilización de este indicador tengan un valor limitado para las políticas de innovación, ya que no proporciona ninguna información sobre las capacidades de innovación, y hace necesario profundizar más en los tipos de empresas innovadoras.

GRÁFICO 5-1 Porcentaje de empresas con actividad innovadora, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)



Fuente: Eurostat. Community Innovation Survey (CIS) 2008 y Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica.

Notas: (1) Los datos de la UE no incluyen Grecia y el Reino Unido. (2) En el caso del Reino Unido, el dato se refiere al total de empresas innovadoras. (3) Sectores básicos: incluye toda la industria y los servicios de mercado.

5.2.2 Gasto en innovación

Abunda la literatura en innovación y desarrollo económico que sostiene que el gasto en innovación (bien sea éste empresarial o re-

TABLA 5-1 Porcentaje de empresas con actividad innovadora, por tamaño de empresa, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)

| | CAPV | | | | UE-27 | | | |
|-------------------|-------------|------------------------------|------------------|---------------------|-------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| | Innovadoras | Tecnológica y no tecnológica | Sólo tecnológica | Sólo no tecnológica | Innovadoras | Tecnológica y no tecnológica | Sólo tecnológica | Sólo no tecnológica |
| Total | 46,9 | 21,7 | 19,0 | 6,2 | 52,2 | 28,5 | 11,2 | 12,5 |
| Pequeñas empresas | 42,5 | 18,4 | 17,3 | 6,8 | 48,2 | 24,8 | 10,6 | 12,8 |
| Medianas empresas | 66,2 | 36,3 | 26,5 | 3,4 | 64,6 | 39,3 | 13,5 | 11,8 |
| Grandes empresas | 85,5 | 54,3 | 31,2 | 0,0 | 81,4 | 59,7 | 13,1 | 8,6 |

Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica y Eurostat. CIS 2008.

Nota: Los datos de la UE-27 no incluyen Grecia y el Reino Unido.

Para incrementar la ventaja competitiva de una región se debe innovar; y para innovar se debe invertir en la generación de conocimiento

gional) es una condición necesaria pero no suficiente para generar riqueza y bienestar. No todas las empresas están igualmente capacitadas para innovar. Tradicionalmente se consideran dos grandes fuentes de desarrollo de conocimiento. Algunas empresas se valen más que otras de sus recursos internos para generar nuevo conocimiento, desarrollar nuevas tecnologías, invenciones y todo tipo de innovaciones. Otras, en cambio, deben recurrir a otras organizaciones para comprar conocimiento en lugar de generarlo, e innovar así más, mejor y a mayor velocidad¹. Cuando la empresa lleva a cabo una actividad creativa internamente para aumentar el *stock* de conocimiento para crear nuevos productos/procesos, etc., dicha actividad innovadora se denomina «I+D intramuros». Si las actividades creativas las lleva a cabo otra empresa (incluidas otras empresas del mismo grupo) u organizaciones de investigación públicas o privadas y dichas actividades son absorbidas y asimiladas por la empresa desde el exterior, la actividad innovadora se denomina «extramuros». Conviene señalar que dentro de la denominada actividad innovadora, también se pueden encontrar aquellas actividades que no requieren un factor creativo, como la adquisición de maquinaria y equipo, y otro conocimiento externo.

Cabe pensar que las empresas con mayor capacidad innovadora dedicarían recursos dentro de la organización a actividades más creativas (I+D) con el fin de generar valor económico e incrementar su ventaja competitiva con respecto a la de sus competidores. Ese esfuerzo interno en innovación debería conducir hacia unos resultados económicos (supra-beneficios) sostenibles, siempre que la competencia no fuera capaz de reproducir dicha capacidad innovadora. En línea con lo que aboga la corriente académica conocida como *Resource Based View* (Perspectiva Basada en los Recursos), la idiosincrasia y capacidad única en materia de innovación de la organización (no replicable, ni transferible) sería en este caso una fuente importante de beneficio y de ventaja competitiva. En cambio, las empresas con menor capacidad de innovación suelen destinar más recursos a la adquisición externa de conocimiento. El resultado de este esfuerzo en innovación

daría lugar a unos márgenes de beneficio más modestos en la medida que cualquier competidor pudiera apropiarse de ese mismo conocimiento. Es decir, a falta de una diferenciación clara por la innovación propia, la capacidad de la empresa para distinguirse y ser única desaparecería y, por tanto, también lo haría su capacidad para obtener supra-beneficios.

Una cuestión que conviene dilucidar es cuánto y cómo se gasta en innovación. En este sentido, las encuestas de innovación recogen información interesante sobre la actividad innovadora llevada a cabo por las empresas. La medida comúnmente utilizada para describir la primera cuestión, cuánto se gasta en innovación, es el porcentaje destinado a innovación sobre la facturación anual. Este indicador, que Eurostat y la Comisión Europea denominan «intensidad innovadora», refleja un valor promedio de 1,79% para las empresas de la UE-27 en el período 2006-2008. La CAPV tiene un valor próximo a ese promedio de 1,67%. En general, tal y como consta en el Gráfico 5-2, los países del centro y norte de Europa ostentan un porcentaje de gasto en innovación superior al 2% (Suecia, Finlandia, Alemania), mientras que países de la ampliación y los países mediterráneos ofrecen cifras inferiores al 1,5% (Letonia, Lituania, España, Portugal, Italia).

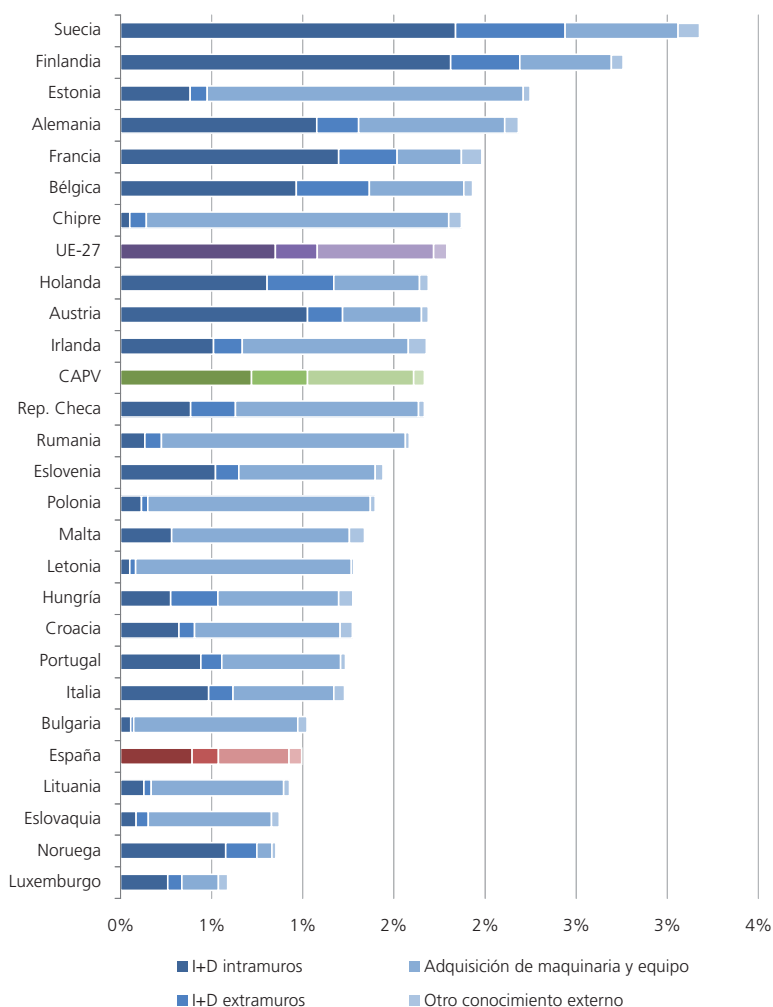
En lo que se refiere a la segunda cuestión, cómo se gasta en innovación, los países de la UE-15, en general, y los países del norte en particular (Suecia y Finlandia), invierten más en la modalidad intramuros anteriormente descrita, es decir, el gasto interno en I+D o en el desarrollo de conocimiento propio y distintivo de la organización. Obsérvese que estos países tampoco descuidan su inversión extramuros en innovación, ya que la absorción de conocimiento del exterior contribuye al enriquecimiento del conocimiento interno de la empresa. Por otro lado, los datos reflejan que la adquisición externa de maquinaria, equipo y *software* (inversión en innovación externa) sigue siendo una vía esencial para innovar y para el desarrollo de muchos países recientemente adheridos a la Unión Europea (por ejemplo, Rumania y Polonia).

¹ *Make or buy*, en términos de Veugelers y Cassiman (1999).

Aproximadamente, un 43% del gasto en innovación realizado en empresas de la CAPV se destina a la modalidad intramuros (47% en empresas de la UE-27) y un 18% del gasto a la modalidad extramuros (13% en empresas de la UE-27). Estos datos reflejan que las empresas vascas todavía pueden apostar más por el desarrollo de competencias básicas internas de la organización vía inversión intramuros si aspiran a generar un conocimiento distintivo y, por ende, que confiera una ventaja comparativa sostenible con respecto a sus competidores.

En un ejercicio adicional donde se pueda analizar si el tamaño empresarial incide o no en este comportamiento de cuánto y cómo se gasta/invierte en innovación, se puede observar en la Tabla 5-2, que tanto en el caso de la CAPV como en el caso de la UE-27, existen diferencias de comportamiento por tamaño empresarial. En primer lugar, y respondiendo a la cuestión de cuánto se invierte, como cabría esperar, las empresas de mayor tamaño (más de 250 empleados) destinan más recursos a innovación. En segundo lugar, y respondiendo a la pregunta de cómo se invierte en innovación, las empresas vascas pequeñas invierten relativamente más que las grandes en actividades intramuros y extramuros, y además, estas cifras están claramente por encima de los porcentajes invertidos por las empresas pequeñas del resto de la UE-27. Por lo tanto, se puede deducir que el tamaño importa a la hora de analizar estos comportamientos.

GRÁFICO 5-2 Gasto en innovación sobre el valor de la cifra de negocios, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)



Fuente: Eurostat. CIS 2008 y Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica.

Nota: Los datos de la UE no incluyen Grecia y el Reino Unido.

TABLA 5-2 Gasto en innovación sobre el valor de la cifra de negocios, por tamaño de empresa, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos) (%)

| | | I+D intramuros | I+D extramuros | Adq. Maquinaria y equipo | Otro conocimiento externo | Total |
|-------------------|-------|----------------|----------------|--------------------------|---------------------------|-------|
| Total empresas | CAPV | 0,72 | 0,31 | 0,58 | 0,06 | 1,67 |
| | UE-27 | 0,85 | 0,23 | 0,64 | 0,07 | 1,79 |
| Pequeñas empresas | CAPV | 0,67 | 0,30 | 0,30 | 0,04 | 1,32 |
| | UE-27 | 0,38 | 0,10 | 0,56 | 0,05 | 1,09 |
| Medianas empresas | CAPV | 0,77 | 0,29 | 0,45 | 0,03 | 1,53 |
| | UE-27 | 0,54 | 0,11 | 0,55 | 0,04 | 1,24 |
| Grandes empresas | CAPV | 0,72 | 0,33 | 0,99 | 0,11 | 2,15 |
| | UE-27 | 1,12 | 0,32 | 0,68 | 0,09 | 2,20 |

Fuente: Eustat, Encuesta de Innovación Tecnológica y Eurostat, CIS 2008.

Nota: Los datos de la UE no incluyen Grecia y el Reino Unido.

RECUADRO 5-1 La inversión en intangibles

Algunas estimaciones muestran que hoy en día las empresas invierten en activos intangibles relacionados con la innovación tanto o más que en el capital tradicional, como maquinaria, equipos y edificios, y que en las encuestas de innovación no se recoge apropiadamente dicha inversión. Debido a ello, en el Reino Unido, NESTA ha desarrollado un indicador de innovación en el que se aplica una metodología para estimar la inversión en innovación en el país y su impacto sobre el crecimiento económico y la productividad. El equipo de NESTA agrupó la inversión en intangibles en 7 categorías y estimó lo que cada categoría suponía del total de la inversión en intangibles: desarrollo de *software* y bases de datos (15%), I+D (11%), diseño, incluyendo también el desarrollo de nuevos servicios y productos financieros (17%), otros derechos de autor y exploración de fuentes minerales (3%), mejora organizativa (20%), desarrollo de formación y habilidades (24%), investigación de mercados y publicidad (11%). Así, a pesar de ser la partida que más atención había atraído hasta el momento, el gasto en I+D sólo suponía un 11% del total de la inversión en intangibles.

En la contabilidad del crecimiento que emplea el equipo inglés ligado a NESTA, el crecimiento de la productividad del trabajo (2,24% en el período 2000-2008 en el Reino Unido) se explicaría por la contribución de la profundización del capital humano (0,16%), por la contribución de la profundización del capital tangible (0,67%), por la contribución de la profundización del capital intangible (0,51%) y por el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) (Haskel, 2009; NESTA, 2009). Inspirado en el Índice de Innovación que NESTA está construyendo en el Reino Unido, entender los *drivers* intangibles de la innovación es también un objetivo de la CAPV.

La evaluación de las políticas públicas para la innovación es una asignatura pendiente que permitirá mejorar el sistema de incentivos y resultados

El porcentaje de empresas innovadoras que recibió financiación pública para la innovación es superior al de cualquier país europeo

5.2.3 Implicación de las administraciones públicas en el fomento de la innovación

Un elemento importante que se debe incluir en la reflexión en torno a la innovación es el de la implicación de las instancias públicas para construir una sociedad más innovadora. A fin de medir el grado de cobertura de las ayudas públicas a la innovación, conviene distinguir entre la figura del receptor y la del emisor de la ayuda. Así, se distingue por una parte el porcentaje de empresas receptoras de algún tipo de financiación pública y, por otra parte, el porcentaje de receptores según distintos emisores de las ayudas (financiación local/regional, financiación nacional y financiación de la UE).

El Gráfico 5-3 y la Tabla 5-3, muestran que en el periodo 2006-2008 el 47,2% de las empresas con actividad innovadora obtuvo algún tipo de financiación pública para la innovación, un dato elevado si se compara con el dato aportado por otros países europeos. La fuente emisora principal de las ayudas dirigidas a las empresas vascas la constituía el conjunto de las administraciones locales y regionales. Cerca de un 40% de las empresas vascas con actividad innovadora es beneficiaria de este tipo de ayudas. Igualmente, destaca el considerable porcentaje de em-

presas de la CAPV que recibe financiación de la Unión Europea (10% de las empresas innovadoras), cifra que está por encima de la de países como Finlandia, Alemania, Francia, Holanda ó Bélgica.

En cuanto al efecto que pueda tener el tamaño empresarial, los datos reflejan que más de la mitad de las grandes empresas vascas con actividad innovadora reciben financiación desde instancias locales y estatales. Aproximadamente, una de cada cinco empresas vascas grandes con actividad innovadora obtiene financiación europea para la innovación. Estas cifras son claramente superiores a las de las pequeñas empresas vascas con actividad innovadora (véase Tabla 5-4).

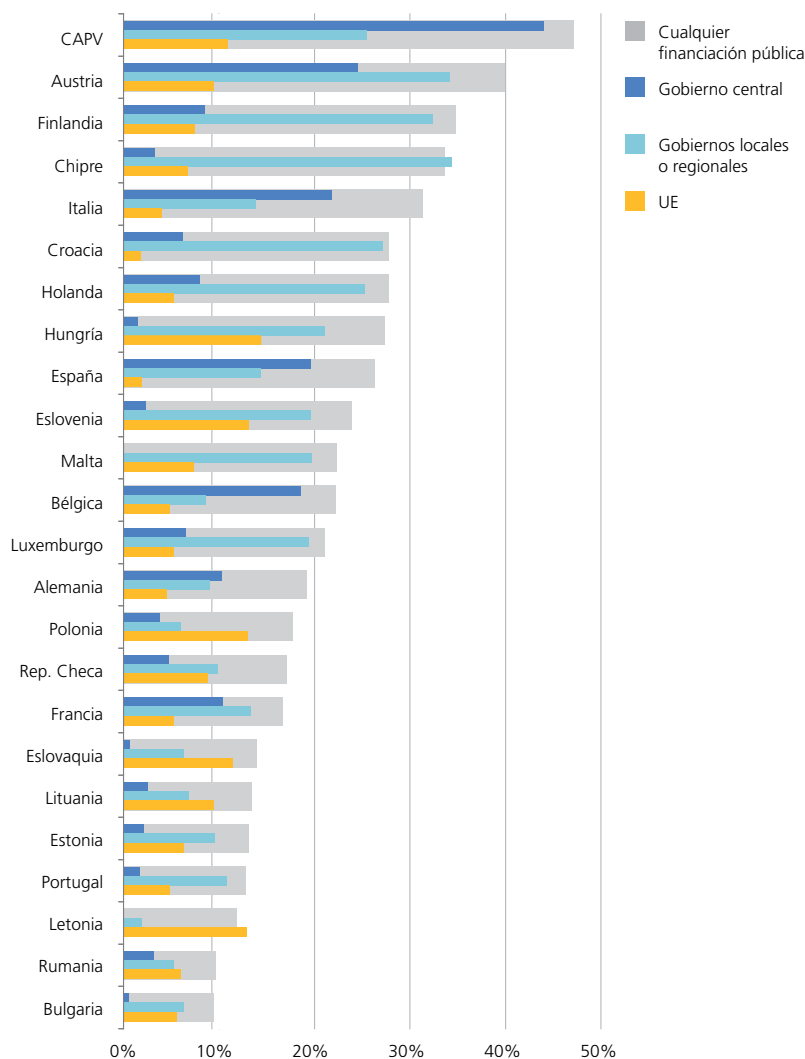
Además del alto porcentaje de empresas vascas que reciben financiación pública para la innovación, un informe reciente de la OCDE destaca el alto porcentaje del monto total de la inversión en I+D empresarial vasca financiada con fondos públicos. Según el informe, un 25% de la inversión empresarial vasca en I+D (22% si se excluyen los centros tecnológicos) se financia con fondos públicos (frente al 16,3% en el conjunto de España y 16,4% en la Comunidad de Madrid). El efecto de este sistema de financiación puede ser beneficioso siempre que se deriven resultados positivos de dicha inversión,

bien sean estos privados (patentes, licencias, *spin-offs* derivadas de la inversión) o públicos (externalidades positivas producidas dentro y fuera de una región, etc.). Pero el efecto puede ser pernicioso si no se consigue rentabilizar la inversión en I+D. Es decir, cuando la fuente de inversión no es privada sino pública, el afán, compromiso y esfuerzo dedicado por la empresa privada para rentabilizar dicha inversión puede decaer, y en consecuencia, la financiación pública puede no alcanzar los objetivos y resultados deseados. Esta circunstancia plantea la necesidad de evaluar estrechamente las políticas de innovación y los mecanismos de incentivos (OCDE, 2011).

En resumen, la apuesta por la innovación en las empresas vascas es parecida a la europea en cuanto al volumen de empresas que optan por innovar. Se podría afirmar que aproximadamente una de cada dos empresas vascas (y europeas) da este paso. La inversión en innovación sobre lo facturado en el año asciende en la región vasca al 1,7%, cifra similar a la europea, 1,8%. Sin embargo, la inversión empresarial vasca supera a la europea en materia de la inversión extramuros (adquisición externa de conocimiento) y está por debajo en lo que respecta a la inversión intramuros (generación interna de conocimiento). Casi una de cada dos empresas innovadoras vascas recibe fondos públicos para financiar la apuesta por la innovación, cifra muy superior a la de la mayoría de los países europeos y las principales beneficiarias, en términos relativos, son las empresas de mayor tamaño. Con todo, se puede interpretar que la apuesta de las empresas vascas por la innovación (al margen de las estrategias y los resultados) es firme y equivalente a la de otros socios europeos,

y esta apuesta está ampliamente respaldada por el apoyo financiero de las distintas instituciones públicas.

GRÁFICO 5-3 Porcentaje de empresas con actividad innovadora que recibe financiación pública para la innovación, por fuente de financiación, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)



Fuente: Eurostat. CIS 2008 y Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica.

TABLA 5-3 Porcentaje de empresas con actividad innovadora que recibe financiación pública para la innovación, por fuente de financiación y tamaño empresarial, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)

| | Ayudas públicas | Admón. Local/regional | Admón. Estado | Unión Europea |
|-------------------|-----------------|-----------------------|---------------|---------------|
| Total | 47,2 | 39,6 | 22,9 | 9,9 |
| Empresa pequeñas | 44,3 | 37,3 | 17,8 | 7,5 |
| Empresas medianas | 54,1 | 44,6 | 34,4 | 15,3 |
| Empresas grandes | 60,2 | 53,4 | 50,0 | 21,2 |

Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica.

En las empresas de la CAPV predomina la innovación tecnológica frente a la innovación no-tecnológica

5.3 Tipología de estrategias de innovación de las empresas

Además de la apuesta de las empresas y la sociedad vasca por la innovación, es necesario conocer el comportamiento que en materia de innovación evidencian las empresas. Ciertamente, las empresas innovan de distintas maneras para lograr un beneficio, que *ex-ante* se percibe incierto. La inversión en innovación ha de producir un beneficio, beneficio que se obtiene bien reduciendo el coste de producción por debajo de la competencia, y/o bien aplicando un precio de venta unitario superior, sin que por ello se pierda cuota de mercado. La innovación juega un doble papel tanto para la minimización de costes (eficiencia) como para la fijación de un supra-precio de mercado (diferenciación). En consecuencia, el comportamiento en materia de innovación de las empresas puede clasificarse en función de los diferentes tipos de actividades de innovación que éstas lleven a cabo (Bloch *et al.*, 2007). Para conseguir estas metas (eficiencia y/o diferenciación) algunos comportamientos guardan relación con el componente tecnológico del esfuerzo realizado en innovación (innovación en producto o proceso), mientras otras estrategias muestran la preferencia por innovar en organización o en comercialización (innovación no tecnológica). En este apartado, se analizan las estrategias de innovación de las empresas ateniéndose a dos criterios de clasificación: innovaciones tecnológicas/no-tecnológicas e innovaciones en producto/proceso.

5.3.1 Innovaciones tecnológicas y no-tecnológicas

Una decisión estratégica a considerar por los directivos de las empresas consiste en seleccionar dónde se va a poner el acento para la innovación en la organización. Así, se diferencian las innovaciones tecnológicas (innovación de producto o proceso) de las no-tecnológicas (innovación organizativa o de mercado), aunque con frecuencia, las empresas combinan la innovación tecnológica con la innovación no-tecnológica. Para simplificar, se establecerán tres categorías de clasificación: aquellas empresas que llevan a cabo solamente innovaciones tecnológicas, las que llevan a cabo solamente innovaciones no-tecnológicas, y las que combinan ambas.

Tal como se observa en el Gráfico 5-1, la mayoría de las empresas vascas combinan las innovaciones tecnológicas y las no-tecnológicas, al igual que en la mayoría de los países europeos. Este comportamiento es especialmente destacado en Alemania. Curiosamente, el País Vasco se caracteriza por tener un porcentaje relativamente alto de empresas que apuestan exclusivamente por la innovación tecnológica (producto, proceso). Se observa un patrón parecido al de Finlandia y Suecia. Si se establece la comparación con los países UE-27, se constata que en la CAPV (1) es mayor el porcentaje de empresas que llevan a cabo solamente innovaciones tecnológicas (producto, proceso) al promedio europeo; y (2) es inferior el porcentaje de empresas innovadoras que solamente realizan innovaciones no-tecnológicas (organizativa, mercado) al promedio europeo.

El desglose de las empresas innovadoras de la CAPV y la UE-27 por tamaño de empresa (véase Tabla 5-1) muestra unos resultados similares. El porcentaje de empresas vascas que ponen en marcha estrategias de innovación mixtas (las que combinan innovación tecnológica y no-tecnológica) es ligeramente menor a la media de la UE-27, y esto es especialmente notorio en las empresas de menor tamaño.

Las encuestas de innovación que aquí se manejan no contienen información sobre la relación entre los diferentes tipos de innovación dentro de una misma empresa, esto es, si las innovaciones van de la mano y se complementan entre ellas, o si son independientes. Sin embargo, la evidencia empírica acumulada subraya la importancia de las estrategias mixtas de innovación. Según un estudio que analiza las distintas estrategias de innovación, las empresas que innovan en producto y proceso, y que al mismo tiempo introducen innovaciones organizativas, obtienen mejores resultados que aquellas que llevan a cabo sólo uno u otro tipo de innovación (Geroski *et al.*, 1993). Otros autores (Brynjolfsson y Hitt, 2000), defienden la existencia de una relación entre ambos tipos de estrategias de innovación y sostienen que las innovaciones organizativas (innovación no-tecnológica) contribuyen positivamente al éxito de las innovaciones de producto y/o proceso (innovaciones tecnológicas). Por ejemplo, las nuevas fórmulas organizativas en la organización entre trabajadores y directivos pueden fomentar la mejora de los procesos pro-

Las estrategias mixtas de innovación son, en general, más exitosas

ductivos y la creatividad, y en consecuencia, incrementar la productividad. La interacción y el aprendizaje en las empresas posibilitan a los trabajadores compartir información, cuestionar las prácticas existentes, experimentar nuevas actividades-relaciones y colaborar para mejorar el funcionamiento de la empresa. Al hilo de este razonamiento, el estudio de Serrano *et al.* (2011) concluye que las empresas europeas evidencian una relación positiva entre el nivel de implantación de los denominados Sistemas de Trabajo de Alto Rendimiento (*High Performance Work Systems - HPWS*)² y el perfil innovador de la empresa.

En resumen, las empresas vascas optan por innovar relativamente menos en nuevas estructuras organizativas y nuevas formas de comercialización, y apuestan más por las innovaciones en producto y proceso. Numerosos estudios avalan que las primeras inciden positivamente sobre las segundas. Y la combinación de ambas confiere resultados (beneficios) superiores. Un reto importante de las empresas vascas consiste en equilibrar acertadamente el conjunto de estrategias de innovación que incluyen tanto las tecnológicas como las no-tecnológicas. Estas últimas son, en muchas ocasiones, financieramente menos costosas que las tecnológicas. Sin embargo, pueden ser mucho más costosas en lo que supone de cambio de actitud y cultura directiva empresarial.

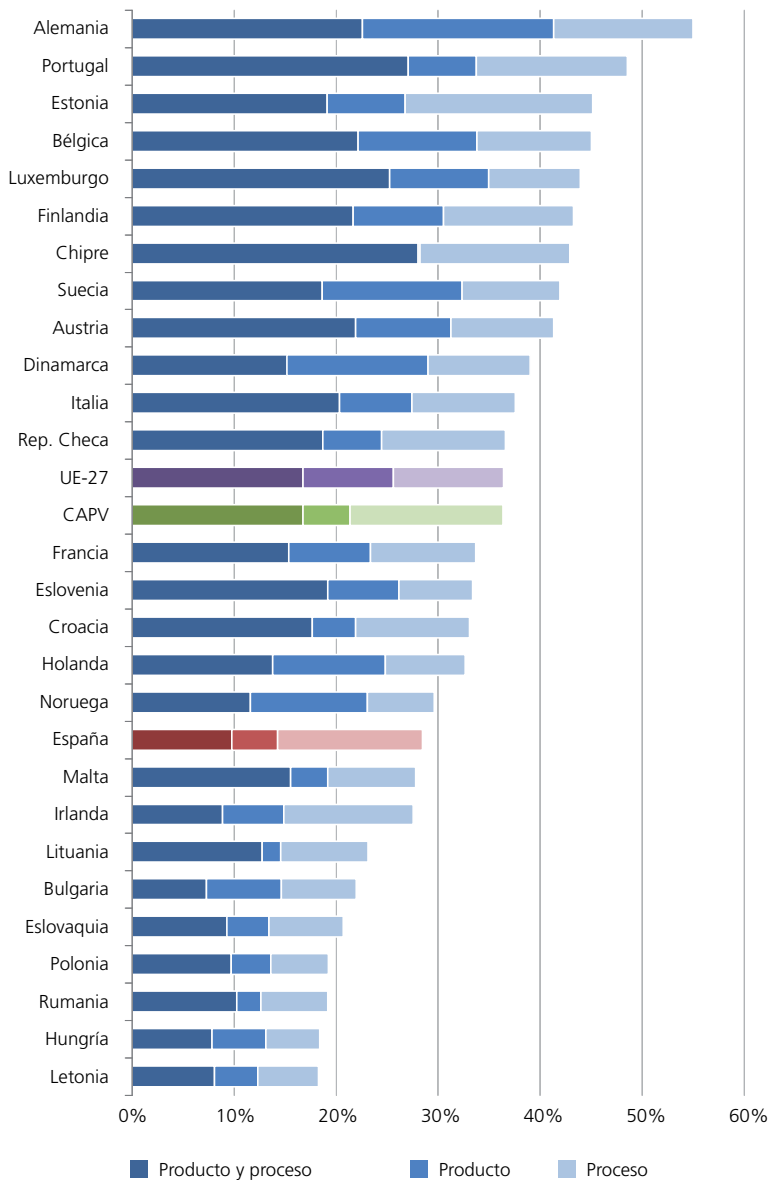
5.3.2 Innovaciones de producto y proceso (innovaciones tecnológicas)

Las empresas vascas, al igual que las empresas nórdicas (suecas, finesas y noruegas), se caracterizan por su relativamente mayor predilección para la implantación de innovaciones de producto y proceso en comparación al comportamiento promedio europeo UE-27. Entre las empresas innovadoras en producto y proceso (innovaciones tecnológicas), se distinguen tres tipos de empresas: aquellas que solamente llevan a cabo innovaciones de producto, aquellas que solamente llevan a cabo

innovaciones de proceso, y aquellas que combinan innovaciones de producto y proceso.

En el Gráfico 5-4 se observa que también en este caso la mayoría de las empresas combinan ambos tipos de innovación, el de pro-

GRÁFICO 5-4 Porcentaje de empresas innovadoras de producto y/o proceso sobre total de empresas, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)



Fuente: Eurostat. CIS 2008 y Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica.

Nota: Los datos de la UE no incluyen Grecia y el Reino Unido.

² Las HPWS son prácticas orientadas a dotar a los empleados de la suficiente habilidad para que sepan desarrollar su trabajo (formación, apoyo en el trabajo y procedimientos de *staffing* selectivos y exhaustivos), motivación para que quieran hacerlo (estabilidad en la relación de empleo, compensación asociada al desempeño del grupo, compensación por encima de la media, alto nivel de comunicación, tratamiento justo a todos los niveles de la organización), y oportunidad para que puedan poner en práctica lo que saben, quieren y pueden (asignación flexible de tareas, equipos de trabajo autodirigidos y organización orientada al compromiso) (Appelbaum *et al.*, 2000).

ducto y el de proceso. Al igual que para el caso de las estrategias mixtas de innovación tecnológica y no-tecnológica, en este caso las encuestas tampoco proporcionan información sobre la relación entre las diferentes innovaciones, aunque desde diferentes organizaciones se sugiere que puede haber una fuerte correlación entre las innovaciones de producto y proceso (véase, por ejemplo, Eurostat, 2010). Cabe mencionar que a diferencia de Alemania, Dinamarca y Holanda, donde prima la innovación en producto, la CAPV es una región que se caracteriza por su apuesta por la innovación en proceso.

El porcentaje de empresas que sólo llevan a cabo innovaciones de proceso es superior a la media europea

El porcentaje de empresas con innovaciones tecnológicas en la CAPV es similar al porcentaje promedio de la UE-27. La región vasca, junto a países como Dinamarca, Francia, y Holanda, se halla en la franja de entre 30-40% de empresas que implantan estrategias de innovación en producto y/o proceso. El porcentaje de empresas que sólo llevan a cabo innovación de producto en la CAPV es substancialmente inferior a la media de la UE-27 (4,7% frente a 8,9%). En cambio, el porcentaje de empresas que llevan a cabo innovaciones sólo de proceso es superior a la media de la UE-27 (14,9% frente a 10,8%). Estos datos reflejan que los directivos de las empresas vascas, seguramente por su legado histórico e industrial, prestan aún especial atención a la calidad de los procesos productivos y a la eficiencia, más que a la diferenciación de producto, al desafío para el desarrollo de nuevas invenciones y al descubrimiento de nuevos nichos de mercado.

El desglose de las empresas innovadoras de la CAPV y la UE-27 por tamaño de empresa (véase Tabla 5-4) corroboran las reflexiones anteriormente expuestas. Hay un núcleo importante de empresas en la CAPV que combinan innovación de producto y proceso, pero la innovación en las empresas de la CAPV sigue bastante centrada en la búsqueda de la eficiencia en los procesos productivos, independientemente del tamaño empresarial, más que en la introducción de nuevos productos o servicios. En comparación al promedio de la UE-27, el porcentaje de empresas vascas tanto pequeñas (10-49 empleados) como medianas y grandes (50 o más empleados) que diseñan exclusivamente estrategias de innovación en producto es aproximadamente la mitad al de sus homónimas de los países europeos UE-27.

Para el caso de la CAPV, Serrano *et al.* (2011) refuerzan la importancia de las estrategias mixtas de innovación, en especial para la innovación de producto. En dicho trabajo se observa que existe una correlación positiva entre la implantación de las HPWS y los distintos tipos de innovación. Sin embargo, la intensidad de esa relación es mayor en los perfiles innovadores basados en producto que en los basados en proceso. Los perfiles empresariales orientados hacia la innovación en producto parecen requerir de estructuras organizativas y humanas más flexibles y participativas que los orientados hacia la innovación en proceso. Este resultado reforzaría aún más la conclusión planteada en el apartado anterior, sobre la necesidad de reforzar las innova-

TABLA 5-4 Porcentaje de empresas innovadoras de producto y proceso sobre el total de empresas, según tamaño, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)

| | CAPV | | | UE-27 | | |
|-----------------------|--------------------|---------------|--------------|--------------------|---------------|--------------|
| | Producto y proceso | Sólo producto | Sólo proceso | Producto y proceso | Sólo producto | Sólo proceso |
| Total empresas | 16,7 | 4,7 | 14,9 | 16,7 | 8,9 | 10,8 |
| Pequeñas empresas | 14,0 | 3,6 | 14,5 | 13,9 | 8,5 | 10,4 |
| Medianas empresas | 26,8 | 10,9 | 17,9 | 25,5 | 10,8 | 13,0 |
| Grandes empresas | 55,1 | 6,5 | 12,3 | 44,9 | 11,2 | 13,2 |

Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica ++ CIS 2008.

Nota: Los datos de la UE no incluyen Grecia y el Reino Unido.

RECUADRO 5-2 La eco-innovación como estrategia

Los enfoques tradicionales de análisis de la competitividad no consideran de manera explícita el eje medioambiental. Sin embargo, en los últimos años, derivado de la escasez energética y las regulaciones medioambientales para frenar el cambio climático, está adquiriendo especial relevancia la consideración de los aspectos medioambientales para el análisis de la competitividad. El reto consiste en conjugar la competitividad empresarial con la sostenibilidad medioambiental, y es aquí donde la eco-innovación adquiere especial relevancia. Se trata de crear productos y procesos nuevos y competitivos en precio, realizando un uso mínimo de los recursos naturales por unidad de *output* a lo largo del ciclo vital del producto o servicio y una emisión mínima de sustancias tóxicas.

La importancia de la eco-innovación para la competitividad hace necesario el desarrollo de indicadores que midan la actividad eco-innovadora de los agentes y extraer información para el diseño de políticas públicas. Recientemente, 22 países europeos han participado en un estudio para recabar y compartir información a este respecto. Los datos disponibles muestran que, salvo en el caso de Suecia, donde más del 75% de las empresas innovadoras han establecido procedimientos para identificar y reducir de forma regular los impactos medioambientales, en el resto de países europeos la mayoría de las empresas innovadoras no han establecido estos procedimientos.

En el caso de la CAPV, se están trabajando algunos aspectos relacionados con la eco-innovación dentro de la estrategia Eco-Euskadi 2020. Además de los proyectos que ya integran esa estrategia, la introducción de indicadores que midan la actividad eco-innovadora de las empresas ayudaría al diseño de políticas públicas relacionadas con la sostenibilidad medioambiental, un eje importante en el Plan de Competitividad Empresarial 2010-2013 del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

ciones no-tecnológicas entre las empresas de la CAPV, para reforzar las innovaciones de producto.

5.4 Resultados de la implantación de las estrategias de innovación

Además de conocer la apuesta de la empresa vasca por la innovación (descrita en el segundo apartado) y entender las estrategias de innovación que se desarrollan en las empresas vascas (descrito en el tercer apartado), conviene examinar el resultado en el que desemboca todo este esfuerzo en innovación. A las preguntas de cuánto, cómo, para qué y por qué se innova, se deberán añadir otras preguntas como qué se obtiene de la innovación. ¿Se obtienen productos novedosos que confieran altos márgenes de beneficio? ¿Se está rentabilizando la inversión en innovación? ¿Se genera riqueza y bienestar? En este apartado, se describe el grado de novedad que conlleva la innovación realizada desde la empresa vasca (si realmente se posicionan como líderes o seguidores en el mercado en materia de innovación) y los ingresos derivados de los productos novedosos lanzados al mercado.

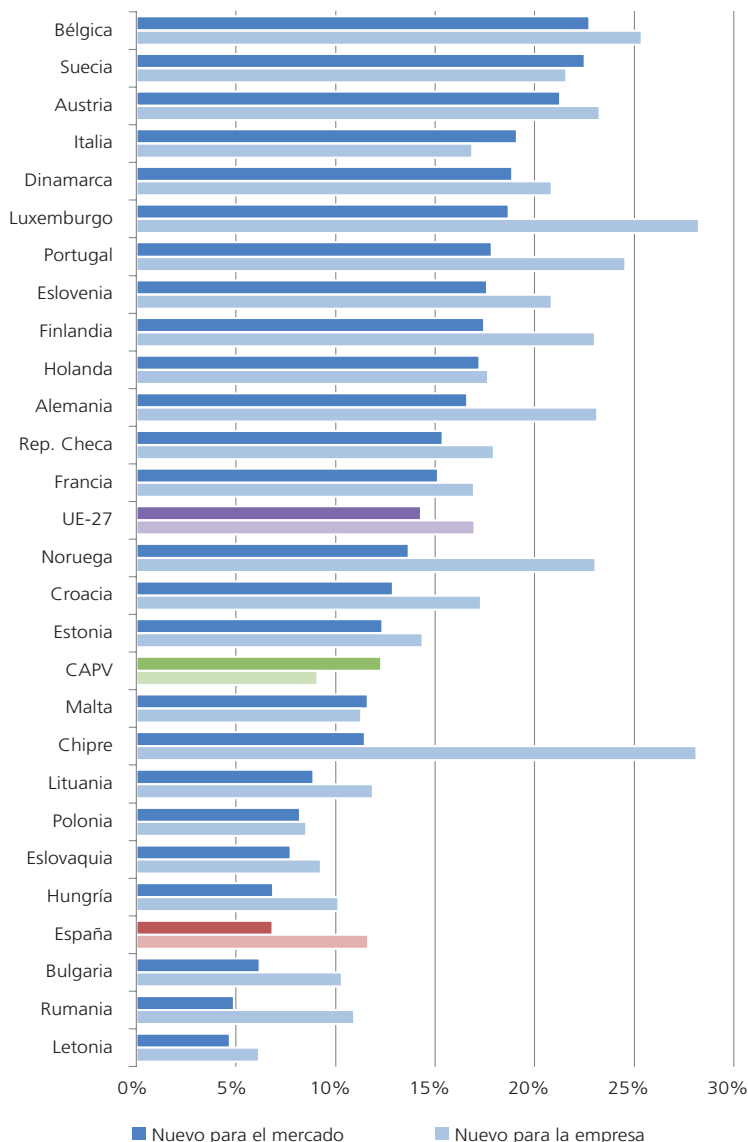
5.4.1 Grado de novedad de las innovaciones

Por definición, toda innovación debe contener algún grado de novedad, si bien pueden existir importantes diferencias en ese grado de novedad. Así, para que la empresa sea considerada innovadora no es necesario que su producto sea nuevo para el mercado (innovación tecnológica en sentido estricto), sino que basta con que lo sea para la propia empresa (difusión tecnológica en sentido estricto). La razón de haber optado por tal criterio se debe a la importancia que la literatura atribuye a los efectos económicos de la difusión tecnológica. Este análisis de las empresas innovadoras, en el que se atiende a su grado de novedad, permite identificar a las empresas que desarrollan y adoptan las innovaciones. Manifestado en otras palabras, se podrán distinguir los líderes y los seguidores en innovación.

El Gráfico 5-5 revela que la CAPV está claramente por debajo del promedio de la UE-27 en lo que se refiere al porcentaje de empresas que lanzan una innovación novedosa para la empresa y novedosa para el mercado. En ambos indicadores, las empresas del País Vasco

El grado de novedad de las innovaciones es inferior a la media europea

GRÁFICO 5-5 Porcentaje de empresas con innovaciones novedosas para la empresa o para el mercado sobre el total de empresas, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)



Fuente: Eurostat. CIS 2008 y Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica.

Nota: Los datos de la UE no incluyen Grecia y el Reino Unido.

se sitúan en una posición ligeramente rezagada con respecto al promedio europeo. Curiosamente, en el caso vasco, el porcentaje de empresas con innovaciones novedosas para el mercado supera al porcentaje de empresas con innovaciones novedosas para la propia empresa. Ambas cifras rondan en torno al 10%, mientras que países como Suecia, Austria y Bélgica superan el porcentaje del 20% para sendos indicadores.

Estos datos no deberían provocarnos demasiada sorpresa, especialmente cuando se ha explicado que las empresas vascas se caracterizan por acometer estrategias de innovación tecnológicas de proceso, más que de producto. Es decir, una marcada predilección en las estrategias por la eficiencia y la calidad bien pudiera coartar la opción de innovar que impulse el lanzamiento de productos novedosos.

El análisis por tamaños de empresa y su comparación con la UE-27 (véase Tabla 5-5) muestra que tanto en el caso de la CAPV como en el caso de la UE-27 el porcentaje de empresas innovadoras de producto, tanto nuevo para la empresa como nuevo para el mercado, aumenta con el tamaño de empresa. Al contrario de lo que ocurre en el conjunto de la UE-27, para todos los tamaños de empresa el porcentaje de empresas vascas con productos nuevos para el mercado es superior al porcentaje de empresas con productos nuevos para la empresa. En este caso, no se observa ninguna especificidad por cuestión de tamaño empresarial, salvo que las empresas de mayor tamaño, vascas y europeas, son claramente más proclives al lanzamiento de productos novedosos.

TABLA 5-5 Porcentaje de empresas con innovaciones novedosas para la empresa o para el mercado sobre el total de empresas, 2006-2008, por tamaño de empresas (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)

| | CAPV | | UE-27 | |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Nuevo para empresa | Nuevo para mercado | Nuevo para empresa | Nuevo para mercado |
| Total empresas | 9,1 | 12,3 | 17,0 | 14,3 |
| Pequeñas empresas | 7,2 | 10,4 | 14,3 | 11,9 |
| Medianas empresas | 18,6 | 19,1 | 24,6 | 20,6 |
| Grandes empresas | 21,0 | 40,6 | 40,1 | 36,3 |

Fuente: Eurostat. CIS 2008 y Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica.

Nota: Los datos de la UE no incluyen Grecia y el Reino Unido.

RECUADRO 5-3 Buenas prácticas en la gestión de la innovación

Según diferentes estadísticas, el 80% de los proyectos de innovación fracasa dentro de los primeros seis meses desde su lanzamiento al mercado, y esta cifra supera el 90% si se considera el primer año de la innovación.

Con el propósito de entender cuáles son las claves de éxito y fracaso de los proyectos de innovación, desde Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad se ha llevado a cabo un proyecto de investigación en el que se han estudiado en detalle los procesos de innovación de algunas de las empresas más innovadoras de la CAPV, analizando en cada empresa un proyecto que consideraban altamente exitoso y otro considerado como un fracaso. Las principales conclusiones que se extraen son:

- La diferencia fundamental entre los proyectos exitosos y fallidos está en la manera en que se planifican y llevan a cabo, no en el tiempo y el esfuerzo financiero dedicados a cada uno.
- Muchas empresas conocen y aplican las buenas prácticas en la gestión de los procesos de innovación, y no existen grandes diferencias entre las buenas prácticas aplicadas en los diferentes sectores empresariales. No en todos proyectos se aplican esas buenas prácticas, siendo generalmente exitosos los proyectos en los que se aplican las buenas prácticas y fallidos aquellos en los que no se aplican.
- Los proyectos exitosos nacen de identificar un problema u oportunidad que vale la pena resolver, mientras que la casi totalidad de los fracasos se originan en torno a ideas consideradas en la empresa como geniales, pero que el mercado luego rechaza.
- Los equipos de desarrollo de los proyectos exitosos utilizan la planificación, el diseño y la prueba de prototipos como mecanismo de aprendizaje mediante fallos, mientras que los equipos de aquellos proyectos que terminan en fracasos tienden a evitar la falla y buscar la validación de la «idea genial» aprobada, sin buscar alternativas superiores de solución al mismo problema.

Fuente: Osorio y Elola, 2010.

5.4.2 Ingresos provenientes de productos novedosos

Uno de los indicadores comúnmente utilizados para analizar el grado de aceptación de la innovación por el mercado calcula el porcentaje de los ingresos provenientes de los productos novedosos sobre el total facturado por la empresa. A partir de la información recogida en las encuestas de innovación, se consideran los datos de facturación de los productos nuevos o sensiblemente mejorados como medición cuantitativa del efecto de las innovaciones, y se presentan como el porcentaje de la cifra de negocios proveniente de productos novedosos para la empresa o para el mercado. Este dato representa hasta qué punto las empresas dependen de los productos novedosos que producen y lanzan al mercado, y cuál es el éxito que están obteniendo en el mercado para la inversión realizada.

En el Gráfico 5-6 se recoge el impacto económico de los productos nuevos o sensible-

mente mejorados. Si se considera el total de la cifra de negocio proveniente de productos nuevos para la empresa o para el mercado, la CAPV se sitúa en posiciones rezagadas entre los países de la UE-27. Apenas entre un 6-8% de la cifra de facturación proviene de productos novedosos para el caso de la empresa vasca, mientras que en países como Alemania o Finlandia esta cifra es aproximadamente el doble, oscilando entre el 15-17%.

Aunque estos dos indicadores sobre los resultados de la innovación de producto pueden proporcionar cierta idea sobre el grado de sofisticación de las innovaciones de las empresas, también presentan ciertas limitaciones. La principal limitación tiene que ver con la ambigüedad del ítem «novedad para el mercado en que opera la empresa» que es utilizado en la encuesta. Se considera si es novedad en el ámbito donde habitualmente opera la empresa, pero no se tiene en cuenta en qué zona geográfica opera la

El porcentaje de ingresos provenientes de productos novedosos es relativamente bajo

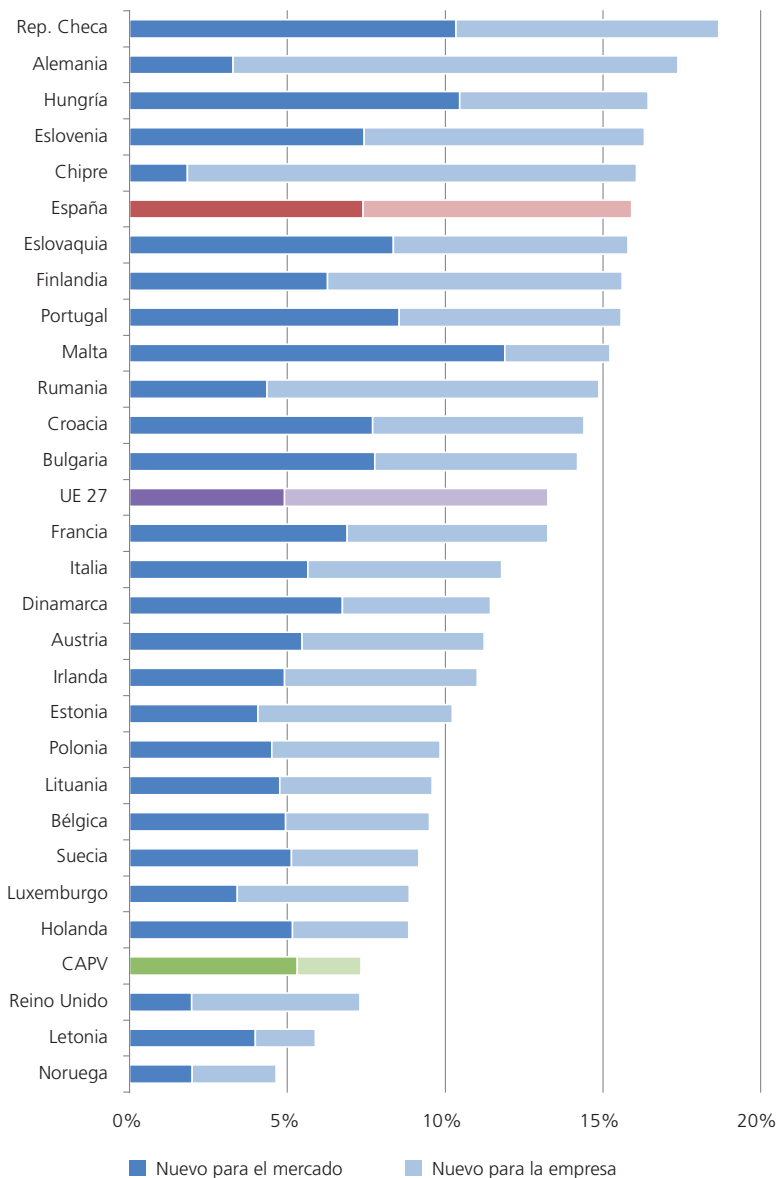
La mayoría de las empresas innovadoras vascas se posicionan en el mercado como seguidoras en innovación y no como líderes

empresa, por lo que «nuevo para el mercado» no significa necesariamente que la innovación introducida por la empresa sea novedosa internacionalmente. Con el objetivo de superar ésta y otras limitaciones que presenta el análisis de la innovación a partir de los indicadores básicos, se introducen algunas categorías de empresas, construidas a partir de la combinación de varias variables de la encuesta de innovación (véase Recuadro 5-4).

5.5 Conclusiones

La diversidad del tejido empresarial vasco pasa por incorporar nuevas empresas, nuevos productos, nuevos mercados, etc. a la economía. La innovación, como fuerza que nos transporta desde un status quo hacia otro escenario competitivo, ha de servir para encarar la actual coyuntura asumiendo riesgo, pero con la convicción de aprovechar las oportunidades que otras empresas y regiones no reconocen u optan por no aprovecharlas. La nueva complejidad nos exige como sociedad una capacidad de cambio para adaptarnos a nuevos escenarios inciertos y desconocidos. Esa capacidad de cambio está en parte supeditada a la capacidad de las empresas para innovar y generar valor.

GRÁFICO 5-6 Porcentaje de la cifra de negocios que corresponde a productos nuevos para la empresa o para el mercado, 2006-2008 (empresas de 10 o más empleados y sectores básicos)



Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica y Eurostat. CIS 2008.

Nota: Los datos de la UE no incluyen Grecia.

En el presente capítulo se ha estudiado la innovación como un proceso complejo, pero clave para definir la senda de progreso y bienestar que habrá de seguir la sociedad vasca. En un intento de desmenuzar distintos aspectos de la innovación, se ha aportado información sobre la apuesta de la empresa vasca por la innovación, sobre las distintas modalidades de estrategias de innovación acometidas por éstas, y finalmente, sobre los resultados derivados del esfuerzo realizado por y para la innovación.

De este capítulo se desprenden varias conclusiones. En primer lugar, se subraya la importancia de ir más allá de los indicadores tradicionales de I+D y patentes para entender la innovación. Para ello, resulta necesario profundizar acerca del grado de compromiso o apuesta que se realiza desde el tejido empresarial vasco para la innovación, comprender sus estrategias para innovar y medir la obtención de resultados derivados de este complicado proceso.

En segundo lugar, los datos muestran que el porcentaje de empresas que innovan en la CAPV es equiparable al promedio europeo, al igual que la inversión sobre la facturación que se destina a la innovación (1,7-1,8%). Aproximadamente, la mitad de las empresas innovan, si bien la proporción entre las empresas grandes (más de 250 empleados) tiende a ser mayor a esta cifra. La pregunta que cabe plantearse es, ¿qué ocurre con la otra mitad que no innova? ¿Cuántas de las que

RECUADRO 5-4 Indicadores complejos de innovación

Con el objetivo de entender mejor la amplia diversidad de empresas innovadoras, Arundel y Hollanders (2005) sugieren la utilización de indicadores complejos, en los que se combinan diferentes cuestiones recogidas en las encuestas de innovación. Así, de la combinación del grado de novedad de las innovaciones, en qué mercados opera la empresa (internacional o doméstico) y el grado de actividad creativa dentro de la empresa, se clasifica a las empresas en: (1) innovadores internacionales nuevos para el mercado, (2) innovadores domésticos nuevos para el mercado, (3) modificadores internos, y (4) adoptadores.

En comparación con los países de la OCDE para los que se dispone de datos (OECD, 2009a), destaca el alto porcentaje de empresas de la CAPV en las categorías de modificadores y adoptadores. Esto es, un reducido porcentaje de empresas introducen en el mercado, tanto doméstico como internacional, productos o procesos nuevos desarrollados internamente. La mayoría de las empresas innovadoras de la CAPV llevan a cabo alguna actividad de desarrollo interno, pero las innovaciones de producto o proceso que desarrollan ya existen en el mercado, son modificadores. Otro porcentaje importante de empresas no desarrolla innovaciones de producto o proceso internamente, los desarrolla externamente independientemente del grado de novedad.

De este análisis se desprende que en la CAPV existe un reducido núcleo de empresas que son líderes en innovación, es decir, que llevan a cabo actividades creativas (I+D interna) e introducen innovaciones para el mercado internacional. La mayoría de las empresas innovadoras de la CAPV, sin embargo, siguen una estrategia de seguidores, con innovaciones de producto o (especialmente) proceso que ya existen en el mercado.

no innovan deberían innovar en este entorno caracterizado por una nueva complejidad? ¿Y de las nuevas empresas que habrán de incorporarse a la masa empresarial del futuro, cuántas deberán ser innovadoras? Para avanzar hacia un nuevo estadio competitivo donde prime la creatividad, el conocimiento único e inimitable, los intangibles (valores y cultura que fomenten la innovación), la articulación efectiva del capital social, etc., resulta de vital importancia desarrollar todos estos y cada uno de los elementos, en la empresa y en la región, como fuentes distintivas (únicas e idiosincrásicas) generadoras de valor y bienestar. El apoyo dirigido desde las instancias públicas hacia las empresas vascas ha sido remarcable, tal y como revelan los datos. Una asignatura pendiente consiste en cosechar (y exigir) los resultados esperados de este esfuerzo público. Todo ello requiere un seguimiento estrecho y una valoración permanente de la efectividad de las políticas públicas de apoyo a la innovación.

En tercer lugar, al clasificar las empresas en función de sus estrategias de innovación (innovación tecnológica vs. no-tecnológica), se observa que las empresas de la CAPV optan por la innovación tecnológica, y en particular, la destinada a la mejora de procesos más que al lanzamiento de nuevos produc-

tos. Esta preferencia pone de relieve la importancia de las capacidades competitivas desarrolladas tradicionalmente en la CAPV, como la mejora de la calidad y la eficiencia en los procesos productivos. Pero estas capacidades más o menos consolidadas no deben actuar como inercia o barreras para experimentar otro tipo de estrategias de innovación que favorezcan nuevos métodos organizativos de la empresa, la facilitación de invenciones de nuevos productos, el desarrollo de nuevos mercados/sectores/clústeres locales y globales, más acordes con la nueva complejidad y con un nuevo estadio competitivo. Recuérdese que la literatura académica enfatiza la importancia y la necesidad de poner en práctica estrategias mixtas de innovación, es decir, estrategias que combinen diferentes tipos de innovación, como la combinación de innovaciones tecnológicas y no-tecnológicas, STI y DUI, la variedad relacionada, las organizaciones ambidiestras, la combinación de innovaciones de producto y proceso, ya que estas estrategias mixtas han demostrado proporcionar mejores resultados a las empresas.

En cuarto y último lugar, de lo anterior se deduce que las empresas vascas siguen un modelo de innovación no radical (pocos cambios y drásticos), sino más bien in-

No es estrictamente necesario que las innovaciones desplacen la frontera del conocimiento, pero sí lo es estar en esa frontera para absorber y generar innovación

cremental (con continuas innovaciones y poco sustanciosas). Este proceso confirma la idea de la búsqueda de la eficiencia y de la calidad, aunque algunas empresas estén desplazándose hacia un modelo de innovación más intensivo en conocimiento (OCDE, 2011). Y esta evolución es importante, dado el papel del conocimiento y la tecnología en la nueva complejidad. En una economía fragmentada en actividades que se articulan en cadenas globales de valor no es estrictamente necesario que las actividades de innovación generen invenciones que desplacen las fronteras del conocimiento hacia nuevos límites (lo cual, aunque deseable, no está a la altura de todos los territorios y actividades), pero sí es necesario estar en la frontera del conocimiento, talento y espíritu empresarial para generar innovaciones de segunda y tercera generación (Manyika *et al.*, 2011); es decir, para ser capaces de

generar nuevas soluciones de fertilización cruzada entre tecnologías y productos, necesidades emergentes de los consumidores, organización de la producción, diseño, etc. (Breznitz y Murphree, 2011).

En cualquier caso, las empresas, cuando acometan otros tipos de estrategias de innovación, no deberán velar únicamente por la eficiencia, la calidad y la innovación disruptiva, sino también por la agilidad estratégica con la que deberán presentarse en el mercado y por su capacidad para apropiarse el máximo supra-beneficio que derive de la innovación. Según los datos recabados, es evidente que la capacidad de extracción de valor de la empresa vasca continúa siendo a día de hoy limitada. Esta circunstancia amerita una profunda reflexión y presenta implicaciones para las políticas públicas de apoyo a la innovación.

6

Emprender «desde» y «para» la diversidad

6.1 Introducción

En la última década, el fomento de la actividad emprendedora ha adquirido un protagonismo cada vez más relevante dentro de las políticas de mejora de la competitividad desarrolladas en la Unión Europea. Prueba de ello es la convicción de los gobiernos europeos, tanto nacionales como regionales de que resulta fundamental el desarrollo de una cultura emprendedora para avanzar hacia una economía basada en la innovación y el conocimiento que sea sostenible e integradora¹. Esa misma convicción se observa también en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV), donde las autoridades públicas muestran un interés creciente por la actividad emprendedora y contemplan el apoyo a las nuevas empresas de carácter innovador como un elemento esencial de su política competitiva para el desarrollo económico y social de la región². Sin duda el desarrollo económico obliga a sincronizar las acciones de un conjunto heterogéneo de actores. En este contexto, la diversidad emerge como uno de los elementos transformadores clave que la CAPV debe potenciar para liderar en la nueva complejidad y continuar así su senda de crecimiento hacia el logro de mayores cotas futuras de competitividad y bienestar. El planteamiento de nuevos retos de cambio de índole económico y social comporta el

ejercicio de emprender colectivamente desde y para una diversidad.

Al analizar la diversidad de una economía y sus instituciones, no se puede obviar su relación con la actividad emprendedora, ya que esta última actúa no sólo como motor de cambio del entorno competitivo, sino también como mecanismo de difusión del nuevo conocimiento generado en una región. La idea de que la actividad emprendedora genera un uso más eficiente de recursos deriva de la visión de creación destructiva planteada a principios del siglo XX por el economista austríaco Joseph Schumpeter (1934), según la cual el emprendedor entra al mercado desplazando a las empresas existentes menos eficientes. Sin embargo, la actividad emprendedora, además de estimular el cambio tecnológico introduciendo nuevos productos, servicios y procesos mediante una combinación más eficiente de los recursos disponibles, sirve como vehículo que conduce hacia el mercado el conocimiento no descubierto (ni comercializado) por empresas existentes. Este papel es destacado por la visión más reciente de creación constructiva, propuesta en la última década por una nueva corriente de economistas que sostienen que el emprendedor no tiene por qué expulsar del mercado a las empresas existentes, si no que, por el contrario, puede complementarlas

El emprendimiento contribuye a la diversidad y a la evolución del tejido empresarial

¹ Véase por ejemplo las conclusiones del Consejo Europeo de Bruselas de fecha 23 y 24 de marzo de 2006, así como, también, las reflexiones del actual presidente de la Comisión Europea sobre el futuro de Europa, recogidas en Barroso (2009).

² El Plan de Competitividad Empresarial 2010-2013 del Gobierno Vasco reconoce la capacidad emprendedora como un factor de competitividad y define el establecimiento de una economía innovadora y emprendedora como uno de los ejes de actuación estratégicos que en los próximos años impulsará firmemente el fomento de iniciativas emprendedoras basadas en la tecnología y el conocimiento, capaces de crecer rápidamente y de competir globalmente.

en la medida que aprovecha el conocimiento que éstas no utilizan (Agarwal, Audretsch y Sarkar, 2007). Esta múltiple función de la actividad emprendedora afecta indudablemente a la diversidad y competitividad de un territorio, no sólo porque facilita la transferencia de nuevos desarrollos científicos y tecnológicos al mercado, sino porque contribuye a la creación de nuevas industrias y al rejuvenecimiento del tejido productivo.

Si bien la actividad emprendedora puede influir en el nivel de diversidad económica y en la competitividad del territorio en la que se desarrolla, también la diversidad del entorno de los emprendedores, al que se llamará en un sentido amplio «ecosistema emprendedor», puede influir en el proceso de reconocimiento y explotación de nuevas oportunidades de negocio. En particular, la diversidad y, sobre todo, la coordinación entre los agentes que componen el ecosistema emprendedor, pueden contribuir al aumento de la propensión a la creación de nuevas empresas y a su fortalecimiento, que a la postre determinarán hasta qué punto las jóvenes empresas podrán sobrevivir, triunfar y liderar en un entorno crecientemente cambiante y complejo.

En este capítulo se describirá sucintamente el tejido emprendedor de la CAPV y su ecosistema haciendo énfasis en la diversidad de los mismos, a fin de poder reflexionar sobre la contribución que este elemento clave de competitividad puede ofrecer en la evolución de la región hacia estadios de desarrollo más avanzados. El siguiente apartado describe el argumento que relaciona la actividad emprendedora con la diversidad de una economía y los agentes de su entorno. A continuación, los siguientes apartados recogen un diagnóstico de la diversidad que caracteriza el tejido emprendedor y el ecosistema emprendedor en la CAPV, respectivamente. Por último, el capítulo presenta unas conclusiones y propone una serie de sugerencias orientadas al fomento de la diversidad productiva a través de la actividad emprendedora. La creación de empresas, así como su desarrollo durante su primera etapa de vida, contribuirá al avance de la economía vasca en un entorno caracterizado por su notoria complejidad. Para liderar ese proceso, las jóvenes empresas deberán

capacitarse para ser competitivas globalmente desde su nacimiento.

6.2 Actividad emprendedora: eficiencia y diversificación

En este apartado se explica el argumento que vincula la actividad emprendedora con la diversidad económica de un territorio. Desde un punto de vista evolutivo, Richard Nelson y Sidney Winter (1982) proponen y desarrollan una corriente teórica basada en la diversidad y la selección natural como mecanismos a través de los cuales la economía cambia y progresa³. La actividad emprendedora es partícipe de este proceso de cambio evolutivo, ya que introduce diversidad en la economía a través de la selección y explotación de ideas que tienen valor en el mercado. De hecho, los emprendedores, dotados de trayectorias únicas de acumulación de conocimiento y experiencia, valoran de manera diferente las oportunidades de negocio que descubren. Por ello, deciden explotarlas con distintas estrategias que, en definitiva, generan diversidad en la economía en forma de nuevos productos y servicios, nuevas prácticas y procesos de mejora, e incluso nuevos sectores de actividad. Los emprendedores, por tanto, pueden ser considerados como elementos inductores de cambio y diversidad.

Una de las consecuencias de la diversidad introducida en la economía por la actividad emprendedora es que las nuevas empresas con productos y procesos exitosos pueden terminar expulsando del mercado a las empresas existentes menos eficientes, es decir, contribuyen a una mayor eficiencia de la economía. Joseph Schumpeter (1934) definió esta idea como creación destructiva, asumiendo implícitamente la existencia de un juego de suma cero en el que la creación de un nuevo negocio (más eficiente) implicaba la destrucción de uno establecido ya existente (menos eficiente).

No obstante, el conocimiento del cual se nutren los emprendedores innovadores para identificar y explotar sus oportunidades de negocio se produce generalmente en las organizaciones existentes (como, por ejemplo,

La actividad emprendedora es tanto causa como efecto de la diversidad empresarial e institucional del ecosistema en que se desarrolla

Las nuevas empresas inyectan mayor eficiencia en el mercado y son frecuentemente una fuente importante de innovación

³ En este sentido, Nelson y Winter (1982) interpretan la Economía como la ciencia del cambio.

laboratorios de I+D corporativos, centros de investigación o universidades). En otras palabras, dado que la inversión en actividades de generación de conocimiento da lugar a externalidades, los emprendedores identifican y construyen oportunidades a partir del conocimiento generado desde otras organizaciones. Los emprendedores actúan cuando y donde otros no quieren y/o no pueden actuar, y generan valor sin que necesariamente se produzca un proceso de creación destructiva, sino más bien un proceso de creación constructiva, que indudablemente genera diversidad y cambio en la economía (Agarwal, Audretsch y Sarkar, 2007). En consecuencia, hoy en día se ve que la diversidad de productos y servicios introducidos por las nuevas empresas es muchas veces complementaria a la oferta de las empresas ya existentes, y por ello ambos colectivos de empresas nuevas y consolidadas son capaces de crecer simultáneamente en el mercado.

La diversidad y la actividad emprendedora guardan conexión cuando se estudia un territorio, debido también a que, tal y como argumentó Jane Jacobs (1969), la interacción entre diversas actividades en una determinada área geográfica da lugar a externalidades de conocimiento que crean oportunidades de innovación, y éstas a su vez pueden ser llevadas al mercado a través de la actividad emprendedora. En este sentido, la diversidad se convierte en fuente de oportunidades para la actividad emprendedora-innovadora. Debido a las externalidades de conocimiento existentes dentro de un territorio, los emprendedores descubren nuevos usos del conocimiento no aprovechado completamente por quienes lo han generado. Según Jane Jacobs, la aglomeración de diversas actividades complementarias que generan externalidades «inter-sectoriales» está unida a las llamadas «economías de urbanización», las cuales se observan primordialmente en las grandes ciudades capitales y sus conurbaciones. Este tipo de economías se fundamenta en el apro-

vechamiento de sinergias provenientes de la cercanía geográfica de actividades complementarias provenientes de diversos sectores, así como en la fertilización cruzada de una gran diversidad de ideas en un mismo territorio⁴. Dentro de la CAPV, las capitales de provincia reúnen características comunes a las de una aglomeración urbana, lo cual las hace diferentes del resto de comarcas. Por ejemplo, en las capitales se concentran empresas, universidades, centros de investigación, parques tecnológicos y otros agentes que aportan y atraen diversidad. En línea con esta idea, un estudio reciente (González-Pernía et al., 2010) destaca la existencia de patrones de innovación y de actividad emprendedora distintos entre las capitales de provincia y sus conurbaciones en la CAPV. Otros estudios fuera del contexto vasco, como el de Falck y Heblich (2008), también sostienen la existencia de diferencias de actividad emprendedora entre zonas urbanas (ciudades metropolitanas) y zonas periféricas. El alcance y la naturaleza de las economías externas abren una línea de investigación que tiene un carácter fundamentalmente empírico. El trabajo de Glaeser, Kallal, Scheinkman y Shleifer (1992) es el punto de partida de las investigaciones empíricas, realizadas durante la década de los noventa, que intentan dilucidar el tipo de externalidades tecnológicas y pecuniarias que se generan en los entornos urbanos.

La diversidad también puede estar presente en las condiciones del entorno que definen el ecosistema emprendedor. Por ecosistema emprendedor se entiende la variedad de fuentes de financiación, conocimiento, mercados, instituciones y demás actores propiciadores de la actividad emprendedora en un territorio. Como se argumentará más adelante, cada uno de estos elementos cumple un rol específico que ayuda a explicar por qué, tal y como muestran los datos agregados de distintas fuentes⁵, los niveles de actividad emprendedora tienden a variar entre países, e incluso entre regiones dentro de un mismo país.

La actividad emprendedora contribuye a la «creación destructiva», pero también a la «creación constructiva» del tejido empresarial de una región

⁴ Conviene destacar que esta visión se contrapone a la idea de «economías de localización» expuesta hace más de un siglo por Alfred Marshall (1920) en su clásico libro *Principios de Economía*. Según Marshall, bajo ciertas condiciones, la especialización produce rendimientos crecientes a escala derivados de externalidades «intra-sectoriales». Esto explicaría la concentración territorial de empresas de un mismo sector industrial, que forman aglomeraciones con la finalidad de beneficiarse de las economías provenientes de un mayor nivel de producción del sector en su conjunto, como por ejemplo, la disponibilidad de insumos, mano de obra e infraestructura comunes, el acceso a actividades de soporte, y el aprovechamiento de externalidades de conocimiento específico del sector.

⁵ Véase por ejemplo la evidencia mostrada por REYNOLDS, P.; STOREY, D. y WESTHEAD, P. (1994): «Regional variations in new firm formation - special issue», *Regional Studies*, 28(4): 343-456.

6.3 Diversidad del tejido emprendedor

Antes de analizar la diversidad del tejido emprendedor conviene conocer las características de la actividad emprendedora en la CAPV. Dado que desde el punto de vista de la competitividad resulta fundamental crear y desarrollar nuevas empresas capacitadas para competir globalmente, esta sección estudiará la actividad emprendedora vasca de carácter innovador, con orientación internacional y potencial de crecimiento.

Un aspecto de la diversidad del tejido emprendedor relevante a la hora de evaluar la competitividad regional es su distribución entre diferentes sectores productivos. En este contexto es relevante evaluar el dinamismo de la actividad emprendedora en las diferentes zonas geográficas de la CAPV ya que, como se ha mencionado antes, pueden existir diferencias en este sentido entre las capitales y el resto de comarcas.

6.3.1 Características de las iniciativas emprendedoras

A pesar del esfuerzo realizado en los últimos años desde distintas instancias vascas encaminadas al apoyo de la actividad empre-

dedora, la creación de nuevas empresas ha decaído levemente en paralelo a la desaceleración económica. El Gráfico 6-1 muestra la evolución que, según datos de Eustat, ha experimentado el número de nuevas empresas por cada mil personas de la población adulta (16 o más años) durante los últimos años. En cierta manera, este indicador refleja la propensión a crear nuevas empresas por parte de la población con potencial de crear valor económico dentro una región (Audretsch y Keilbach; 2004). Después de que en 2007 este indicador alcanzara 10,99 nuevas empresas por cada mil personas, la cifra se ha ido reduciendo hasta alcanzar 8,00 nuevas empresas por cada mil personas en 2010.

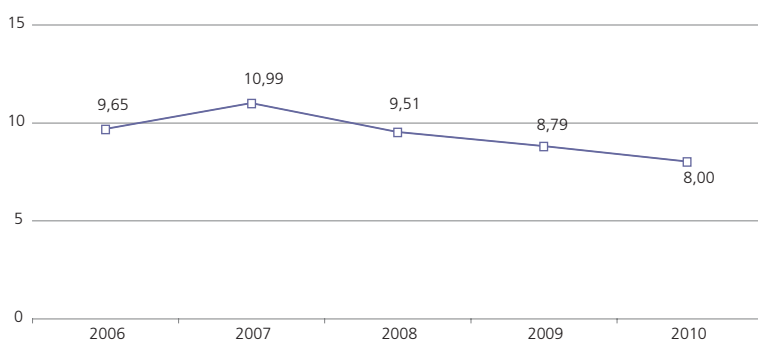
Para conocer las características de los nuevos proyectos, así como de las personas emprendedoras, utilizando datos comparativos del proyecto GEM⁶, se puede observar que las características demográficas del emprendedor de la CAPV en general presentan ciertas similitudes con las de los emprendedores de otras comunidades autónomas y países. En concreto, el colectivo total de emprendedores tiende a estar mayoritariamente formado por varones con una edad promedio de entre 36 y 47 años, estudios universitarios y ambición para lograr una mayor independencia en el ámbito laboral. Conviene señalar que este factor demográfico puede representar un reto importante al sostenimiento de la actividad emprendedora en el futuro, dado el envejecimiento esperado de la población de la CAPV.

En cuanto a los proyectos de negocio llevados a cabo por los emprendedores, se analizarán sus características en términos de expectativas de crecimiento, grado de innovación y nivel de internacionalización, ya que estos proyectos constituyen elementos clave para la competitividad.

En primer lugar, el peso que tienen los emprendedores con proyectos de alta expectati-

En el contexto de la crisis decaen recientemente la actividad emprendedora y la expectativa de crecimiento de las nuevas empresas

GRÁFICO 6-1 Evolución de altas de empresas por cada mil adultos (16 o más años) en la CAPV



Fuente: Elaboración propia, Datos de altas de empresas al 1 de enero de cada año provenientes del DIRAE - Eustat y datos de la media anual de la población (16 o más años) obtenidos de la Encuesta de Población en Relación a la Actividad de Eustat.

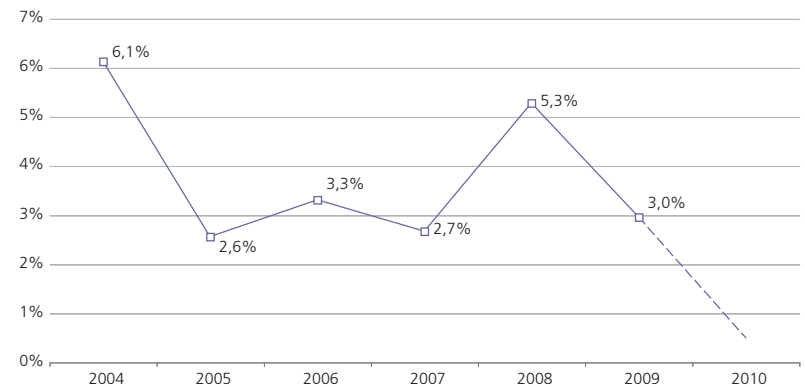
⁶ El proyecto GEM (*Global Entrepreneurship Monitor*) es un consorcio académico que desde 1999 investiga la actividad emprendedora desde una perspectiva global, nacional y regional. Su principal indicador es el índice TEA (*Total Entrepreneurial Activity*), que representa el porcentaje de la población adulta involucrada en la puesta en marcha de nuevos negocios con menos de 36 meses de actividad. Los datos del informe GEM aquí analizados están basados en entrevistas telefónicas a 2.000 encuestados/año de la población adulta de la CAPV. Los informes GEM a nivel global y de los países participantes se encuentran disponibles en: www.gemconsortium.org, mientras que los informes de España y las Comunidades Autónomas pueden obtenerse desde: www.ie.edu/gem.

va de crecimiento⁷ sobre el total de emprendedores de la CAPV ha variado aproximadamente entre el 3% y el 6% en los últimos seis años (véase Gráfico 6-2). Este indicador refleja un bajo potencial de la actividad emprendedora con respecto a la generación de empleo. Por otro lado, resulta difícil observar una tendencia clara de la prevalencia que tienen los emprendedores con altas expectativas de crecimiento, ya que después de un notable aumento en 2008, que en parte puede deberse a la exuberancia previa al comienzo de la crisis, su peso ha vuelto a caer en 2010. Probablemente detrás de esta brusca variación se encuentre la influencia de la crisis económica sobre las expectativas de los emprendedores, quienes suelen aspirar a crecer cuando perciben señales positivas del entorno en épocas de bonanza y restringen sus expectativas en periodos de recesión.

En segundo lugar, las características de la actividad emprendedora en la CAPV en términos de la proporción de emprendedores cuyos proyectos de negocio ofrecen productos y servicios novedosos había sido equilibrada y estable hasta 2008 (véase Gráfico 6-3). Más específicamente, en 2008 y años anteriores, alrededor del 50% de los emprendedores ofrecía un producto o servicio que no era novedoso para ningún cliente; mientras que del resto, en torno al 30% ofrecía un producto o servicio que era nuevo para algunos clientes y el 20% ofrecía un producto o servicio que era nuevo para todos los clientes. Sin embargo, la situación ha cambiado drásticamente en 2010, año en el cual casi el 80% de los emprendedores no ofrece un producto o servicio novedoso, lo cual representa una disminución del grado de innovación. Este dato corrobora la débil apuesta que realizan las empresas vascas por la innovación de producto, tal y como se ha explicado en el capítulo anterior. Según datos del consorcio internacional GEM, en una época de contracción económica, esta menor apuesta por la innovación de producto se ha agravado aún más en el colectivo emprendedor.

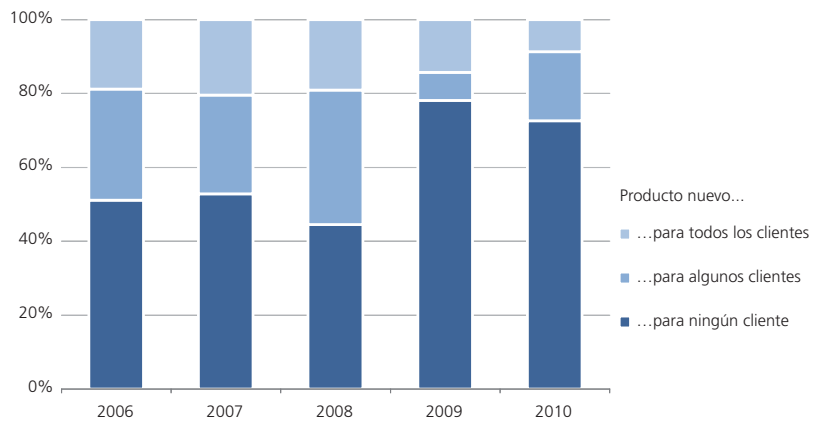
Los resultados reflejan una disminución en la propensión para la internacionalización de los emprendedores vascos (véase Gráfico 6-4). En el año 2006, casi un 40% del

GRÁFICO 6-2 Porcentaje de emprendedores vascos con expectativas de alto crecimiento (20 empleados o más en cinco años) para sus respectivos negocios



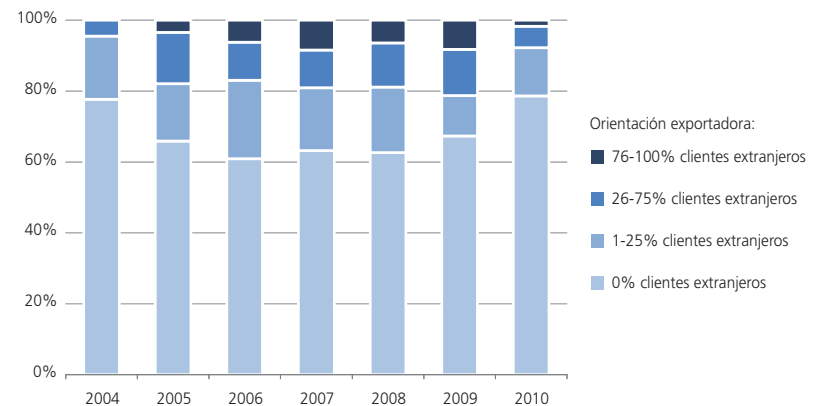
Fuente: GEM.

GRÁFICO 6-3 Porcentaje de emprendedores en función del grado de novedad que tienen los bienes o servicios para el cliente



Fuente: GEM.

GRÁFICO 6-4 Porcentaje de emprendedores en función de clientes localizados en el exterior



Fuente: GEM.

⁷ Esto es, aquellos que esperan emplear a 20 o más empleados en los próximos cinco años.

colectivo de emprendedores vascos exportaba. En el año 2010, esta cifra se ha reducido casi a la mitad. En cuanto a la intensidad exportadora, aproximadamente un 20% de los emprendedores tenían a más del 25% de sus clientes localizados en mercados extranjeros. Esta cifra apenas llega al 10% en el año 2010.

6.3.2 *Distribución sectorial y geográfica del tejido emprendedor*

En este apartado se presenta un diagnóstico de la distribución de la actividad emprendedora y del tejido emprendedor de la CAPV en términos de su distribución geográfica y sectorial.⁸ Liderar en la nueva complejidad implica apostar por una diversidad conducente a la generación de nuevas ideas y de una mayor capacidad para la creatividad e innovación.

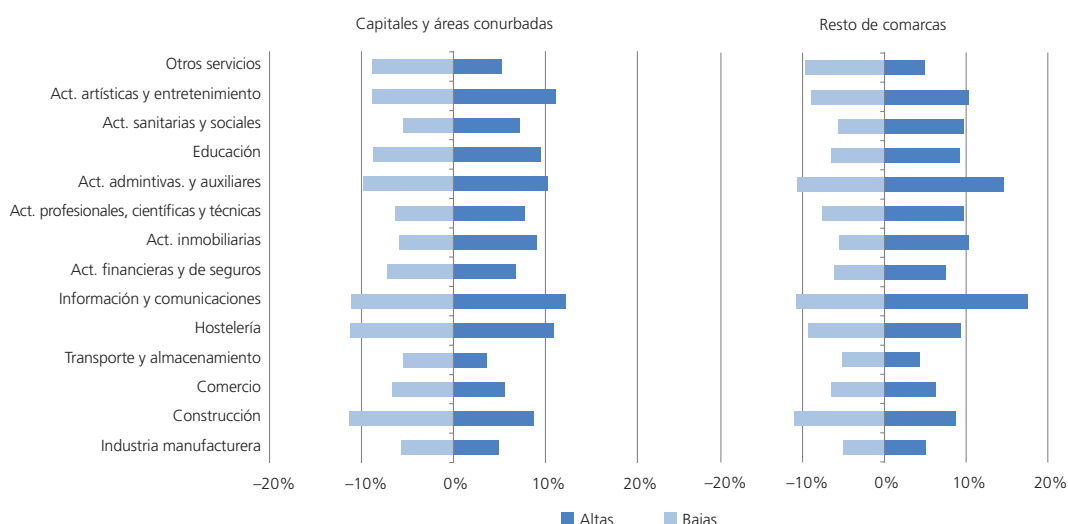
Basándose en los datos disponibles en el Directorio de Actividades Económicas (DIRAE) de Eustat, cabe afirmar que el peso relativo de los diferentes sectores en el total de empresas existentes ha sido considerablemente

estable en todas las comarcas del territorio durante el período 2004-2009. Si bien este indicador refleja una falta de dinamismo, se observan algunos patrones interesantes en la creación y el cierre de nuevas empresas que podrían representar un indicio de cambio. Dado que las capitales y sus conurbaciones (Llanada Alavesa, Gran Bilbao y Donostia-San Sebastián) se caracterizan por una estructura sectorial un tanto diferente del resto de las comarcas, se analizará la creación y el cierre de empresas considerando estos dos grupos.

La información sobre altas (creación) y bajas (cierres) de empresas permite evaluar el dinamismo de un sector o una comarca y la consecuente tasa de rotación de empresas. El Gráfico 6-5 muestra las altas y bajas producidas durante el año 2008 en los diferentes sectores productivos en proporción al total de empresas existentes a principios de ese año, agrupadas en núcleos urbanos principales y resto de comarcas.

Se observa, en primer lugar, que tanto en las capitales y conurbaciones como en el resto de comarcas, las tasas de entradas y

GRÁFICO 6-5 Tasas de altas (creación) y bajas (cierre) de empresas por sectores y zonas



Fuente: Elaboración propia en base a datos del DIRAE, Eustat.

Nota: Empresas nuevas al 1 de enero de 2009.

⁸ Los datos sobre demografía empresarial han sido calculados a partir del DIRAE (Eustat) para el período 2004-2009 y responden a la clasificación de sectores productivos de CNAE09A21. De los 21 sectores se considerarán los 14 más importantes, que concentran un 98,7% del total de empresas.

cierres son en promedio similares. Si se tiene en cuenta que el peso específico de muchos sectores ha permanecido relativamente estable en los últimos 5 años se deduce que detrás de esta estabilidad subyace una rotación que repone el tejido emprendedor de la CAPV. Para construir una nueva economía haría falta una mayor presencia de nuevas empresas en nuevos sectores, que transportara la economía vasca hacia un nuevo estadio competitivo. La demografía empresarial, vista ésta desde la actividad emprendedora, no ofrece visos de que este tránsito se esté produciendo.

El Gráfico 6-6 muestra las tasa de creación del número de empresas de los sectores productivos durante 2008 (es decir, la diferencia entre la creación y cierre de empresas por sectores y zonas geográficas). Se observa, tanto en las zonas urbanas principales como en el resto del territorio, una caída neta de sectores tradicionales como Construcción, Transporte y almacenamiento. Asimismo, sectores menos tradicionales como Actividades sanitarias y sociales e Información y comunicaciones registran un aumento neto en ambas zonas, aunque el incremento es más destacado en las zonas periféricas y más rurales. Es decir,

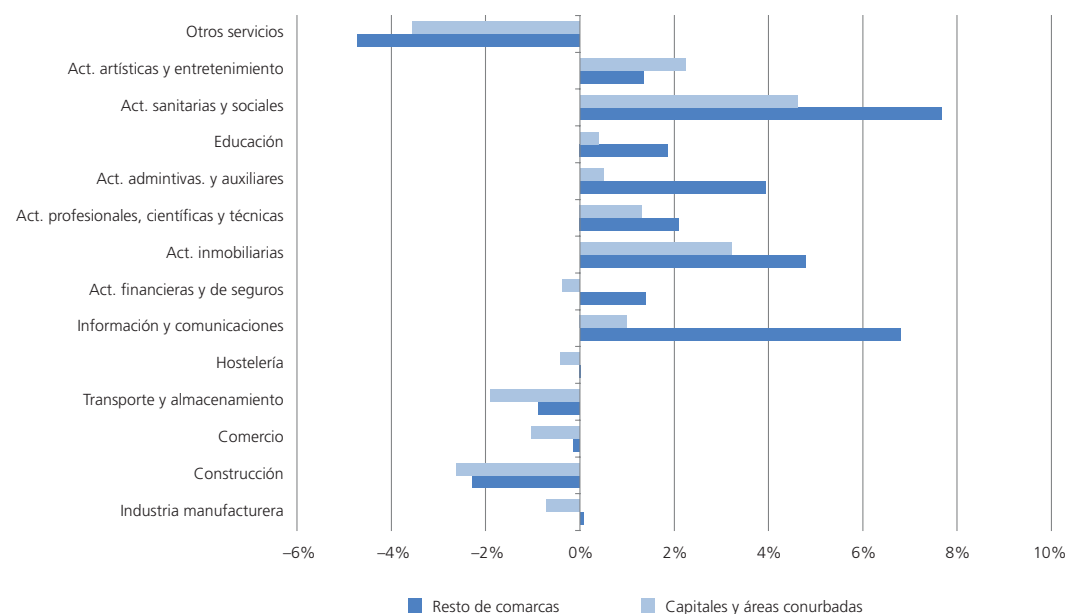
estas actividades económicas, que en el pasado han tendido a concentrarse en las zonas más urbanas (capitales de provincia), han comenzado a dispersarse y a localizarse en zonas más rurales.

6.4 Diversidad del entorno emprendedor

La actividad emprendedora está inmersa en un proceso de reconocimiento y explotación de oportunidades, y como tal depende del conocimiento generado en su entorno, ya sea cercano o lejano. Las oportunidades de negocio que surgen de este proceso necesitan para culminar su senda de crecimiento la existencia de fuentes de capital, sobre todo de tipo inteligente, que no sólo proporcionen el acceso a recursos financieros, sino también a redes y mercado. En este sistema, el papel de coordinación de la administración pública a través de sus políticas y programas es fundamental para que dichos elementos se puedan conectar. Más allá de estos programas también existen agentes que facilitan el proceso emprendedor, como por ejemplo las incubadoras, las empresas de consultoría y otras iniciativas de tipo

Existe una correlación positiva entre la creación y el cierre de empresas, tanto sectorial como geográficamente, lo que refleja cierta inmovilidad en la estructura del tejido empresarial

GRÁFICO 6-6 Tasas de creación neta de empresas



Nota: Saldo neto entre empresas nuevas y cerradas al 1 de enero de 2009.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del DIRAE, Eustat.

privado o público que proveen servicios de apoyo a los emprendedores. Tales elementos que conforman el entorno emprendedor pueden verse de manera resumida en la Ilustración 6-1, y son descritos con más detalle para el caso de la CAPV a continuación.

6.4.1 Mercados financieros

La actividad emprendedora, especialmente la de carácter innovador, presupone alto riesgo e incertidumbre y comúnmente depende de la disponibilidad de financiamiento externo. Sin embargo, hay ciertos problemas que obstaculizan su obtención en los mercados financieros tradicionales. Entre ellos cabe mencionar los siguientes: la existencia de información asimétrica entre emprendedores e inversores sobre la calidad de los proyectos de emprendimiento, el carácter y dedicación del emprendedor, la falta de registros sobre previas actividades que disminuyan dicha falta de información, la presencia de incertidumbre con respecto al desarrollo futuro de variables cruciales y la presencia de externalidades que impiden la apropiación total de los beneficios generados por la inversión en la nueva empresa.

Estos límites a las fuentes tradicionales de financiación han dado en parte lugar al sur-

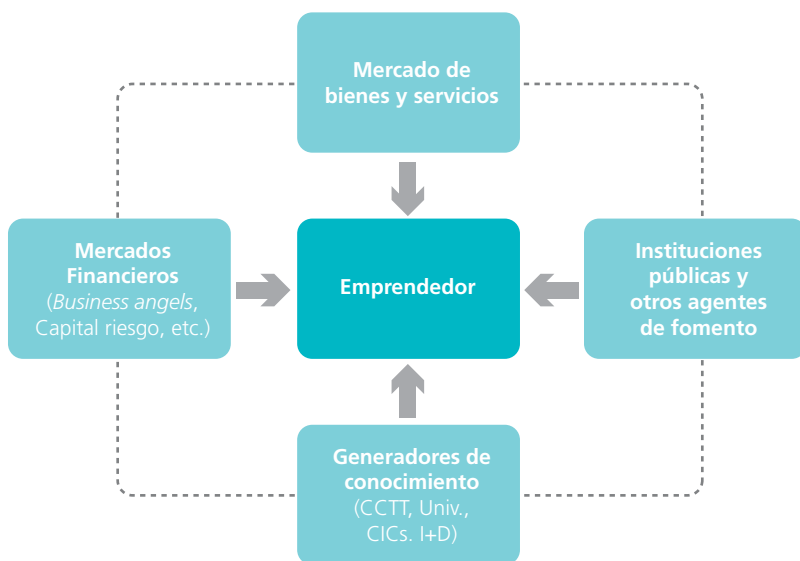
gimiento de mercados de capital de riesgo, tanto formal (*venture capitalists*) como informal (*business angels*). Los *business angels* suelen financiar proyectos emprendedores en etapas tempranas de consolidación, mientras que los *venture capitalists* participan en las etapas más tardías de crecimiento y expansión. Los inversores en estos mercados ofrecen no sólo financiamiento en diferentes etapas de los procesos emprendedores, sino también asesoramiento específico y red de contactos. La razón es que poseen un buen conocimiento de los mercados en que las empresas emprendedoras se proponen operar, trabajan en redes sociales extensas y tienen experiencia previa como empresarios, elementos que ayudan a mitigar los problemas de información y riesgo moral antes mencionados.

Si bien el porcentaje de inversores privados (en el que se incluyen las conocidas 3 F que describen *family, friends and fools*) es relativamente bajo en la CAPV comparado con el de otros países y regiones, éste ha aumentado en forma significativa en los últimos años según los datos de los sucesivos informes GEM publicados en la CAPV. Aun así, la industria de capital de riesgo y de *business angels* no está suficientemente desarrollada. Una de las primeras iniciativas creadas formalmente en este sentido es BAN Euskadi, una asociación de inversores privados promovida en octubre de 2008 por las patronales vascas, cuya actividad en términos de financiación de nuevos proyectos no se ha consolidado todavía. Otras redes que operan en la CAPV son por ejemplo Lidera Value y Bulka Business Angels. Existen también fondos de capital riesgo dirigidos al apoyo de proyectos emprendedores de base tecnológica como es el caso de Sengodi, Elkano XXI, Talde, Sead Capital, etc. No se debe olvidar que la Administración del Estado también provee ayudas financieras a través de Enisa, Neotec, ICO y CDTI.

Con vistas al futuro es necesario desarrollar iniciativas y planes adicionales que mejoren las condiciones para lograr una diversidad de fuentes de financiación que esté alineada con el objetivo de crear proyectos emprendedores innovadores y de carácter global. Por ejemplo, a pesar de la autonomía fiscal y de otras características distinti-

Los mercados de capital riesgo y de *Business Angels* aún no están suficientemente desarrollados en la CAPV

ILUSTRACIÓN 6-1 Entorno emprendedor



Fuente: Elaboración propia.

vas de la CAPV, no existen incentivos fiscales específicos para que los inversores locales o extranjeros asuman los riesgos adecuados para participar en las nuevas empresas. Las autoridades competentes de la Comunidad de Madrid, por ejemplo, han diseñado y lanzado en el año 2011 un programa por el cual los inversores particulares que aporten capital y conocimiento a una nueva empresa se benefician de una deducción del 20% de la cantidad invertida, con una deducción máxima de 4.000 euros anuales. Los inversores que inviertan en la ampliación y crecimiento de empresas que coticen a través del Mercado Alternativo Bursátil podrán deducir un 20% de la cantidad invertida con un máximo de deducción de 10.000 euros. Asimismo, los emprendedores podrán deducir hasta 1.000 euros en el primer año de ejercicio. Esta práctica fiscal está siendo desarrollada con éxito en países como Francia e Inglaterra (Coderch *et al.*, 2009). Como ejemplo de buena práctica, el Recuadro 6-1 recoge uno de los programas aplicados en Reino Unido con el fin de favorecer la inversión en nuevas

empresas y de convertir al país en un lugar atractivo para capitales privados, tanto nacionales como extranjeros.

Liderar en la nueva complejidad requiere la búsqueda de nuevas formulas que ayuden a diversificar el acceso a la financiación de nuevos proyectos mediante la consolidación de mercados de capital de riesgo y de *business angels*. Ante la necesidad de desarrollar dichos mercados, el Gobierno Vasco ha lanzado recientemente en el verano de 2010 un programa de apoyo a la creación de redes de *business angels* que busca fomentar la proliferación de este tipo de asociaciones en la CAPV y facilitar así la conexión entre la oferta y la demanda. El Instituto Vasco de Competitividad ha lanzado y está desarrollando una plataforma, Crecer+, con el ánimo de facilitar un punto de encuentro entre la comunidad inversora (*business angels*, inversores de capital riesgo) y los emprendedores que desean conducir sus proyectos por una senda de rápida escalabilidad (véase el Recuadro 6-2 para más información).

RECUADRO 6-1 Plan de Inversión Empresarial (*Enterprise Investment Scheme*) en Reino Unido

El Plan de Inversión Empresarial es un programa de incentivos fiscales vigente en Reino Unido desde 1994, que tiene como finalidad promover la inversión individual en pequeñas empresas de alto potencial de crecimiento y elevado riesgo que no cotizan en Bolsa. Este programa ofrece un conjunto de beneficios fiscales en términos de reducción del impuesto sobre la renta, bonificaciones al impuesto de sociedades y ciertas exenciones de las plusvalías de compra y venta de acciones.

En concreto, las ventajas fiscales de las que se pueden beneficiar los inversores en empresas calificadas bajo el Plan de Inversión Empresarial son las siguientes:

- a) Reducción del ingreso sujeto al impuesto sobre la renta de hasta un 20% de la cantidad invertida en la compra de acciones de empresas calificadas.
- b) Exención, en el impuesto sobre beneficios del capital, de las plusvalías obtenidas por la venta de acciones de empresas acogidas al programa después del tercer año de haber invertido en ellas.
- c) Deducción, en el impuesto sobre la renta o de rendimientos de capital, de pérdidas por venta de acciones o quiebra de empresas calificadas.
- d) Aplazamiento de los beneficios obtenidos por la venta de activos si tales beneficios son reinvertidos en empresas calificadas durante el primer y tercer año después de la venta que los generó. Para este último beneficio no es necesario que el inversor no haya tenido ninguna relación previa con la empresa calificada.

Más información sobre el Plan de Inversión Empresarial en: <http://www.hmrc.gov.uk/eis>

Fuente: Guillermo Arís Coderch, *et al.* (2009). *Análisis de tributación comparada de la figura de los Business Angels en Europa*. Madrid: Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa, DGPYMES.

RECUADRO 6-2 Plataforma Crecer+

La plataforma Crecer+ es una iniciativa de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad cuya finalidad es apoyar a emprendedores con proyectos de alto potencial de crecimiento y a potenciales *business angels* interesados en financiar a empresas innovadoras. La plataforma se asienta sobre dos pilares principales:

1. Emprendedores Crecer+. Ayuda a los emprendedores a mejorar sus proyectos por medio de las siguientes actividades.

Asesoramiento: *Coaches* expertos, locales e internacionales, proporcionan conocimiento a los emprendedores en cuestiones clave para las empresas de rápido crecimiento. En encuentros regulares, emprendedores y *coaches* examinan aspectos críticos para expandir sus modelos de negocio, tales como estrategias de comercialización e internacionalización, gestión del equipo, etc.

Contraste: Los emprendedores presentan sus proyectos durante un evento de un día ante un jurado internacional de *business angels*, emprendedores experimentados y otros inversores especializados en empresas de nueva creación.

Canalización hacia mercados internacionales: Los emprendedores son animados a explorar nuevos mercados y a obtener nuevos recursos para su organización, guiados por los mentores colaboradores de la plataforma.

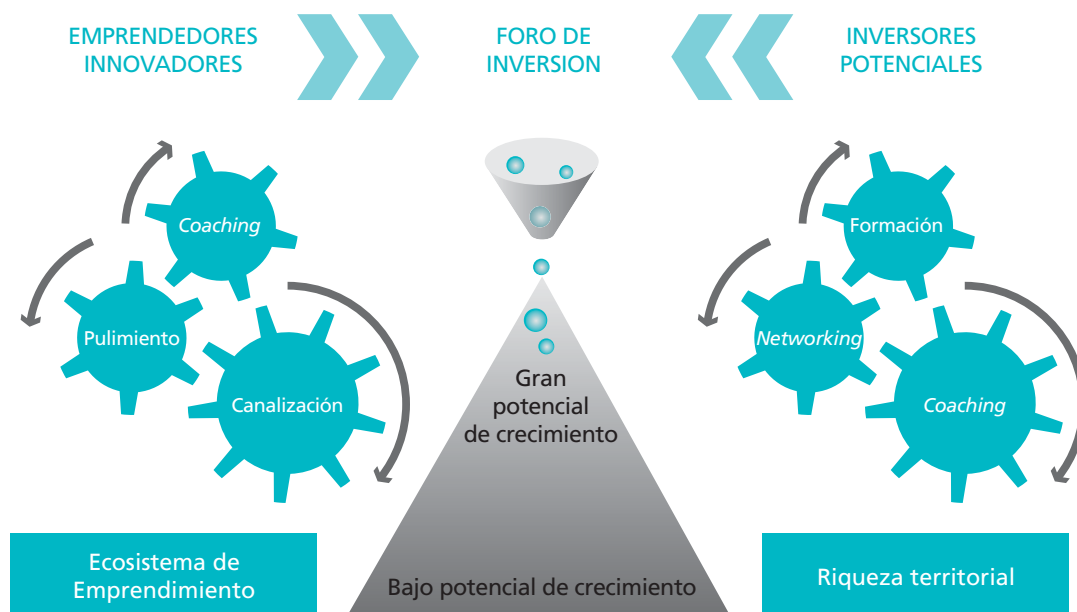
2. Business Angels Crecer+ (BAC+). Apoya a los potenciales inversores mediante el desarrollo de las siguientes actividades.

Formación: Los inversores participan en un programa de formación específicamente diseñado para *business angels*, conocido como Angel Academy.

Networking: Los potenciales inversores tienen la posibilidad de conocer a *business angels* de Business angels Crecer+ y de otras asociaciones tales como la red European Business Angel Network (EBAN), la European Venture Capital Association (EVCA), etc.

Viabilidad del proyecto y asesoramiento legal: Los potenciales inversores reciben consejos prácticos sobre temas clave como la selección de inversiones, el proceso de *due diligence*, las estrategias de salida, etc.

La plataforma Crecer+ organiza periódicamente foros de inversión dirigidos a emparejar los intereses de emprendedores con proyectos de alto potencial de crecimiento y de *business angels*, para facilitar una escalabilidad a los proyectos emprendedores y aumentar el número de empresas de alto potencial de crecimiento en la economía vasca.



Fuente: Elaboración propia.

6.4.2 Demanda de bienes y servicios

En su trabajo seminal sobre nueva geografía económica, Paul Krugman (1991) destaca el papel que juegan las economías de escala y el hecho de que los consumidores aprecian la diversidad y variedad de bienes y servicios para explicar por qué el desarrollo de ciertas actividades económicas se concentra en unas regiones, dejando otras menos desarrolladas.

Desde una perspectiva de la oferta, dada la presencia de economías de escala, cuanto mayor sea el mercado de una región, menor será el coste unitario de producción de las empresas localizadas en dicha región. Además, si las empresas consiguen adquirir en el mercado sus *inputs* intermedios a menor coste que el de su producción interna, su coste medio también bajará. Una mayor variedad de *inputs* —debido a la división del trabajo entre empresas— eleva el nivel de eficiencia de las empresas y los trabajadores. Cuanto mayor sea el tamaño del mercado de la región, mayor variedad de *inputs* podrán producirse y las mejoras en la eficiencia de las empresas repercutirán en un incremento de los salarios nominales.

Desde la vertiente de la demanda, el aumento en el número de residentes en la región (trabajadores y consumidores) incrementa el tamaño del mercado, dando lugar a una mayor especialización de las empresas y a una mayor variedad de bienes y servicios. Dado que los consumidores adoptan una clara preferencia por la variedad, la ciudad con mayor diversidad de empresas y menores precios es la que ofrece un salario real más elevado. Los salarios reales elevados atraerán nuevos residentes que, a través de la diversidad de demandas individuales, incrementarán el tamaño del mercado local.

La interacción entre los efectos derivados de la preferencia por la variedad de los consumidores y las economías de escala en las empresas crean una dinámica urbana que tiende a aumentar el tamaño de la ciudad y a diversificar su estructura productiva. Al igual que en los modelos de regiones especializadas, el crecimiento acumulativo de las grandes regiones urbanas debido a la actuación de los vínculos hacia delante y hacia atrás encuentra un límite en función de las características de la

tecnología individual y de los precios que alcanzan los recursos no acumulables. Cuando el coste de transporte de mercancías, de traslados residencia-trabajo de los trabajadores y del precio del suelo urbano alcanza niveles elevados aparecen los efectos negativos de la concentración urbana. Cuando se supera un determinado umbral, las economías de aglomeración de las grandes áreas urbanas dan paso a las deseconomías de aglomeración o costes de congestión.

Si bien en una economía globalizada el marco de referencia geográfico para la demanda ya no es local, se podrían aplicar estos mismos principios del modelo explicado anteriormente, pero considerando el mercado mundial como un único mercado.

La preferencia de los consumidores por la diversidad de bienes y servicios es una realidad que vincula la sofisticación de la demanda interna con el desarrollo de nuevas actividades económicas. Básicamente, la existencia de necesidades no cubiertas entre los consumidores da pie a la introducción de innovaciones en el mercado por parte de los emprendedores, quienes explotan nuevas oportunidades de negocio que hasta el momento habían pasado desapercibidas ante las empresas existentes, para dar respuesta a las diferentes demandas de bienes y servicios.

Esta idea se encuentra de manera implícita también en los trabajos de Michael Porter, quien reconoce la importancia que tiene la demanda interna en el desarrollo de aglomeraciones de actividades económicas. La actividad emprendedora es un elemento clave en el desarrollo de dichas aglomeraciones y, como tal, está influida por la demanda de la población. Algunos aspectos que determinan el papel de la demanda en este sentido son el poder adquisitivo, las tendencias demográficas y la adopción de innovaciones por parte de la población. Dichos aspectos pueden dar lugar a un mayor o menor espacio para el surgimiento de nuevas oportunidades de negocio.

Una vez que las necesidades básicas están cubiertas, una población con mayor poder adquisitivo tiende a adoptar una mayor diversidad de bienes y servicios. Gracias al espectacular crecimiento económico experimentado

en las últimas tres décadas, la CAPV cuenta hoy en día con una notable renta per cápita, lo que refleja un poder adquisitivo que está por encima de las medias española y europea. Esta capacidad de compra está vinculada obviamente a un gasto en bienes y servicios también por encima de la media española. Por lo tanto, desde el punto de vista del poder adquisitivo, la CAPV cuenta con una demanda aparentemente propensa a adoptar una mayor diversidad de bienes y servicios sofisticados que en otros lugares.

La actividad emprendedora de carácter innovador puede aumentar si hay una demanda dispuesta y preparada para experimentar el consumo de nuevos productos y servicios

Por su parte, los cambios demográficos están vinculados a nuevas necesidades que cobran fuerza y que requieren soluciones novedosas. En el caso de la CAPV, los datos de la Encuesta de la Población en Relación a la Actividad de Eustat reflejan que durante los últimos años el mercado laboral ha experimentado un aumento tanto del porcentaje de activos como del porcentaje de ocupados. No obstante, dicho cambio no se ha plasmado de la misma manera en los distintos grupos de edad. Por ejemplo, dentro del tramo de edad de 16 a 24 años el porcentaje de activos y parados ha pasado del 43,7% y 29,5% en 1999 al 31,8% y 23,9% en 2010, respectivamente; mientras que dentro del tramo de 45 o más años el porcentaje de activos ha pasado del 31,9% al 39,3% y el porcentaje de ocupados del 29,7% al 36,8% en el mismo periodo. Esto ha supuesto no sólo un cambio del poder adquisitivo entre los distintos grupos de edad, sino además un envejecimiento paulatino de la población que contribuye a la economía. Pese a contar con un saldo migratorio positivo, estos datos ubican a la CAPV notoriamente por encima de la media europea y a la par de países relativamente envejecidos como Alemania e Italia. Esta tendencia, unida al aumento de la esperanza de vida (que supera la media UE-27), más allá de un reto para el mercado laboral y los sistemas de protección social, también representa una oportunidad de expansión hacia tecnologías, productos y servicios innovadores dirigidos a satisfacer las demandas de la tercera edad.

Finalmente, la proclividad de los consumidores para experimentar nuevos productos y servicios de carácter innovador facilita la entrada

de nuevos negocios. Según la opinión de los expertos entrevistados en el sexto informe GEM de la CAPV, el interés de los consumidores por los productos y servicios nuevos, así como la valoración que tienen respecto a la innovación, son ligeramente positivos y posicionan a la región en un nivel medio al compararla con otras regiones y países. En este sentido, si bien el entorno social y cultural de la CAPV no es particularmente propenso a asumir actividades de riesgo⁹, parece haber estímulos sociales dirigidos a favorecer comportamientos emprendedores que introduzcan innovaciones en el mercado. Este desarrollo coincide con una mayor legitimidad de la actividad emprendedora e inversora, las cuales han intentado ser canalizadas en parte por programas de apoyo gubernamental.

Con relación a la demanda de bienes y servicios, en 2009 y 2010 han habido varias medidas del gobierno autonómico para promover la confianza entre los consumidores. Ejemplo de estas medidas son el Plan 2000E Euskadi para la compra de vehículos, el Programa Máquina Herramienta para la adquisición de maquinaria por parte de las pymes y el Plan Renove Mobiliario dirigido a la compra de muebles para los hogares. Aunque han sido diseñados originalmente para dar respuesta a la crisis económica, este tipo de programas podría ser utilizado también para incentivar la demanda de nuevos sectores o mercados, en que la actividad emprendedora es predominante. Con esta visión, la Unión Europea está llevando a cabo en los países miembros una política de innovación orientada por la demanda, la cual constituye una buena práctica que favorece, entre otros elementos, a la actividad emprendedora (Véase el Recuadro 6-3).

6.4.3 Instituciones públicas

Debido a su labor de coordinación y generación de las condiciones que caracterizan el contexto y la dinámica competitiva, las instituciones públicas influyen de forma relevante sobre el entorno general y específico en el cual se desenvuelve la actividad emprendedora. En concreto, las administraciones cuentan con

⁹ Los expertos entrevistados en el informe GEM consideran que las normas sociales y culturales son el segundo escollo mayor al emprendimiento, después de la falta de apoyo financiero.

RECUADRO 6-3 Emprendimiento innovador impulsado por la demanda: *Lead Markets Initiative*

La iniciativa *Lead Markets*, promovida por la Comisión Europea, responde a una política de innovación orientada por la demanda (*Demand-Led Innovation*), que busca facilitar la comercialización de bienes y servicios innovadores cuyo mercado es incierto. Si bien se trata primordialmente de una política de innovación, ciertos emprendedores pueden aprovecharse de ella y crear con mayor probabilidad de éxito sus proyectos de negocio de carácter innovador.

En concreto, *Lead Markets* está orientada en seis mercados distintos, a saber: salud, textiles protectores, construcción sostenible, reciclaje, productos bio y energías renovables. Dichos mercados cuentan con una base tecnológica e industrial considerablemente desarrollada en Europa, son altamente innovadores, representan soluciones a retos económicos, medioambientales y sociales y, además, necesitan de unas condiciones de entorno más favorables que otros sectores.

Para cada mercado se ha formulado un plan de acción de 3 a 5 años con distintos instrumentos de políticas. De forma general, estos instrumentos consisten en la normalización, etiquetado y certificación de productos y servicios de los mercados definidos, la contratación pública de los mismos, el desarrollo de normas legislativas que regulen los mercados en cuestión y protejan al consumidor, así como otras acciones complementarias.

Fuente: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/lead-market-initiative>

competencias que les permiten incidir sobre el marco regulatorio, formular políticas gubernamentales y ejecutar programas de apoyo con el fin de fortalecer la actividad emprendedora. La actuación de las instituciones públicas vascas en este sentido es favorable al emprendimiento y está motivada por la relación que existe entre la actividad emprendedora, la generación de empleo, la innovación, el desarrollo local y, en definitiva, el crecimiento económico. Dicha relación y el impacto de las instituciones públicas sobre la misma no sólo se produce a nivel geográfico, sino también de manera temporal; es decir, dentro de una misma región o nación a lo largo del tiempo.

En la CAPV coexisten distintos niveles de instituciones públicas con políticas y programas propios destinados al fomento de la creación de empresas. No obstante, debido a la amplia descentralización, la actuación gubernamental a nivel autonómico, provincial y local destaca sobre la estatal y europea. Una de las ventajas de esta situación es que las administraciones locales se encuentran más cercanas a los beneficiarios de la actuación pública y conocen mejor las necesidades reales de su entorno. De esta manera, la especificidad de las nuevas empresas parece ser tomada en cuenta a la hora de diseñar las políticas y programas de apoyo a la actividad emprendedora.

De manera general, se puede apreciar cierta alineación de estas políticas alrededor de dos

pilares fundamentales. En primer lugar, el desarrollo de una cultura emprendedora; y, en segundo lugar, la promoción de nuevas empresas. La creación de una cultura emprendedora se está llevando a cabo, entre otras iniciativas, mediante la mejora de la imagen del emprendedor en los medios de comunicación, la celebración de premios a ideas de negocio y emprendedores, y el fomento del espíritu emprendedor en las distintas etapas del ciclo formativo. Por citar un ejemplo de esta última, el Departamento de Innovación y la Sociedad de la Innovación de la Diputación Foral de Gipuzkoa cuenta con varias iniciativas de fomento del espíritu emprendedor entre los jóvenes conocidas como Kosmodisea, Hasi eta Hazi, y GAZE. Mientras las primeras están dirigidas a estudiantes en las etapas primaria y secundaria, la segunda se dirige a jóvenes universitarios.

En cuanto a la promoción de nuevas empresas, las herramientas van desde el alquiler reducido de suelo y la prestación de servicios especializados en parques tecnológicos e incubadoras hasta la dotación de fondos de capital riesgo público para la financiación. Todo ello acompañado de programas específicos de ayuda a través de los cuales las instituciones públicas intentan cubrir las necesidades de emprendedores con nuevos proyectos, tanto de carácter innovador o tecnológico como de carácter general. En algunos casos se trata de programas que están dirigidos a

La mayoría de las instituciones públicas de la CAPV cuentan con políticas propias para el fomento de la actividad emprendedora

cualquier individuo o empresa, mientras que en otros se trata de programas destinados específicamente a facilitar el proceso emprendedor de mujeres, jóvenes y otros colectivos de personas. La Tabla 6-1 y la Ilustración 6-2 muestran un listado de programas de ayuda pública a la creación de empresas y un mapa de infraestructuras de apoyo que son propios de la CAPV, sin incluir aquellos ofrecidos por instituciones públicas a nivel nacional y europeo, los cuales podemos considerar que son comunes para todas las comunidades autónomas. Estas ayudas —y otras ofrecidas por instituciones públicas locales o municipales— se articulan a través de las agencias de

desarrollo local para el caso de proyectos de carácter general, y a través de los centros de empresa e innovación para el caso de proyectos de carácter innovador.

Existen también ciertos aspectos derivados de la descentralización que pueden generar ineficiencias en el uso de recursos. Por ejemplo, se observa una redundancia o duplicidad de programas, ya que existen alrededor de 300 organizaciones de carácter público y privado que trabajan para el fomento de la actividad emprendedora.¹⁰ Este sobredimensionado número de iniciativas de apoyo llama la atención y provee indicios de una posible falta de efi-

TABLA 6-1 Ayudas y programas de apoyo a la creación de empresas ofrecidos por las instituciones públicas vascas a nivel autonómico y provincial

| | Institución pública | Programa | Destinatarios | Tipo de ayuda |
|------------------|--|---|---|---|
| Nivel autonómico | Gobierno Vasco Dpto. Industria, Innovación, Comercio y Turismo - SPRI | Ekintzaile | Personas con nuevos proyectos de carácter innovador | Acompañamiento, tutoría y ayuda para la puesta en marcha |
| | | Barnekintzaile | Empresas con nuevos proyectos de carácter innovador | Acompañamiento, tutoría y ayuda para la puesta en marcha |
| | | Connect | Nuevas empresas con ambición de crear 25 nuevos empleos | Financiación para la puesta en marcha y el crecimiento |
| | | Mini Connect | Nuevas empresas con ambición de crear 10 nuevos empleos | Financiación para la puesta en marcha y el crecimiento |
| Nivel provincial | Dip. Foral de Álava: Dpto. Innovación y Promoción Económica | Ausartu | Personas o empresas con nuevos proyectos emprendedores | Ayuda para la puesta en marcha |
| | | Turismo | Personas o empresas del sector turístico (además de otras organizaciones) | Ayuda para el desarrollo de nuevas actividades de promoción turística |
| | Dip. Foral de Gipuzkoa: Dpto. Innovación y la Sociedad del Conocimiento | Txekin | Personas con nuevos proyectos emprendedores | Acompañamiento y tutoría |
| | | Txekintek | Personas con nuevos proyectos de carácter tecnológico o innovador | Acompañamiento y tutoría |
| | | Emekin | Mujeres con nuevos proyectos emprendedores | Acompañamiento y tutoría |
| | | Intraemprendizaje | Empresas con nuevos proyectos intraemprendedores de carácter tecnológico | Acompañamiento y tutoría |
| | Dip. Foral de Bizkaia: Dpto. Promoción Económica | Nuevas empresas innovadoras | Nuevas empresas | Ayuda para la puesta en marcha |
| | | Desarrollo de proyectos empresariales innovadores | Personas y empresas con nuevos proyectos de carácter innovador | Acompañamiento y tutoría |

Fuente: Elaboración propia.

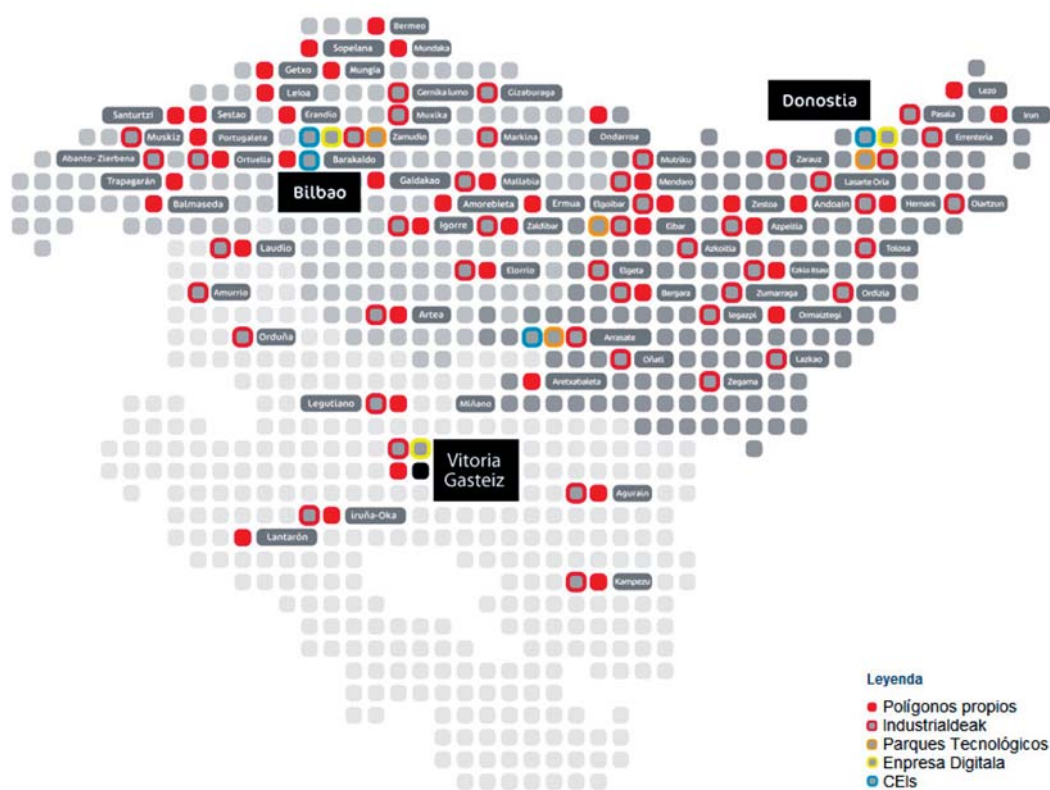
¹⁰ Cifra ofrecida por el Lehendakari, Patxi López, en el discurso de inauguración del I Foro Nacional de Emprendimiento celebrado el 18 de octubre de 2010 en el BEC de Barakaldo.

ciencia en el uso de recursos. Concretamente, dado que los programas de ayuda ofrecidos por las distintas administraciones locales están generalmente limitados al territorio dentro del cual tienen competencia, existe una excesiva competencia institucional como consecuencia de que muchas instituciones desarrollan las mismas actividades e iniciativas.¹¹

En ese sentido, de acuerdo a los informes GEM de la CAPV de los últimos años hay dos aspectos derivados de la complejidad institucional que deben atenderse con prioridad a fin de mejorar el entorno específico del emprendedor. Por un lado, es necesario aumentar la celeridad de los procesos y simplificar los trámites administrativos (ej. licencias y permisos) para la creación de nuevas empresas que van más allá de los 45 días, según un reciente informe *Doing Business* del Banco Mundial; y por otro lado, debido al amplio entramado de instituciones de

apoyo se debe mejorar la calidad de los servicios de información y asesoramiento previos a la puesta en marcha a través de una única vía (ej. Ventanilla única). La coordinación de todas las instituciones involucradas de manera directa o indirecta en el proceso emprendedor resulta fundamental, y en este sentido una buena práctica es la iniciativa de cooperación institucional que ha sido llevada a cabo en la región nórdica de Finlandia Central bajo el nombre de Y4. En cuanto al tema de fiscalidad, partiendo de la capacidad regulatoria y recaudatoria de las tres Diputaciones Forales, cabría plantearse la posibilidad de diseñar medidas de desgravación dirigidas no sólo a los emprendedores, sino también a los inversores que se involucran en los proyectos (*business angels*). Sin duda, se trataría de una herramienta más que estimularía la actividad emprendedora de alto potencial de crecimiento y que redundaría en el nivel de competitividad regional.

ILUSTRACIÓN 6-2 Mapa de infraestructuras de apoyo al emprendimiento en la CAPV



Fuente: Mapa de infraestructuras de apoyo para el emprendimiento en la CAPV (SPRI, 2011).

¹¹ El problema de la competencia institucional en el País Vasco se analiza con más detalle en el trabajo de Ander Gurrutxaga Abad (2010).

RECUADRO 6-4 Apoyo a la actividad emprendedora a través de la cooperación inter-institucional: Y4 Ideology

La iniciativa Y4 fue iniciada en 2002 por varios agentes públicos y privados de la región Finlandia Central como un proceso de cooperación para la consecución de un marco conjunto para el desarrollo de un entorno favorable para la actividad emprendedora.

El objetivo final de esta cooperación institucional es convertir la región en una de las más vitales del mundo para el desarrollo y crecimiento de negocios. Para ello, las instituciones y organizaciones involucradas en la iniciativa desarrollan de forma conjunta y coordinada una serie de actividades orientadas a motivar e incentivar a las personas para que incorporen una visión emprendedora e innovadora en su forma de pensar y sus puestos de trabajos. Asimismo, dichos actores aúnan esfuerzos para eliminar las barreras administrativas y culturales a la actividad emprendedora.

La lista de agentes participantes en la iniciativa Y4 mediante acuerdos incluye a empresas existentes, asociaciones empresariales y cámaras de comercio, gobiernos locales y funcionarios públicos, escuelas e instituciones de formación profesional, universidades, servicios de empleo público y privado, sindicatos y otras organizaciones no gubernamentales. Durante el periodo 2003-2009, la iniciativa ha contado con la participación de más de 8.000 personas y ha facilitado la identificación de unas 450 ideas de negocio.

Más información en: www.y4.fi

Fuente: OECD (2009). *Shooting for the moon: Good practices in local youth entrepreneurship support*. OECD.

Finalmente, conviene destacar que el uso de una vía de comunicación única con la Administración ha tenido éxito a la hora de llevar a cabo otras políticas, como por ejemplo, la contratación pública. El Gobierno Vasco cuenta con un sistema electrónico de contratación pública reconocido y citado como ejemplo de buena práctica para otros países y regiones¹². Sin embargo, hasta ahora la Administración autonómica no había prestado especial interés en hacer uso de su política de contratación pública para impulsar la consolidación de las nuevas empresas. Con el nuevo Plan de Competitividad Empresarial 2010-2013 ésta parece ser una línea de actuación por la cual el Gobierno Vasco apostará en los próximos años y que ciertamente constituirá una medida de actuación pública relevante para el desarrollo de la actividad emprendedora en la CAPV.

6.4.4 Otros agentes de fomento

Existen ciertos agentes de carácter mixto o privado que también promueven y facilitan el proceso emprendedor de la región.

Estos agentes prestan servicios de apoyo para desarrollar la idea de negocio, realizar estudios de viabilidad, buscar financiación, proveedores y clientes, elaborar prototipos, obtener formación técnica y de gestión, así como también otras actividades que resultan fundamentales para que las iniciativas emprendedoras lleguen a buen puerto. Si bien muchos de ellos están vinculados de alguna forma con las políticas y programas llevados a cabo por las instituciones públicas, los agentes de apoyo desarrollan su labor por iniciativa propia y con cierta independencia. Resultaría difícil identificar a la totalidad de estos agentes, ya que entre ellos se encuentran empresas de consultoría y consultores independientes, cámaras de comercio, bancos, institutos de formación profesional, universidades, fundaciones, agencias de desarrollo local y centros de empresa e innovación. Sin embargo, estos dos últimos tienen un gran protagonismo por su estrecha relación con las instituciones públicas y porque, como ya se ha mencionado antes, se encargan de articular los programas de apoyo diseñados por éstas.

¹² Véase por ejemplo el informe *Evaluation of SMEs' access to public procurement markets in the EU*, publicado recientemente por la DG Enterprise and Industry (2010).

Las agencias de desarrollo local son entidades dedicadas a dinamizar los recursos económicos y humanos de la comunidad con el fin de incentivar la generación de empleo y riqueza, y como tal prestan apoyo a la población de su entorno para desarrollar proyectos empresariales o de autoempleo que no comporten una alta complejidad en términos tecnológicos o de innovación. Estas entidades son numerosas en la CAPV y, normalmente, dependen de las Administraciones públicas locales. No obstante, la mayoría de ellas están integradas en la Asociación de Agencias de Desarrollo del País Vasco, GARAPEN, que las coordina a nivel autonómico.

Por su parte, los centros de empresa e innovación son entidades orientadas de manera concreta a facilitar la creación de nuevos proyectos de negocio innovadores o de base tecnológica mediante la prestación de servicios avanzados. En concreto, estos centros operan como incubadoras tecnológicas, ofreciendo asesoramiento empresarial, espacio físico para oficinas, redes de contacto con otros emprendedores y posibles inversores, entre otros servicios. En la CAPV existen cinco centros de empresas e innovación cuyo ámbito

de actuación es provincial. Tales centros son: Beaz, Bic Berrilan, Cedemi, Ceia y Saiolan. La mayoría de ellos son miembros de la red Europea de Centros de Empresas e Innovación (European Business and Innovation Centres Network, EBN).

La actividad que desarrollan estos dos grupos de agentes de fomento tiene gran impacto en la creación de empresas. Así, por ejemplo, según el último informe anual de SPRI, sólo en el año 2009 las agencias de desarrollo local contribuyeron a la creación de 1.041 nuevas empresas de carácter general, mientras que los centros de empresas e innovación contribuyeron a la creación de 110 nuevas empresas de base innovadora o tecnológica. Cabe destacar que en ambos casos, estos agentes prestan una gran variedad de servicios y ayudan en la búsqueda de financiación pero no participan en el capital de las empresas que apoyan. Sin embargo, en otros países existen modelos de incubadoras combinadas con fondos de inversión que podrían resultar ser una buena práctica a seguir para potenciar la labor de este tipo de agentes de fomento. En el recuadro 6-5 detallamos el caso de la incubadora Chalmers en Suecia, la cual sigue este modelo.

Los Centros de Empresas e Innovación y las Agencias de Desarrollo Local deben desempeñar un papel crucial para fortalecer el tejido emprendedor

RECUADRO 6-5 Incubación de empresas innovadoras. Incubadora Chalmers en Suecia

Fundada en 1997 por la Universidad de Chalmers y con una donación de 5 millones de euros por parte de la fundación de investigación y cultura Sten Olsson, Chalmers Innovation es una incubadora de negocios y fondo de inversión especializado en nuevas empresas de alta tecnología y potencial de crecimiento en Suecia. Esta incubadora ha contribuido a iniciar más de 90 empresas, de las cuales 73 aún están operando.

Con tres parques científicos, la incubadora Chalmers ofrece no sólo espacio físico, sino asesoramiento activo, proximidad a investigación tecnológica punta y demás elementos que crean un entorno propicio para el crecimiento de empresas de alto potencial. Por ejemplo durante el período de pre-incubación en el que las empresas mejoran su modelo de negocio, la incubadora ofrece asesoramiento especializado a través de su escuela de emprendimiento, al tiempo que busca personas con experiencia en creación de empresas para completar los equipos emprendedores.

En esta etapa (*pre-seed*) la incubadora ofrece oficinas sin cargo alguno y proporciona recursos financieros. Al mismo tiempo la incubadora empieza a buscar inversores externos para la fase de creación de la empresa. Dependiendo de la compañía, en algunos casos éstas reciben préstamos provenientes de fondos de capital semilla y de la red de Business Angels Connect. Ya en la fase de crecimiento entra Chalmers Invest, una empresa propia de *venture capital* que normalmente invierte alrededor de 200.000 euros, además de proveer redes y cofundadores con experiencia en el sector en el que quieren entrar. Chalmers es una de las pocas incubadoras que posee una visión omnicompreensiva de los proyectos *start-up* que tutela.

Fuente: <http://www.chalmers.se>

6.4.5 Agentes generadores de conocimiento

Las inversiones en nuevo conocimiento permiten crear oportunidades tecnológicas que conducen al crecimiento económico. Basándose en el conocimiento nuevo y existente, los emprendedores reconocen y explotan oportunidades de negocio que hasta el momento han pasado desapercibidas a las empresas existentes. De ahí que, dentro de un entorno favorable a la actividad emprendedora, resulta relevante la actuación de agentes generadores de conocimiento.

La generación y explotación de conocimiento en la CAPV se articula a través del Sistema Vasco de Innovación, conocido también como red vasca de ciencia y tecnología (Navarro y Buesa, 2003). Una parte del sistema está compuesta por instituciones que desarrollan actividades de investigación básica, investigación aplicada y transferencia tecnológica, es decir, instituciones cuya finalidad está orientada a producir y difundir nuevo conocimiento. Se trata por lo tanto de universidades, centros tecnológicos, y unidades de I+D empresariales, que en muchos casos transfieren el conocimiento al mercado vía creación de empresas.

En el caso concreto de las universidades, la CAPV cuenta con cuatro instituciones universitarias, algunas de las cuales están especializadas en diversas ramas de conocimiento. Más allá de su misión en actividades de formación académica y de generación de conocimiento, las cuatro universidades (Universidad del País Vasco, Universidad de Deusto, Mondragon Unibertsitatea y Universidad de Navarra) se encuentran inmersas en el fomento de la actividad emprendedora con programas destinados a alumnos, ex alumnos, investigadores y profesores con inquietudes emprendedoras, y además disponen de acceso a incubadoras en sus propias instalaciones o fuera de ellas.

Asimismo, los centros tecnológicos se encuentran volcados no sólo en la producción

de conocimiento, sino también en el desarrollo de procesos de transferencia tecnológica al mercado a través de la actividad emprendedora. Es el caso, por ejemplo, de la corporación tecnológica Tecnalía, que tiene su propia incubadora de *spin-offs* nacidas a partir del resultado de sus proyectos tecnológicos. Finalmente, las empresas existentes están desarrollando cada vez más proyectos intraemprendedores que surgen del conocimiento al que sus empleados acceden dentro de ellas. Fagor Electrodomésticos es un ejemplo de empresa que ha apostado por aprovechar el conocimiento acumulado en su negocio para fomentar la actividad emprendedora. Y lo ha hecho mediante la creación de una unidad de intraemprendimiento, que ha contado con la colaboración del centro de empresa e innovación Saiolan.¹³

A pesar del papel desempeñado por los entes generadores conocimiento, que van más allá de su función tradicional, la transferencia tecnológica desde los laboratorios al mercado sigue siendo un reto en la CAPV. No existen medios únicos que aglutinen todo el conocimiento acumulado en la región vasca y lo pongan a disposición de los emprendedores. Además, el esfuerzo en generación de conocimiento no revierte en una alta intensidad de nuevos proyectos emprendedores de base tecnológica.¹⁴

6.5 Conclusiones

En este capítulo se ha explicado la relevancia de la actividad emprendedora para avanzar hacia un mayor nivel de bienestar y competitividad en una región como la CAPV, donde se parte de un tejido empresarial diverso. Este rasgo del tejido productivo aumenta a través de la creación de nuevas empresas, muchas de las cuales están involucradas en actividades de innovación. Para sustentar la variedad y complejidad del tejido emprendedor es necesario contar con un ecosistema local que refleje y fomente esa variedad de actividades económicas.

¹³ Un artículo más extenso sobre la experiencia de intraemprendizaje de Fagor Electrodomésticos se puede encontrar en la Revista *Tu Lankide*, n.º 526, septiembre 2007.

¹⁴ Si bien en los últimos años el País Vasco ha contado con un alto nivel de inversión en I+D, similar al de la Comunidad de Madrid y por encima del de Cataluña, la mayor concentración de nuevas empresas de base tecnológicas españolas se encuentra en estas dos comunidades, siendo muy baja su presencia en el País Vasco. Esta es una de las conclusiones extraídas del trabajo de Alicia Coduras (2009): *La Empresa de Base Tecnológica en España: estudio de situación*, Fundación Zaragoza - IE Business School.

Se puede emprender más desde las universidades y los centros tecnológicos vascos

Los datos recabados evidencian la existencia de una amplia distribución de actividades económicas que se extiende por toda la región vasca. Cada uno de los sectores económicos se encuentra representado en las diferentes comarcas del territorio; o visto desde otra perspectiva, cada comarca de la CAPV cuenta con los más diversos tipos de actividades económicas. Además, esta estructura diversificada se caracteriza por una constatable estabilidad temporal. Tanto es así, que no hay indicios recientes que permitan confirmar la existencia de un punto de inflexión y una inminente salida de la crisis, con una nueva reconfiguración de la estructura productiva vasca a través de una mayor presencia de nuevas actividades, mercados y sectores económicos. Esto lleva a concluir que la actividad emprendedora de estos últimos años no ha irrumpido de forma que dé origen a una transformación del tejido empresarial en una era post-crisis. La ausencia de *shocks* o cambios remarcables en la composición sectorial en el conjunto de la economía vasca podría también deberse a que los modestos cambios sectoriales que vienen produciéndose en los últimos años en la CAPV, y más concretamente la apuesta por sectores de carácter innovador, estén ya descontados en la sociedad vasca, al ser éstos los favorecidos por una nueva normalidad. Para salir de la situación actual y avanzar hacia un nuevo estadio competitivo, es necesario que todos los actores del ecosistema emprendedor aúnen fuerzas que apunten en la misma dirección.

La reflexión en lo concerniente al ecosistema emprendedor de la CAPV confirma una manifiesta tendencia positiva en la evolución

de sus componentes clave. A pesar de contar con un entorno dotado de numerosos agentes socio-económicos que contribuyen a la robustez de la actividad emprendedora vasca, todavía existen áreas de mejora que habrán de ser consideradas en el futuro. En concreto, la sociedad en conjunto debe superar todo tipo de barreras (culturales, psicológicas, institucionales, económicas) para emprender en clave de crecimiento en el marco de una pléyade de complejas interrelaciones institucionales. Esto significa que las ideas innovadoras deberán sortear varios obstáculos y salir de los laboratorios de los centros tecnológicos, de las universidades, de las mismas empresas, para llegar al mercado donde eventualmente se rentabilizará la inversión realizada en innovación. El futuro es de todos, pero especialmente de los jóvenes de hoy, que serán los emprendedores de mañana. La sensibilización, formación y apoyo dirigido a este colectivo será vital para el devenir de la actividad emprendedora vasca. Todo ello pasa por reconocer, valorar y legitimar la figura del emprendedor en la sociedad vasca.

Habrà que emprender «desde» y «para» una diversidad compleja que aporte valor económico y bienestar a la sociedad. A tal fin, los inversores, los inventores, las autoridades públicas, los educadores, los técnicos de apoyo a los proyectos emprendedores, la comunidad empresarial, todos ellos deberán apostar por la creación y el acompañamiento a nuevas empresas que ayuden a diversificar aún más el tejido empresarial vasco y a construir una sociedad cada vez más competitiva.



Eje 2

Capacidades y aprendizaje

Capítulo

7

Envejecimiento y mercado de trabajo

Capítulo

8

La formación del capital humano

Capítulo

9

Aprendizaje *intra* e *inter*-empresarial para la innovación



EJE 2: CAPACIDADES Y APRENDIZAJE

Afrontar los retos y aprovechar las oportunidades planteadas en el contexto de la nueva complejidad dependerá en gran medida de las capacidades y potencial de aprendizaje de las personas y las organizaciones que conforman el territorio. En este informe, las capacidades y el aprendizaje se entiende como aquellos elementos que es necesario desarrollar o poseer para responder continuamente a escenarios inciertos y cambiantes. Se analizan los retos que el envejecimiento de la población plantea sobre el mercado de trabajo que, con otros factores, van a tener implicaciones sobre las necesidades de formación de capital humano y de aprendizaje intra e *inter*-empresarial.

Cap. 7: ENVEJECIMIENTO Y MERCADO DE TRABAJO

El cambio demográfico muestra una fuerte tendencia al envejecimiento de la población. Este ha sido un tema de especial atención para las economías desarrolladas, ya que introduce un nuevo factor de complejidad e incertidumbre. Por lo tanto, en términos de competitividad es importante analizar el impacto que la demografía tiene sobre la capacidad para mantener e incrementar los niveles actuales de renta, bienestar y actividad económica. De ahí la importancia que cobra el análisis de la CAPV sobre:

- El envejecimiento y mercado de trabajo: proyecciones demográficas.
- Implicaciones sobre la productividad.
- Posibles medidas compensatorias.

Cap. 8: LA FORMACION DE CAPITAL HUMANO

El conocimiento y la capacidad de innovación son factores determinantes de la competitividad. En la medida en la que las personas que viven y trabajan en un territorio posean conocimientos, competencias y habilidades se logra impulsar la innovación y la productividad. De ahí la importancia de conocer la situación actual de la CAPV en términos de:

- La cualificación de adultos (nivel de educación y aprendizaje permanente).
- La educación obligatoria (abandono temprano y calidad vs. gasto).
- La relación del sistema educativo y el sistema productivo (nivel de formación, tasa de actividad y de desempleo; ajuste formación-empleo y competencias y habilidades).

Cap. 9: APRENDIZAJE INTRA E INTER-EMPRESARIAL

El diseño organizacional y las prácticas organizativas favorecen el aprovechamiento de talento que permite el florecimiento de nuevas ideas innovadoras. De ahí que el aprendizaje e interacción dentro de las organizaciones sea tan importante como el que proviene de agentes externos. En este sentido, en este informe se estudia si el modo de organización de las empresas de la CAPV favorece procesos de aprendizaje e innovación. Concretamente, se analiza:

- El aprendizaje *intra*-empresarial.
- El aprendizaje entre empresas.

CONCLUSIONES

Contar con personas y organizaciones con las capacidades para adaptarse a la nueva complejidad y diversidad es fundamental.

El envejecimiento de la población va a suponer un importante descenso de la población activa, especialmente en el tramo de 25 a 44 años. Para compensarlo, se requerirán grandes aumentos en la productividad y políticas apropiadas de atracción de personas.

En lo relativo a la formación del capital humano, es importante un seguimiento de las necesidades de formación futura y una adaptación del sistema educativo a las mismas. Se requiere una educación de excelencia, pensada en global y que potencie capacidades transversales.

El aprendizaje *intra* e *inter*-empresarial es básico para la innovación. Por tanto, es necesario adoptar medidas que impulsen innovaciones en las prácticas organizativas empresariales, que fomenten actividades de I+D y que aumenten la capacidad de absorción del sistema de ciencia y tecnología.

7

Envejecimiento y mercado de trabajo¹

7.1 Introducción

En los últimos años, los efectos de los procesos de envejecimiento están siendo objeto de una especial atención. Como ya se ha señalado al comienzo del presente *Informe*, los cambios demográficos que se están registrando, sobre todo en las economías desarrolladas, introducen un nuevo factor de complejidad e incertidumbre, tanto en lo que se refiere a las consecuencias (económicas, pero también sociales y políticas) de estos cambios, como en lo relativo a las políticas públicas necesarias para afrontarlas. La competitividad de una economía, entendida como su capacidad para mantener e incrementar los actuales niveles de renta, actividad económica y bienestar, dependerá directamente de su capacidad para afrontar los retos económicos derivados del proceso de envejecimiento de la población.

En este sentido, la mayoría de los estudios existentes, en especial en el caso europeo, se centran en el impacto económico del envejecimiento, sobre todo en el efecto sobre las cuentas públicas (European Commission, 2008 y 2009a). Dada la dimensión del impacto, la principal atención reside en el efecto sobre los sistemas de pensiones y en su capacidad para financiar un creciente volumen de gasto. Asimismo, también se analizan los efectos sobre otras partidas de gasto como sanidad, educación, bienestar, etc.

Un tema menos desarrollado es el de los efectos macroeconómicos del proceso de envejecimiento, uno de cuyos canales de transmisión es el efecto sobre el mercado de trabajo (véase Recuadro 7-1). La demografía es un elemento que determina el nivel y crecimiento de la actividad económica. Según recientes proyecciones, entre 2008 y 2060 la población activa europea caerá en 19,2 millones de trabajadores, lo que supone un descenso del 8,1%. La población activa aumentará tan sólo en nueve estados. El descenso es especialmente dramático en ocho países, en donde se estima una caída superior al 30% (European Commission, 2008). Lo cierto es que la realidad es más preocupante de lo que reflejan estas cifras, ya que estas proyecciones engloban dentro de la población activa a las personas comprendidas entre los 15 y los 71 años, y suponen un progresivo aumento de las tasas de actividad por encima de los niveles registrados en el año 2008. Dicho de otra forma, en esas proyecciones se supone un considerable retraso de la edad legal-efectiva de jubilación y una mayor participación en el mercado de trabajo de la población potencialmente activa o en edad laboral. Aun así, en la mayoría de los países ni siquiera con esos cambios que tienden a aumentar el tamaño de la población activa se consigue compensar el efecto negativo sobre la misma derivado del envejecimiento de la población, fenómeno éste que en ocasiones viene acompañado de un efectivo descenso del tamaño absoluto de la población.

La demografía es un elemento determinante de la actividad económica

¹ Este capítulo se ha escrito en colaboración con varios profesores del Departamento Economía Aplicada V de la Universidad del País Vasco. Una versión ampliada del mismo se ha editado como una publicación independiente: FERREIRO, J. GALVEZ, C. y GONZÁLEZ, A. (2011): *Envejecimiento y Mercado de trabajo en Euskadi*, Donostia, Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.

RECUADRO 7-1 Efectos económicos del envejecimiento de la población

El impacto económico del envejecimiento de la población tiene una naturaleza compleja y multidimensional, cuyo alcance va más allá de lo planteado en el presente *Informe*. Así, desde el punto de vista del mercado de trabajo, los efectos inducidos en forma de menor población activa vendrían acompañados de un previsible aumento de los salarios debido a la escasez de mano de obra.

Además, la disponibilidad de factor capital se vería igualmente afectada. Desde el punto de vista de la teoría del ciclo vital, un aumento de la población retirada supondría una menor tasa de ahorro agregada. Sin embargo, el aumento de la esperanza de vida de la población retirada podría dar lugar a un aumento en la tasa de ahorro tanto de la población ocupada (sobre todo en el marco de sistemas de pensiones basados en el método de capitalización) como de la población retirada, debido al ahorro por motivo precaución de dicha población, lo que genera un efecto incierto sobre el ahorro. En este sentido, cabe mencionar, a título ilustrativo, que se atribuye al proceso de envejecimiento de la población japonesa, la economía desarrollada más envejecida del mundo, uno de los elementos explicativos del proceso de estancamiento económico de Japón desde hace casi dos décadas.

Tampoco se puede obviar el hecho de que, además de los potenciales efectos sobre la oferta y la demanda agregada, la estructura y composición del gasto en bienes y servicios de la población anciana son diferentes de la población más joven. Esta diferente composición de gasto afecta tanto a la actividad económica privada como a la pública. El ejemplo más notorio sería la menor demanda de servicios educativos y la mayor demanda de servicios sanitarios. Este cambio en la demanda obligará a las economías inmersas en los procesos de envejecimiento a modificar sus actuales estructuras productivas con el objeto de satisfacer dicha demanda, trasladando recursos desde los sectores en declive a los sectores en expansión debido a la mayor demanda de los mayores. En este sentido, la competitividad de una economía vendría ahora determinada por la capacidad de satisfacer la demanda de bienes y servicios de la población de mayor edad.

Es en este contexto de envejecimiento de la población en las economías desarrolladas donde se inscribe el análisis de los efectos del envejecimiento de la población en el mercado de trabajo vasco que se desarrolla en este capítulo.

7.2 Envejecimiento y mercado de trabajo: proyecciones demográficas

7.2.1 Proyecciones de la población activa

A continuación se analizan los efectos del proceso de envejecimiento sobre el mercado de trabajo vasco partiendo de las proyecciones de población a corto plazo elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el periodo 2010-2020.² El objetivo es comprobar el efecto del envejecimiento de la población vasca sobre el mercado de trabajo, en concreto sobre el tamaño y evolución de la población activa, ya que la proyección de esta variable determina el volumen máximo de oferta de trabajo disponible en la economía.

Para proyectar la población activa futura se ha partido de los datos de «Población residen-

te a 1 de enero por Comunidad Autónoma, sexo, edad y año», desagregados por sexo. El Gráfico 7-1 muestra las proyecciones en 2010 (en color sólido) y 2020 (con barras transparentes). El análisis se centrará en la población comprendida entre los 16 y 64 años, que se define como potencialmente activa, al suponer inicialmente que los trabajadores se jubilan al cumplir los 65 años.

De acuerdo con las *Proyecciones de Población* del INE, tanto la población total como la población potencialmente activa disminuyen en la CAPV entre 2010 y 2020, en un 2% y un 8,58% respectivamente. Este descenso se explica por el envejecimiento, el cual supone un descenso de la población en edad laboral y un aumento del 17,43% de las personas mayores de 65 años, de forma que éstas pasarían de suponer el 19,46% de la población total vasca en 2010 al 23,31% en 2020.

Este comportamiento difiere del registrado en el conjunto de España. Aunque la población española también sufre un proceso de paulatino envejecimiento, el peso de la población de más de 65 años es menor que en la CAPV,

² <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Fp269&file=inebase&L=>

y su aumento también es inferior al registrado en la CAPV, concretamente 4,1 puntos porcentuales menos que en la CAPV. En lo que se refiere a la evolución de la población en edad laboral en el conjunto de España, ésta descende un 1,57%. Este porcentaje es inferior al registrado en la CAPV (-8,58%): de hecho en la CAPV se concentra el 25,2% de la disminución de la población en edad laboral proyectado para el conjunto de España.

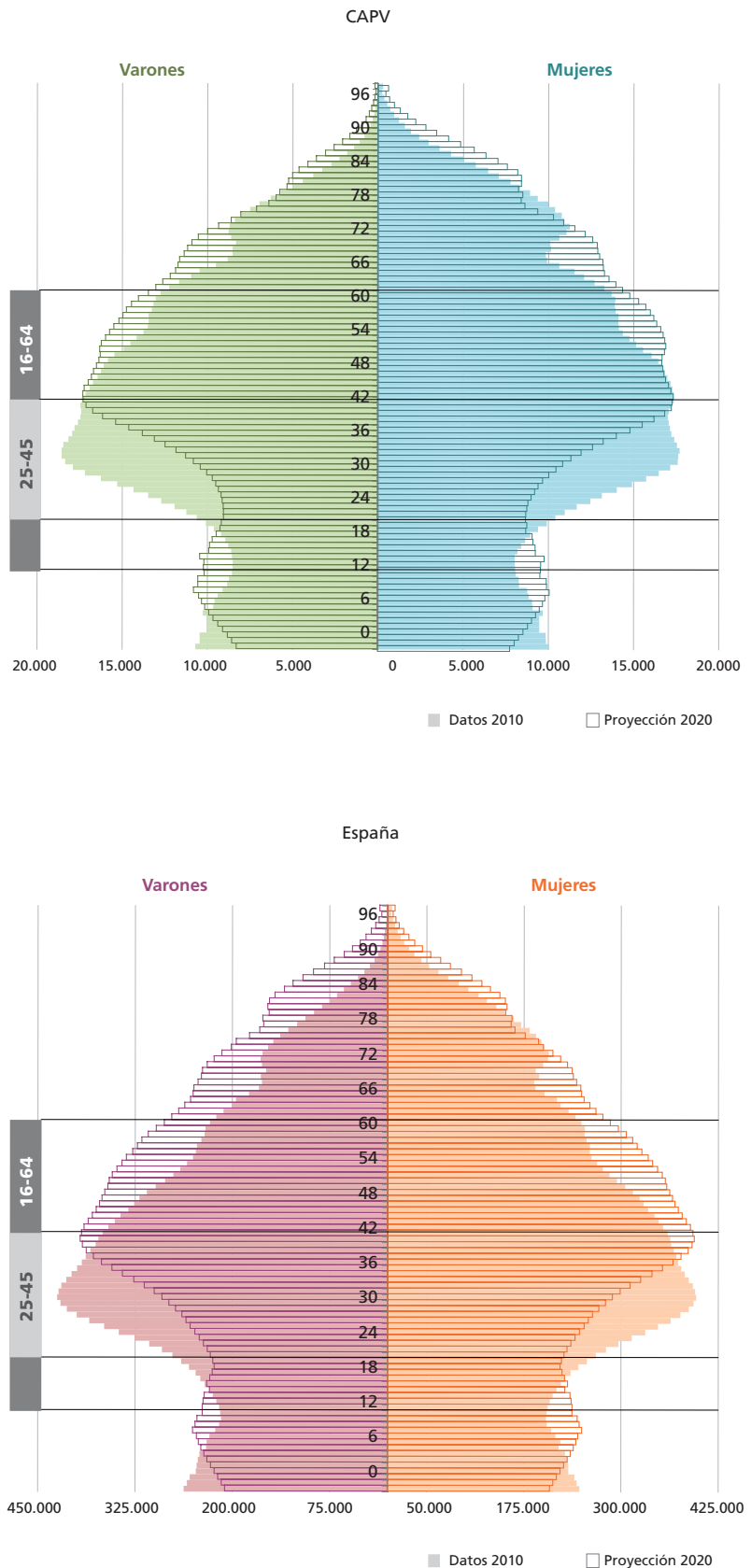
No obstante, lo relevante del análisis no es tanto el tamaño de la población potencialmente activa, sino su composición por sexo y grupos de edad, ya que la tasa de actividad en cada uno de estos grupos de población es diferente. El envejecimiento de la población vasca supone un fuerte descenso de la población de edad intermedia (entre 25 y 44 años) y un aumento en los restantes grupos de población (véase el Gráfico 7-1).

En el caso español, el signo de las variaciones de la población por grupos de edad es similar al vasco, aunque la intensidad del descenso de la población de edad intermedia es significativamente menor (Gráfico 7-2). Por tanto, aun cuando los patrones demográficos vasco y español siguen la misma dinámica de envejecimiento, las dimensiones del problema del envejecimiento son mucho más profundas en el caso vasco.

Este comportamiento tiene profundas implicaciones ya que es en la cohorte de 25 a 45 años donde se registran las mayores tasas de actividad (véase la Tabla 7-1), de lo que cabe inferir un fuerte impacto negativo sobre la población activa. El descenso de población en términos absolutos en ese tramo de edad es acentuado tanto en España como en la CAPV, pero la caída en términos relativos es bastante más pronunciada en la CAPV. Este descenso va a tener importantes implicaciones en términos de competitividad, ya que la población en este tramo de edad es más productiva y más dinámica en cuanto a actividades de emprendimiento.

Una vez analizada la proyección para el periodo 2010-2020 de la población potencialmente activa, se ha proyectado la población activa. Esta se obtiene multiplicando los datos de población por la tasa de actividad correspondiente. En la proyección inicial o

GRÁFICO 7-1 Proyección por grupos de edad de las poblaciones vasca y española (2010-2020)



Fuente: Proyecciones de Población a Corto Plazo 2010-2020, Instituto Nacional de Estadística.

Los distintos escenarios contemplados para las tasas de actividad no permiten compensar la caída en la población activa

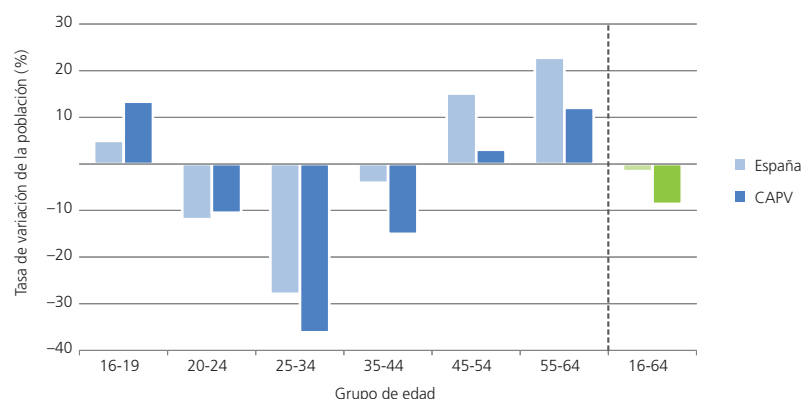
escenario base se parte del supuesto de que la tasa de actividad se mantiene constante durante todo el periodo 2010-2020 en el nivel alcanzado en el año 2009. El resultado es que entre 2010 y 2020, la población activa pasaría de 1.047.172 personas a 918.474, lo que supone una caída de 128.698 personas (-12,29%). El mayor descenso, tanto en valor absoluto como en porcentaje, se registra en el colectivo de personas entre 25 y 34 años, que cae en 99.653 personas, más de un tercio de la población activa en ese tramo de edad. La disminución también es significativa en la cohorte de 35 a 44 años, que contaría con 47.036 personas menos en la población activa, un 15% menos que en 2010.

Este dato abre otra nueva fuente de preocupación. Si se supone que la población de estos segmentos de edad (25 a 44 años) es la dotada de una mayor productividad y/o emprendimiento, el impacto del envejecimiento

sobre la actividad económica y la competitividad sería muy superior al descenso proyectado en la población activa, obligando de esta forma a adoptar medidas más intensas que las derivadas del simple cambio demográfico. Tal como se argumenta en el siguiente capítulo, es importante hacer hincapié en promover la formación y aprendizaje del conjunto de la población y de las personas en ese tramo de edad en particular. Tal como destacan Curbelo y Murciego (2011) se hace también necesario fortalecer esta cohorte de edad con población formada y capacidad de aportar al crecimiento económico proveniente del resto de España y del resto del mundo.

La dinámica en España es muy similar a la de la CAPV, pero la caída de la población activa se sitúa en un 3,54%, cifra muy alejada del brusco descenso estimado en la CAPV. De hecho, de un informe realizado para la Comisión Europea (Gesano *et al.*, 2009) se desprende que la CAPV se encuentra entre las regiones europeas que pueden resultar más afectadas por los procesos demográficos que tendrán lugar de aquí a 2020 (véase el Mapa 7-1).

GRÁFICO 7-2 Variación porcentual de la población en edad de trabajar por grupos de edad



Fuente: Proyecciones de Población a Corto Plazo 2010-2020, Instituto Nacional de Estadística.

TABLA 7-1 Tasas de actividad en 2009 (%)

| Edad | CAPV | | España | |
|-------|---------|---------|---------|---------|
| | Varones | Mujeres | Varones | Mujeres |
| 16-19 | 16,0 | 14,9 | 28,8 | 20,3 |
| 20-24 | 62,9 | 59,4 | 69,8 | 62,9 |
| 25-34 | 91,6 | 88,0 | 92,1 | 82,5 |
| 35-44 | 94,5 | 81,9 | 93,9 | 78,1 |
| 45-54 | 91,7 | 69,5 | 90,5 | 68,3 |
| 55-64 | 59,6 | 34,1 | 63,9 | 37,2 |

Fuente: Encuesta de Población Activa, Instituto Nacional de Estadística.

7.2.2 Distintos escenarios de población activa

Los resultados de la proyección de la población activa dependen de las tasas de actividad aplicadas. Cambios en estas tasas modifican la población activa proyectada. A continuación, se presentan distintos escenarios en los cuales se emplean diferentes tasas de actividad. En estos escenarios se supone que las tasas de actividad aumentan respecto a las aplicadas en nuestro escenario base. El Gráfico 7-3 muestra la evolución de la población activa vasca en los diferentes escenarios planteados, que se comparan con el escenario base representado por la línea negra discontinua. El valor alcanzado por la población activa en el año 2010 se ha normalizado a 100, para permitir una comparación más nítida de las diferencias entre el escenario base y los nuevos escenarios proyectados.

Aumento en la tasa de actividad

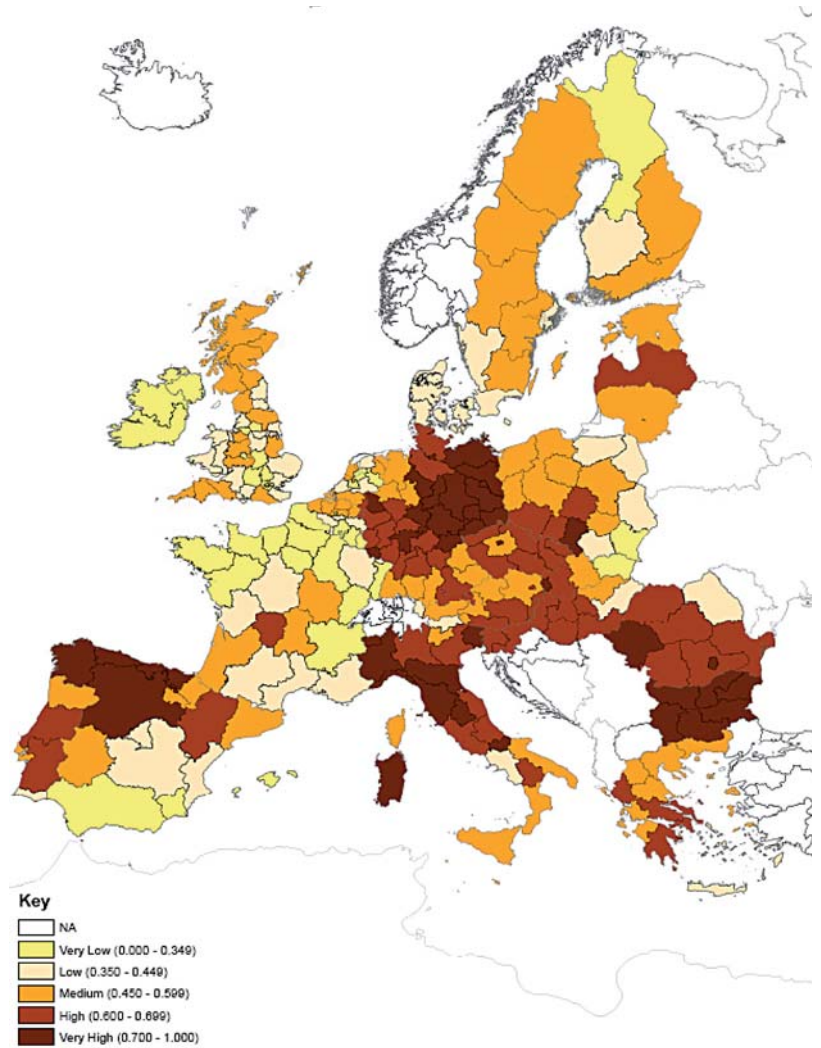
Se ha efectuado una nueva proyección de la población activa vasca suponiendo un aumento en las tasas de actividad de determi-

nados grupos de población. En concreto, los supuestos en esta nueva proyección son los siguientes:

- La tasa de actividad de la población entre 16 y 19 años permanece constante.
- La tasa de actividad de la población masculina entre 25 y 54 años permanece constante.
- A partir del año 2010 las tasas de actividad de la población masculina entre 20 y 24 años y entre 55 y 64 años aumentan en 0,5 puntos porcentuales cada año.
- A partir del año 2010, la tasa de actividad de la población femenina entre 20 y 64 años aumenta en 0,5 puntos porcentuales cada año.

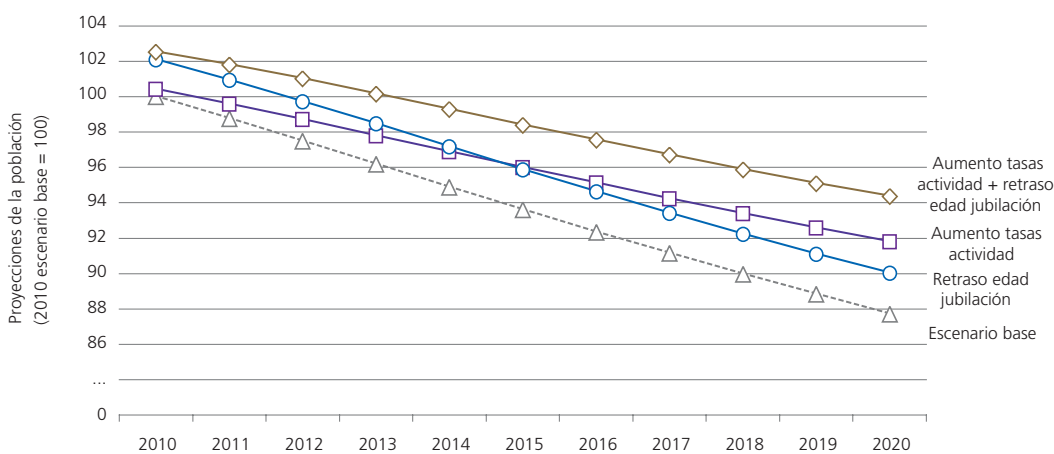
El aumento en la tasa de actividad no evita la disminución en la población activa vasca, aunque lo compensa en una pequeña medida. La línea de color azul claro muestra la nueva proyección suponiendo el aumento en las tasas de actividad. Con las nuevas y mayores tasas de actividad, la población activa vasca alcanzaría las 961.207 personas en el año 2020. Esta cifra supone un descenso de la población activa vasca en 85.965 trabajadores respecto al tamaño de la población activa estimado en 2010 con las tasas de actividad del año 2009, lo que equivale a una caída de la población activa vasca de un 8,21%.

MAPA 7-1 Sensibilidad de las regiones europeas ante los procesos demográficos (2020)



Fuente: Gesano et al. (2009).

GRÁFICO 7-3 Proyecciones de población activa vasca



Fuente: Elaboración propia.

En el caso español un aumento en las tasas de actividad con los mismos supuestos que en el caso vasco sí compensaría los efectos del envejecimiento sobre la población activa. Con el aumento en las tasas de actividad, la población activa española se mantendría apenas sin variaciones en el periodo 2010-2020. Pero lo significativo es que en el año 2020 la población activa sería superior en un 1,12% respecto a la población activa estimada en 2010 en el escenario base. Por lo tanto, mientras que en la CAPV un aumento en las tasas de actividad no elimina los efectos del proceso de envejecimiento sobre el mercado de trabajo, en España dicho aumento de las tasas de actividad sí anula esos efectos.

Aumento en la edad legal de jubilación

Una de las posibles vías compensatorias de los efectos del envejecimiento es el retraso de la edad de jubilación. Para estudiar el efecto de dicho retraso sobre la población activa vasca, se ha simulado un retraso en la edad de jubilación hasta los 67 años. En esta nueva simulación, se aplica a la población potencialmente activa las tasas de actividad registradas en el año 2009, suponiendo que la tasa de actividad de la población de 65 y 66 años es la misma que la tasa de actividad de la población entre 55 y 64 años. Aunque en esta nueva simulación (línea azul oscuro en el Gráfico 7-3) la población activa en el año 2020 es mayor que en el escenario

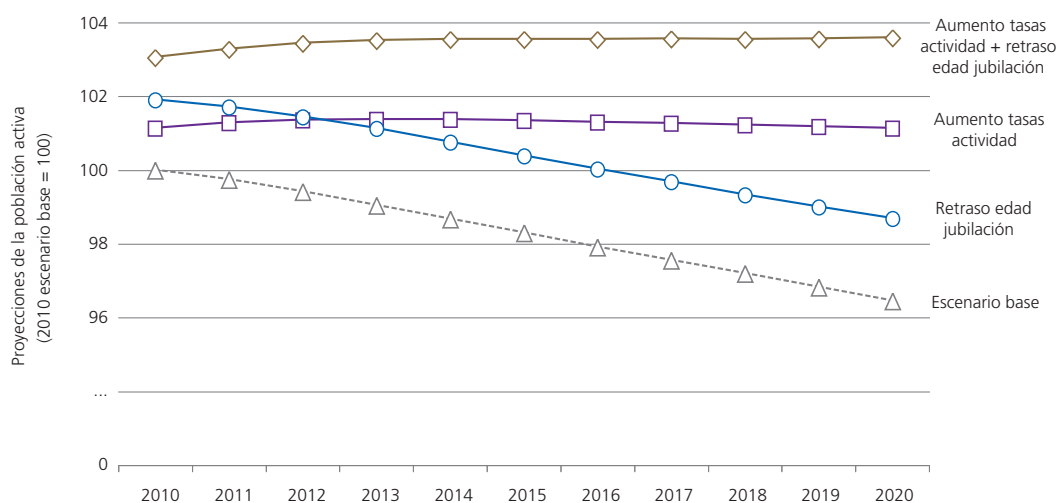
base, no compensa el descenso de la población activa.

Una simulación similar ha sido aplicada al conjunto de la economía española (Gráfico 7-4). La nueva proyección suponiendo un retraso en la edad de jubilación implica un descenso de población activa del 1,32% respecto a la cifra estimada en 2010 con la jubilación a los 65 años. Este resultado es clave, pues muestra que por sí solo un aumento en la edad de jubilación no bastaría para compensar el efecto del envejecimiento sobre la población activa, ni en la CAPV ni en España.

Aumento en la edad legal de jubilación y aumento en las tasas de actividad

A continuación, se efectúa una simulación donde se combinan el aumento de la edad de jubilación hasta los 67 años y el incremento en las tasas de actividad antes utilizado. Los resultados para el caso vasco y español aparecen representados en el Gráfico 7-3 y el Gráfico 7-4 por la línea de color verde. En el caso vasco, la población activa seguiría cayendo en un 5,63% con respecto a los niveles estimados para el año 2010 en el escenario base. Por su parte, en el caso español, la combinación del retraso en la edad de jubilación y el aumento en las tasas de actividad permite no sólo mantener el tamaño de la población activa, sino situarla en un 3,59% por encima

GRÁFICO 7-4 Proyecciones de población activa española



Fuente: Elaboración propia.

del registrado en el año 2010 en nuestro escenario base.

7.3 Implicaciones sobre la productividad

La disminución en la población plantea importantes retos para mantener los elevados niveles de bienestar. En concreto, si la CAPV quiere mantener una tasa de crecimiento anual del PIB para el período 2010-2020 equivalente a la de la década anterior, la productividad por empleado tendrá que aumentar a un ritmo superior debido a la reducción de la población activa. Por ejemplo, suponiendo que la tasa de paro se reduce paulatinamente hasta llegar al 5% al final del período, la productividad se debería elevar desde un 1,1% anual al comienzo del periodo hasta el 2,8% al final del mismo. Este incremento de productividad será difícil de conseguir, aunque la cifra se puede ver suavizada en parte si se incluyen en los cálculos la reciente reforma de las pensiones o incrementos en la tasa de actividad como los que se sugieren en el siguiente apartado.

Los requerimientos en términos de incremento de la productividad son más moderados si el objetivo se plantea en términos de mantenimiento de las tasas de crecimiento del PIB per cápita, ya que, al ser menor la población, las exigencias de crecimiento serían menores. Si se consideran incrementos en la tasa de actividad como los descritos en el siguiente apartado y retrasos paulatinos en la edad de jubilación acordes con lo marcado por la legislación vigente, se harían necesarias unas tasas anuales de crecimiento de la productividad por empleado de un 1,5%, aún por encima de los niveles alcanzados en la última década.

Si se tiene en cuenta que en el periodo 2000-2009, la productividad aparente del trabajo creció en la CAPV a una tasa anual del 1,1%, es posible darse cuenta de la magnitud del cambio estructural al que debe someterse la economía vasca para mantener sus actuales niveles de actividad y bienestar, así como de la intensidad de las medidas públicas a adoptar para conseguir un aumento tan drástico de la productividad en tan breve lapso de tiempo.

7.4 Medidas compensatorias de los efectos del envejecimiento en el mercado de trabajo

El envejecimiento, entendido como un aumento en el número de personas que superan la edad máxima para trabajar, no tiene por qué afectar negativamente al mercado de trabajo si la población en edad de trabajar no se reduce. Los efectos directos derivados del envejecimiento de la población serían redistributivos: la población ocupada en cada momento debe generar los recursos necesarios para suministrar la renta necesaria a la población retirada. Dicha redistribución de renta puede producirse bien en el ámbito familiar, o a través de la existencia de sistemas públicos o privados de pensiones, tanto si éstos se basan en un régimen de reparto o de capitalización. En cualquier caso, los efectos son siempre los mismos: la población ocupada debe transferir a la (creciente) población retirada una mayor proporción de sus recursos (Serrano y Ferreiro, 2007). Los problemas sobre el mercado de trabajo y, por extensión, sobre el nivel de actividad en una economía, surgen cuando del proceso de envejecimiento se deriva una disminución del número de población en edad de trabajar. El efecto de esta disminución de la población potencialmente activa sobre la actividad económica sería negativo.

Llegados a este punto, se puede plantear el tipo de respuestas que podrían compensar el efecto negativo sobre la actividad económica derivado del proceso de envejecimiento. En Ferreiro *et al.* (2011) se describe un amplio abanico de medidas que podrían ser utilizadas con tal fin. Dichas medidas se dividen en dos grandes bloques:

- medidas que modifican la oferta de trabajo,
- medidas que influyen sobre el resto de determinantes de la actividad económica.

Entre las primeras se incluyen medidas para aumentar la participación en el mercado de trabajo con el objetivo de reducir la tasa de paro hasta los niveles de pleno empleo (véase el Recuadro 7-2), ampliar la jornada de trabajo o prolongar la vida laboral. Esas medidas suponen que el proceso de envejecimiento

Mantener elevados niveles de bienestar económico requerirá importantes aumentos de productividad para compensar el descenso de la población activa

RECUADRO 7-2 Envejecimiento y aumento en la tasa de ocupación

La capacidad del aumento en la tasa de ocupación (disminución de la tasa de paro) para compensar los efectos derivados del proceso de envejecimiento depende de dos aspectos: el primero es el nivel actual de las tasas de paro y el segundo es la propia dimensión del proceso de envejecimiento de la población. En primer lugar, cuanto más baja sea la tasa de paro de una economía, menor es el margen de maniobra para reducirla. En segundo lugar, si el efecto del envejecimiento sobre la población activa es muy grande, la capacidad de compensarlo con una reducción de la tasa de desempleo puede ser insuficiente.

El caso de la CAPV es una buena muestra de lo expuesto. De acuerdo con los datos de la EPA, el nivel de ocupados en 2009 ascendía a 932.000 personas, con una tasa de desempleo del 11,04%. De acuerdo con las cifras del escenario base, la población activa proyectada para el año 2020 se situaba por debajo de la anterior cifra, lo que haría imposible alcanzar el volumen de ocupación del año 2009, incluso si se acercase al pleno empleo. No hay que olvidar que la disminución en la oferta laboral tendría importantes consecuencias en términos de aumento de costes y, consecuentemente, en pérdida de competitividad.

Como se ha señalado, el retraso de la edad de jubilación hasta los 67 años situaría a la población activa en 2020 en 942.635 personas. Ello obligaría a que la tasa de paro se situase en el 1,13% para mantener el nivel de ocupación del 2009. Si se aumentasen las tasas de actividad, la población activa proyectada para 2020 ascendería a 961.207 personas, lo que implicaría situar la tasa de paro en el 3,04%. Finalmente, la combinación de las mayores tasas de actividad y del retraso en la edad de jubilación elevaría la población activa en 2020 hasta los 988.247 trabajadores, con lo que la tasa de paro deberá bajar hasta el 5,69%, suponiendo un buen ajuste ente oferta y demanda del mercado de trabajo.

Para comprender la magnitud del descenso necesario en la tasa de desempleo, baste señalar que desde la crisis de mediados de los setenta, la tasa de paro más baja se registró, de acuerdo con la EPA, en el segundo trimestre de 2008 con una tasa de paro del 5,57%. Dadas las cifras mencionadas arriba, sería materialmente imposible mantener las cifras de ocupación del año 2009 a no ser que se produzca una combinación de aumento en las tasas de actividad, retraso en la edad de jubilación y retorno a una situación de pleno empleo.

no puede revertirse mediante un aumento de la natalidad, y se sitúan en un contexto de economía cerrada donde no existen flujos migratorios. Si se relaja este último supuesto, los flujos migratorios (tanto provenientes de España como del resto del mundo) ofrecen una oportunidad para aumentar la oferta de trabajo. De hecho, la población de la CAPV ya se habría estancado o incluso caído si no hubiese sido por el flujo neto de inmigración que se ha producido. Sin embargo, las proyecciones de Eustat auguran que, después de las cifras récord de inmigración de los últimos años, las cifras irán disminuyendo y no serán suficientes para paliar el envejecimiento de la población.

Hay que tener en cuenta que el mercado laboral va a demandar cierto tipo de cualificaciones. Esto tiene implicaciones para la formación de la población nativa (que se analizará en el capítulo 8) y también implica que el efecto final de la inmigración no dependerá tan sólo del número, sino del tipo

de inmigrantes (en cuanto a su nivel de cualificación). Aunque el papel que puede jugar la población inmigrante en la mejora de la competitividad se analizará en el capítulo 12 del presente *Informe*, es importante destacar también aquí su importancia. Al conjunto de la sociedad se le plantea el reto de ser y mostrarse atractiva, para que el proceso de atracción de personas no sólo sea exitoso sino también permanente.

Un menor volumen de mano de obra disponible también puede ser compensado por una mejor dotación de capital humano, lo que implica potenciar las políticas educativas y de formación, aspecto éste que será abordado en mayor detalle en el capítulo 8.

Entre las medidas que inciden sobre el resto de determinantes de la actividad económica, Ferreiro *et al.* (2011) mencionan medidas encaminadas a incrementar el *stock* de capital (tanto público como privado), los recursos destinados a generar conocimiento (a través

La sociedad ha de mostrarse abierta a la inmigración tanto del resto de España como del extranjero

de una apuesta firme de la política industrial por la innovación, aspectos que en este informe se tratan en los capítulos 5 y 9) o a aumentar la productividad de los factores de producción.

A pesar de la amplitud del potencial abanico de medidas compensatorias de los efectos del envejecimiento, la resolución efectiva de tales problemas no es sencilla. La puesta en práctica de esas medidas se enfrenta a problemas de diversa naturaleza, entre los que se encuentran la existencia de retardos en la generación de efectos, los problemas derivados de la coordinación con los agentes privados (y públicos) cuyas decisiones determinan en última instancia los resultados económicos, la existencia de efectos contradictorios o incluso opuestos con otras medidas, etc. Lo que es más, la capacidad de los poderes públicos para aplicar determinadas medidas puede estar constreñida. Esta restricción opera con independencia de si se habla de una administración nacional o regional, pero puede ser más amplia en el caso de esta última, ya que su capacidad de actuación está limitada por dos factores. La primera restricción se deriva de su disponibilidad de recursos para poner en práctica las medidas compensatorias de los efectos del envejecimiento. La segunda radica en su posible falta de competencias sobre dichas materias.

En lo que se refiere al caso concreto de la CAPV, buena parte de las medidas antes mencionada quedan fuera de su ámbito competencial, por lo que el catálogo de medidas potencialmente aplicables queda seriamente restringido. Junto a la puesta en práctica de determinadas medidas vinculadas a las políticas activas de mercado de trabajo que pudieran influir sobre las tasas de actividad y ocupación vascas, las posibles actuaciones de las administraciones vascas, quedarían centradas en las medidas dirigidas a aumentar la dotación de capital humano y físico, a favorecer la atracción de personas y en aquellas medidas encaminadas a estimular la actividad investigadora e innovadora de las empresas vascas. En definitiva, en la reestructuración del tejido productivo con objeto de favorecer un modelo de competitividad basado en la generación de valor añadido, la innovación y una elevada productividad.

Este tipo de actuación implica un cambio estructural de hondo calado de la economía vasca, cambio que, por su propia naturaleza, es lento y de largo recorrido. En este sentido, se hace imperativa la temprana adopción de las medidas necesarias.

7.5 Conclusiones

Este capítulo ha analizado el impacto del envejecimiento en el mercado de trabajo, ya que la demografía es un elemento determinante de la actividad económica. El análisis que se ha llevado a cabo se ha basado, en primer lugar, en las proyecciones de población para los próximos diez años. A partir de ellas, y utilizando los parámetros de tasas de actividad y de entrada-salida del mercado de trabajo vigentes a finales de 2009, la proyección efectuada de evolución de la población activa vasca para el periodo 2010-2020 ha planteado un fuerte descenso de la población activa. Este descenso (superior al 12%), es mucho mayor al estimado para el conjunto de la economía española.

El descenso de la población activa es aún más preocupante porque se concentra en los tramos de edad intermedia: de 25 a 34 años, en el que la población activa cae más de un 36%, y de 35 a 44 años, donde cae un 15%. Dado que la población en este tramo de edad es más productiva y es donde se registran mayores niveles de actividad emprendedora, las consecuencias sobre la productividad serán importantes. Se hace necesario fortalecer esta cohorte de edad con población formada del resto de España y del extranjero. Las medidas que desde las administraciones públicas se inicien para fomentar la atracción de talento sólo serán efectivas si el conjunto de la sociedad se presenta al mundo como un lugar atractivo y acogedor.

La magnitud de este descenso es de tal calibre que ni siquiera los distintos escenarios planteados de aumento de la edad de jubilación y de las tasas de jubilación lo compensarían: el número de personas activas en 2020 será inferior al número de empleos existentes en la economía vasca en la actualidad. Este desequilibrio supone una manifiesta escasez de activos laborales, que sólo se moderaría con políticas activas de retención

En 2020 la población activa vasca pudiera ser inferior al número de empleos actuales

de los trabajadores en el mercado de trabajo (véase el Recuadro 7-2). Si bien estos datos pueden tener una lectura positiva, en tanto que equivalen a una práctica eliminación del desempleo, que afecta en la actualidad a más del 11% de la población activa, su impacto para la competitividad de la economía vasca puede ser muy perjudicial. Y ello no sólo por el incremento previsible de los costes salariales, sino por otros efectos negativos asociados a la existencia de mercados laborales excesivamente estrechos, con poca diversidad relativa de competencias y carencias flagrantes en algunos segmentos profesionales.

Por otro lado, la caída en la población activa plantea importantes retos para mantener los niveles de bienestar: la productividad tendrá

que aumentar a un ritmo mucho más acelerado del que lo ha hecho en la última década.

Resulta evidente la necesidad de aplicar medidas estructurales de hondo calado para compensar el impacto del envejecimiento de la población sobre la economía vasca. Esta no es, sin embargo, una tarea fácil para las administraciones vascas. Por un lado, la falta de competencias, obliga a centrar las actuaciones de los poderes públicos vascos en los terrenos de las políticas de formación y educación (tema que será abordado en el siguiente capítulo), en la promoción de la inversión pública y privada, en medidas de atracción de talento, en las políticas industriales y en la política de innovación. Estas áreas, sin embargo, sólo generan resultados visibles en el medio y largo plazo, lo que obliga a una pronta adopción de medidas.

8

La formación del capital humano

8.1 Introducción

El conocimiento y la capacidad de innovación que de él se deriva se constituyen en los factores clave para la competitividad de los territorios en fases avanzadas de desarrollo. En última instancia, este conocimiento y esa capacidad de innovación radica en gran medida en las personas que viven y trabajan en ese ámbito geográfico, por lo que la disponibilidad de mano de obra cualificada constituye el principal activo para convertirse en una economía del conocimiento más dinámica y competitiva, y liderar así en la nueva complejidad. La cualificación se hace aún más necesaria en un escenario en el que, como se ha visto en el capítulo 7, el volumen de población activa se va a ir reduciendo y el mantenimiento de los niveles de bienestar va a depender en gran medida de aumentos en la productividad.

El desarrollo del conocimiento, que tiene lugar a través de la formación de las personas, entendida en su sentido amplio (formación en contenidos, competencias y habilidades) permite ir generando en la región recursos estratégicos claves para la competitividad y el bienestar. El sector de la educación juega un papel primordial en el esfuerzo por alcanzar este objetivo. Así pues, contar con una educación y formación de calidad es una condición necesaria (aunque no suficiente) para facilitar la innovación y la adaptación a los cambios y, así, impulsar la productividad, el dinamismo de la economía y la capacidad de generación de empleo. La formación se considera, igualmente, un factor básico para la empleabilidad y, con ello, para estar en

condiciones de lograr una mayor cohesión social (Consejo Económico y Social, 2009).

En este capítulo se analiza la formación de capital humano en el sistema educativo vasco, destacando las principales fortalezas y los principales retos a los que se enfrenta para liderar en la nueva complejidad, así como las implicaciones de estos retos para las políticas públicas. El análisis se lleva a cabo en comparación con el entorno más próximo, es decir, el resto de comunidades autónomas (CCAA) españolas, y con regiones y países de la UE y la OCDE. En el capítulo se estudia, en primer lugar, el nivel de competencias de la población activa actual. En segundo lugar, se analiza la calidad y eficiencia de la educación obligatoria, la base para sentar las competencias de las próximas generaciones que se incorporarán al mercado laboral. Y en tercer lugar se analizan los resultados del sistema educativo en términos del grado de ajuste entre el sistema educativo y el sistema productivo. El capítulo finaliza resaltando algunas implicaciones del análisis para las políticas públicas.

8.2 Cualificación de las personas

8.2.1 *Nivel de educación de la población adulta*

El nivel de estudios de la población adulta (25 a 64 años) se utiliza con frecuencia para medir el nivel de capital humano o las capacidades de la fuerza de trabajo. Es importante, por un lado, el porcentaje de ese segmento de la población que tiene un nivel de estudios superior

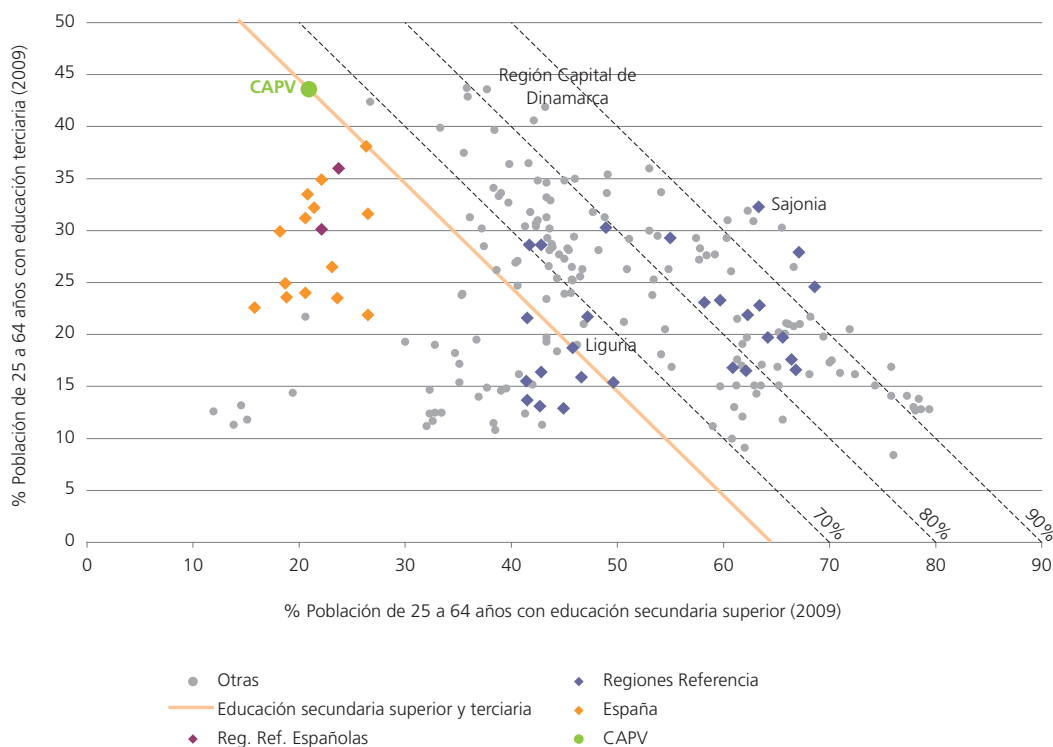
A pesar de los altos niveles de educación terciaria, un alto porcentaje de la población no ha alcanzado niveles de educación más allá de los obligatorios

a la obligatoria y, por otro, la desagregación de esos porcentajes entre aquellos que tienen estudios de secundaria superior y terciaria. Esos son los porcentajes que se muestran en el Gráfico 8-1 para el conjunto de regiones europeas. Lo primero que llama la atención es que la CAPV es una de las regiones que presentan niveles de educación terciaria más altos (43,6%), pero sin embargo los niveles de educación secundaria superior son muy bajos (20,9%). Sumando ambos indicadores se obtiene que el porcentaje de población que ha alcanzado como mínimo un nivel de educación secundaria superior es del 64,5%. La línea azul muestra distintas combinaciones de educación secundaria superior y terciaria que resultan en el mismo porcentaje total. Así, en Liguria, una de las regiones de referencia de la CAPV (véase el Recuadro 2.2 en el capítulo 2), se alcanza el mismo nivel, pero la composición es diferente: sólo un 18,7% de la población ha alcanzado niveles de educación terciaria y el resto, hasta alcanzar un 64,5%, secundaria superior. En todas las regiones situadas a la derecha de la línea azul, que son la mayoría, el porcentaje de población con un nivel de

educación mínimo de secundaria superior es mayor que en la CAPV.

Una adecuada composición de los niveles de educación es importante para contar con una población que esté lo suficientemente bien formada en una sociedad que cada vez requiere unos mayores niveles de cualificación, pero sin sobre-cualificarse. La sobre-cualificación puede generar insatisfacción entre las personas que no consiguen encontrar un puesto de trabajo acorde con su cualificación y supone un retraso en la incorporación al mercado laboral lo que, como se ha visto en el capítulo 7, va a ser cada vez más preocupante en el futuro por los descensos que se prevén en la población activa. En ese sentido la CAPV tiene el reto de aumentar esos niveles, alcanzando posiciones a la derecha de la línea azul en el Gráfico 8-1. Para ello es indispensable que un mayor porcentaje de la población obtenga cualificaciones superiores a los de la secundaria obligatoria. A partir de ahí, la combinación entre secundaria superior y terciaria debería estar condicionada por las necesidades de formación en la región. Así, en regiones como la Capital de Dinamarca esos

GRÁFICO 8-1 Nivel máximo de educación de la población de 25 a 64 años (2009)



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

Nota: Regiones de referencia definidas en Recuadro 2.2.

mayores porcentajes se han conseguido manteniendo las altas tasas de educación terciaria, lo que es acorde con el mayor peso relativo del sector servicios en dicha región. Sin embargo, en la mayoría de las regiones, como por ejemplo Sajonia, de perfil más industrial, se combinan dos circunstancias: mientras que los porcentajes de personas que han superado los niveles iniciales de educación son superiores que en la CAPV, también es cierto que son menos las que continúan a la educación terciaria.

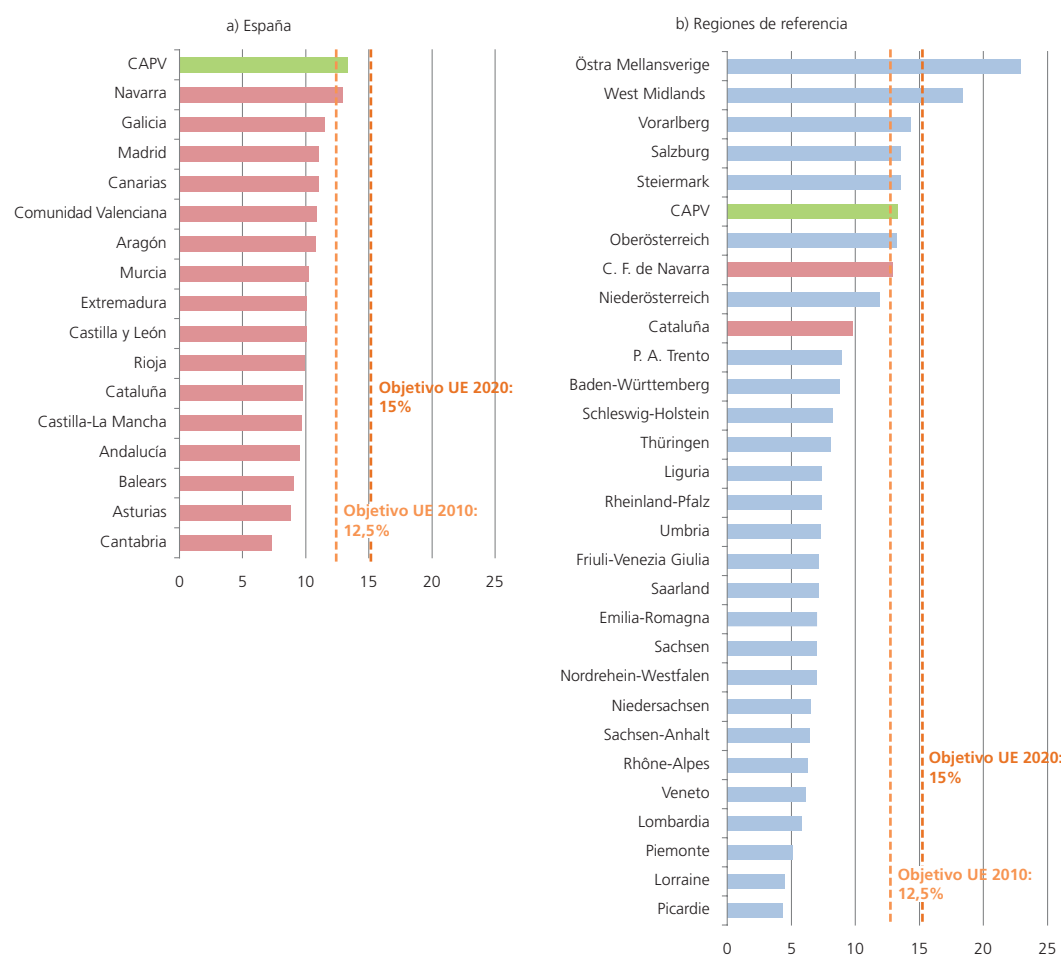
8.2.2 Aprendizaje permanente

La formación del capital humano no acaba con la enseñanza reglada. Es importante que la población se siga formando, reciclando y adquiriendo nuevas competencias. Es por ello

que la Unión Europea se fijó como objetivo que el 12,5% de la población de 25 a 64 años estuviese en programas de formación continua en el año 2010 (el 15% en 2020) (Comisión Europea, 2009). El Gráfico 8-2 presenta la posición relativa de la CAPV con respecto tanto a las CCAA españolas como con las regiones de referencia, y muestra que en la CAPV el objetivo para el año 2010 ya se había alcanzado en el año 2009. Sin embargo, no hay que descuidar que, por un lado, esos porcentajes se sigan incrementando y, por otro, que el contenido de los cursos se adapte a las necesidades de los trabajadores y las empresas. En este sentido, es importante destacar la labor que los Centros de Formación Profesional de la CAPV han estado desarrollando y pueden seguir desarrollando en el futuro, contando con el apoyo de la administración (véase, por ejemplo, la labor

Los Centros de Formación Profesional vascos llevan a cabo una importante labor para favorecer el aprendizaje permanente

GRÁFICO 8-2 Población de 25-64 años en formación continua (2009)



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

Nota: Regiones de referencia definidas en Recuadro 2.2.

de Tknika en el Recuadro 8-1). A través de los diagnósticos de necesidades de formación que los centros realizan consiguen ofrecer programas de formación a medida y lo suficientemente flexibles para adecuarse a las circunstancias particulares de empresas y trabajadores. Estos programas no sólo incurren en el coste directo de los programas de formación (que en ocasiones es financiado por la administración), sino que también hay que tener en cuenta el coste de las horas empleadas por los trabajadores. Estos últimos costes pueden correr completamente a cargo de la empresa, del trabajador o ser compartidos entre ambos. En ocasiones las empresas son reticentes a financiar la formación de sus trabajadores temiendo que aprovechen esas mejores cualificaciones para cambiarse de empresa. Incentivos fiscales para cubrir los gastos de formación de las empresas podrían ayudar a reducir esas reticencias.

sino también de las competencias que están adquiriendo las nuevas generaciones, que se comienzan aprendiendo en los niveles iniciales de educación obligatoria. Como se ha comentado más arriba, es importante que la CAPV eleve los porcentajes de población que superan esos niveles básicos de formación. Pero no tan sólo la cantidad es importante. La calidad también importa. Es por ello que, además de las tasas de abandono escolar temprano, a continuación se analiza también la calidad de la educación obligatoria, a partir de los resultados del *Informe PISA*, comparándolos con los recursos que se han invertido en educación.

Las tasas de abandono escolar, aunque son menores que las medias de España, no llegan a cumplir con el objetivo europeo

8.3 Educación obligatoria

Ser líderes en la nueva complejidad en el futuro dependerá no sólo del nivel de competencias de la población que en estos momentos se encuentra en edad de trabajar,

8.3.1 Abandono escolar temprano

La tasa de abandono escolar ha sido siempre una preocupación básica en las políticas educativas europeas, ya que la formación es un factor esencial para lograr un modelo de crecimiento económico basado en el conocimiento, que asegure un desarrollo sostenible y una mayor cohesión social. Así, el indicador de abandono escolar temprano está entre los indicadores para el seguimiento de los obje-

RECUADRO 8-1 TKNIKA: Innovación para la formación profesional

Tknika (Rentería, Gipuzkoa), es un centro impulsado por la Viceconsejería de Formación Profesional y Aprendizaje del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco. El centro tiene como eje la innovación en la Formación Profesional y trabaja para que la Formación Profesional se coloque a la vanguardia europea, teniendo como referente para ello los centros más avanzados del mundo.

Entre sus líneas de trabajo y proyectos destacan:

- a) Actividades relacionadas con el fomento del emprendimiento y la internacionalización.
- b) La innovación educativa: formación del profesorado en nuevas metodologías y herramientas de aprendizaje; diagnóstico de necesidades formativas de los trabajadores y formación en las competencias requeridas, e innovación en la gestión de los centros de Formación Profesional (FP).
- c) Tecnología: En este punto, el objetivo de Tknika es servir de vehículo para transferir el conocimiento de los avances tecnológicos a las empresas, de manera eficaz y en menos tiempo. Esto se realiza mediante la vigilancia tecnológica, el diseño, desarrollo, implantación y transferencia de productos y servicios innovadores a los centros de formación y, desde ellos, al sector empresarial. Entre otros, en esta área desarrollan proyectos tecnológicos conjuntamente con los centros de FP en sectores emergentes como el coche híbrido y el eléctrico, en energías renovables, o en la electromedicina.

Uno de los puntos fuertes de Tknika radica en la dinámica de innovación abierta con la que trabaja, al incorporar a su actividad a todas aquellas empresas, centros tecnológicos y de investigación, universidades y cualquier otra institución que aporte valor al sistema. Así, desde diferentes clústeres, por ejemplo, se valora especialmente el trabajo que han realizado en el diseño y lanzamiento de nuevos programas adaptados a sus necesidades específicas.

tivos de los sistemas educativos y formativos de la UE, que tanto en 2010 como 2020 se sitúa en el 10%. Este indicador se define como el porcentaje de población de 18 a 24 años que no ha alcanzado un nivel de estudios superior al de la educación obligatoria.

Como se puede apreciar en el Gráfico 8-3, la CAPV con una tasa del 16%, se encuentra algo peor posicionada que la media de la UE-27, pero mucho mejor que la media española, siendo la comunidad autónoma española con menor tasa de abandono escolar. Aunque las razones para las diferencias entre las comunidades autónomas pueden ser diversas, destaca la estructura productiva existente, con un mercado laboral caracterizado, hasta el inicio de la crisis, por la demanda de jóvenes poco cualificados en sectores como la construcción (con mayor peso en otras comunidades autónomas que en la CAPV), que ha podido fomentar el abandono temprano del sistema educativo por parte de muchos jóvenes. Otra de las posibles causas se encuentra en el escaso valor social que se asigna a la educación en algunas regiones (CES, 2009).

Tanto en el caso de España como en el caso concreto de la CAPV se observa además que, a diferencia de lo que ocurre en el resto de países europeos, la tasa de abandono escolar ha aumentado entre 2000 y 2009. Por lo tanto, en los últimos años, tanto España como la CAPV, en lugar de acercarse a los objetivos propuestos para el 2010 se han alejado de ellos, lo cual indica que las medidas puestas en marcha para llegar a dicho objetivo no han tenido los efectos esperados.

8.3.2 Calidad versus gasto en educación

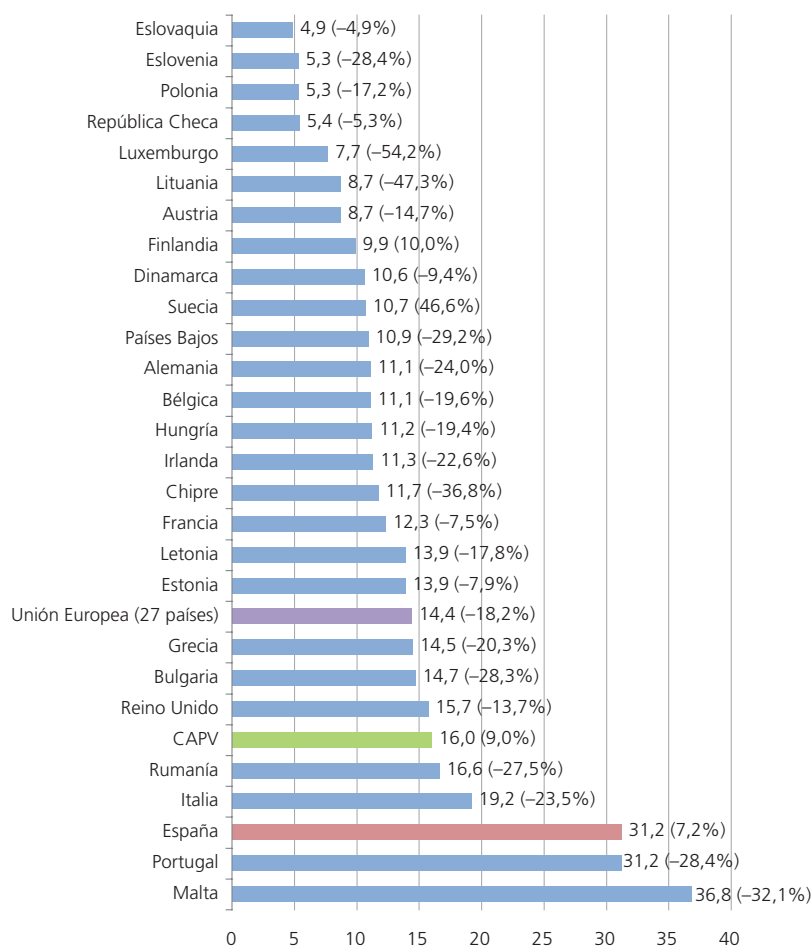
Los datos de aumento en el abandono escolar durante la última década plantean algunas cuestiones sobre la calidad del sistema educativo y los recursos que se están dedicando al mismo. Para analizar algo más en detalle esta cuestión se ha analizado la combinación del gasto en educación por alumno y los resultados del *Informe PISA*, lo que da una idea de la eficiencia del gasto en educación. Los datos muestran que no existe una relación directa entre la inversión en educación y los resultados en el *Informe PISA*. Mientras que la CAPV es la comuni-

dad autónoma con mayor gasto por alumno en educación no universitaria, es la séptima comunidad autónoma en comprensión lectora, la quinta en Matemáticas y la décima en Ciencias. Así, en el Gráfico 8-4 se observa que comunidades autónomas con menor gasto obtienen mejores resultados.

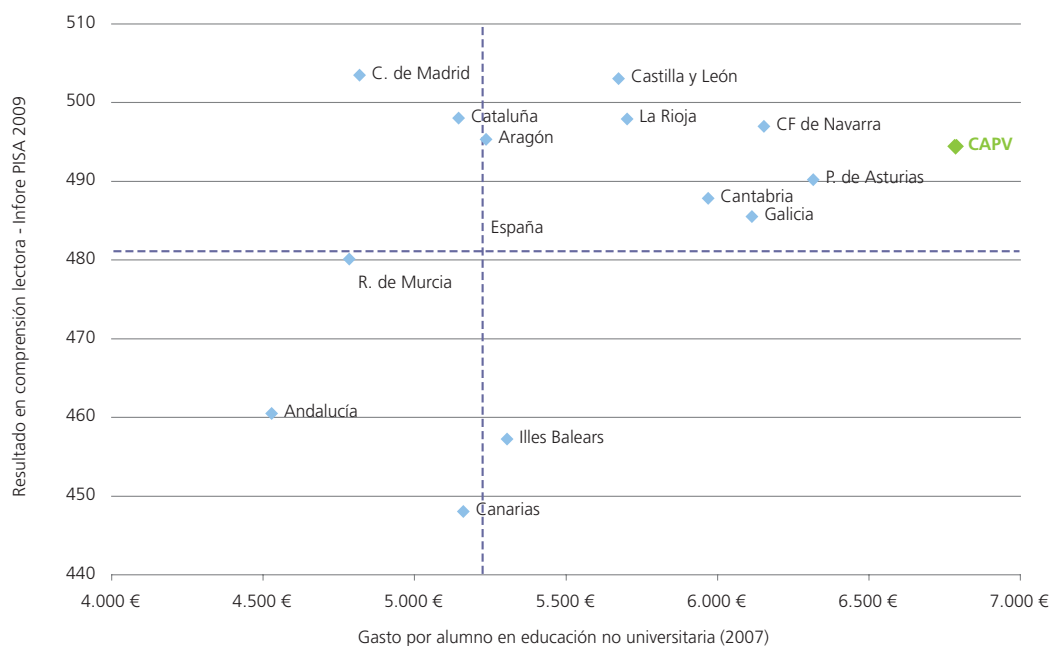
Del análisis anterior se puede concluir que el problema de los resultados regulares en el *Informe PISA* no tiene que ver tanto con los recursos destinados a la educación, sino que es más una cuestión de cómo se utilizan esos recursos. Aunque los resultados del *Informe PISA* pueden ser un buen predictor de los logros educativos futuros del alumnado (véase Recuadro 8-2), para entender el desajuste entre recursos invertidos y resultados educativos, se plantea que el concepto de evaluación no debería restringirse a la me-

Los altos niveles de gasto en educación no parecen corresponderse con los resultados obtenidos en el *Informe PISA*

GRÁFICO 8-3 Porcentaje de población de 18 a 24 años que no ha completado la Educación Secundaria Superior y no sigue ningún tipo de educación-formación en 2009 y variación 2000-2009 (entre paréntesis)



Fuente: Eurostat y Ministerio de Educación.

GRÁFICO 8-4 Gasto por alumno en educación no universitaria (2007) y resultados Informe PISA 2009


Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Educación y PISA 2009 (OCDE).

RECUADRO 8-2 Cómo los resultados de PISA determinan el futuro: el caso de Canadá

Las comparativas internacionales de los resultados del *Informe PISA* y la evolución en el tiempo de los resultados permiten a los países y a las regiones identificar algunas fortalezas y debilidades de su sistema educativo, así como seguir de cerca su progreso. Sin embargo, el *Informe PISA* se limita a medir las competencias adquiridas por los estudiantes a los 15 años sin hacer un seguimiento del proceso por el que los ciudadanos construyen su capital humano y, por tanto, no ofrece información sobre el impacto de las competencias adquiridas hasta los 15 años en los resultados posteriores.

Considerando que entender mejor el proceso por el que los ciudadanos construyen su capital humano es importante para las políticas de crecimiento y desarrollo, en el año 2000, Canadá puso en marcha el estudio longitudinal *Youth in Transition Survey*. Desde entonces entrevistan cada 2 años a 30.000 alumnos canadienses que participaron en el *Informe PISA 2000*, con el objetivo de entender mejor el impacto social y económico de las competencias adquiridas en el colegio.

Los resultados del estudio longitudinal muestran que existe una fuerte relación entre los resultados en comprensión lectora a los 15 años y los logros educativos futuros. En concreto, el mejor rendimiento en comprensión lectora estaba significativamente relacionado con la finalización de los estudios secundarios y la participación en la educación post-secundaria y con un mayor acceso —y con superior nota— a la Universidad y menor probabilidad de estar trabajando. En cualquier caso, todos los estudiantes que en 2006 tenían 21 años y se encontraban en la Universidad o en *college* habían obtenido una puntuación superior a 500 en la prueba PISA. Los resultados de PISA a los 15 años también estaban relacionados con los resultados en el mercado laboral. Ya a los 21 años, las mujeres que habían obtenido mejores resultados en comprensión lectora ganaban un sueldo superior (un 12% más) que aquellas con peores resultados en la prueba. En el caso de los hombres, las diferencias fueron menores.

A partir de los resultados anteriores se concluye que si el objetivo último es incrementar el nivel de formación de la población, las intervenciones públicas deben centrarse en mejorar el rendimiento de aquellos con peores resultados en el *Informe PISA*, a la vez que se mantiene el rendimiento de aquellos con mejores resultados.

Fuente: OECD (2010c).

dición de los resultados finales, esto es, al rendimiento del alumnado, sino que también debería incluir la evaluación de los docentes, los centros educativos y el sistema educativo en su conjunto (Gurrutxaga y Unceta, 2000). También merece la pena destacar que el *Informe PISA* sólo valora el logro de unas pocas competencias. El desarrollo de competencias no recogidas en las valoraciones del *Informe PISA* (por ejemplo, competencias bilingües) podría explicar un mayor nivel de gasto. En contrapartida, de la mayor homogeneidad y menores porcentajes de población inmigrante en la CAPV (con los problemas lingüísticos y de otro tipo que a aquella suelen ir asociados) cabría esperar mejores resultados educativos en la CAPV.

8.4 Relación entre sistema educativo y sistema productivo

Tan importante como disponer de capital humano es utilizarlo y hacerlo de manera adecuada, ya que el capital humano del que dispone una sociedad condiciona el crecimiento y el bienestar que pueda alcanzar. Por tanto, es importante que el conocimiento, que se va generando en las personas de un territorio a través del sistema educativo, responda a las necesidades específicas de las actividades económicas, sectores o clústeres clave que haya en ese territorio.

En este apartado se analiza la relación entre el sistema educativo y el sistema productivo en la CAPV. En primer lugar, se analiza la relación entre el nivel educativo y las tasas de actividad y de desempleo. En segundo lugar, se analizan las tasas de empleo y el grado de ajuste entre los estudios y la ocupación por áreas de conocimiento. En el tercer apartado, se analiza el desajuste entre el sistema educativo y el sistema productivo, tanto en términos cuantitativos como en términos de las competencias de las que carecen los graduados superiores.

8.4.1 Nivel de formación, tasa de actividad y tasa de desempleo

Los niveles de estudios alcanzados por la población de un país forman parte de los resultados inmediatos del sistema educativo. Sin embargo, también conviene considerar los resultados o impactos a largo plazo del sistema, en términos de la vida laboral de las personas. El primer indicador con el que se refleja esta incidencia del nivel de formación en la vida laboral analiza la tasa de actividad de la población adulta, tanto en general (25-64 años) como de la población adulta joven (25-34 años), por nivel académico adquirido. En la Tabla 8-1 se observa que:

- En general, tanto para el conjunto de España como para el caso concreto de la CAPV

Mayores niveles educativos se asocian con mejores perspectivas de empleo

TABLA 8-1 Tasas de actividad y desempleo según nivel educativo, edad y sexo. 2008 (%)

| | | Total | | E. Primaria inferior | | E. Secundaria Obligatoria | | E. Secundaria postobligatoria | | Educación Superior | |
|---------------------------|--------|------------|------------|----------------------|------------|---------------------------|------------|-------------------------------|------------|--------------------|------------|
| | | 25-64 años | 25-34 años | 25-64 años | 25-34 años | 25-64 años | 25-34 años | 25-64 años | 25-34 años | 25-64 años | 25-34 años |
| Tasas de actividad | | | | | | | | | | | |
| España | Hombre | 87,7 | 92,7 | 74,8 | 87,1 | 90,0 | 93,8 | 90,5 | 92,2 | 92,4 | 93,6 |
| | Mujer | 66,9 | 81,6 | 39,9 | 60,3 | 62,0 | 74,6 | 75,1 | 82,3 | 85,4 | 88,5 |
| CAPV | Hombre | 87,3 | 93,9 | 65,2 | 90,8 | 87,4 | 91,4 | 90,3 | 94,5 | 91,2 | 94,7 |
| | Mujer | 68,2 | 87,5 | 34,9 | 43,4 | 57,3 | 85,4 | 70,3 | 86,2 | 85,4 | 90,5 |
| Tasas de desempleo | | | | | | | | | | | |
| España | Hombre | 8,6 | 11,1 | 14,0 | 21,9 | 10,0 | 13,9 | 7,7 | 9,8 | 4,8 | 6,9 |
| | Mujer | 11,5 | 13,0 | 17,2 | 25,7 | 15,7 | 19,0 | 11,4 | 12,9 | 7,0 | 9,0 |
| CAPV | Hombre | 4,7 | 7,4 | 6,2 | 20,2 | 6,2 | 9,3 | 5,6 | 10,5 | 3,3 | 4,6 |
| | Mujer | 6,5 | 7,1 | 7,9 | 34,2 | 9,3 | 13,0 | 8,4 | 8,0 | 4,3 | 5,1 |

Fuente: Ministerio de Educación.

las tasas de actividad aumentan según crece el nivel educativo de la población.

- Las diferencias en la tasa de actividad por nivel educativo son más acusadas en el caso de las mujeres.
- Las diferencias en la tasa de actividad por nivel educativo son mayores en el conjunto de la población adulta (25 a 64 años) que en la población adulta joven (25 a 34 años).

Como complemento a las tasas de actividad, también se analizan las tasas de desempleo y su relación con los niveles educativos alcanzados. Los datos de la Tabla 8-1 muestran que:

- Independientemente del grupo de edad considerado y del sexo, las tasas de desempleo están inversamente relacionadas con el nivel de educación, es decir, aquellos grupos con mayores niveles educativos presentan menores tasas de desempleo.
- En general, las tasas de desempleo de la población adulta joven y de las mujeres son superiores a las tasas de desempleo del conjunto de la población adulta y de los hombres, respectivamente, para cualquier nivel educativo.

Los datos de las diferentes encuestas realizadas a los recién titulados también confirman las altas tasas de actividad y de empleo de las promociones recientes de graduados en Formación Profesional y en Educación Universitaria. Según el estudio *Incorporación a la Vida Activa de la Formación Profesional - Promociones 2007 y 2008* elaborado por el Servicio Vasco de Empleo - Lanbide, la tasa de ocupación de los titulados en Formación Profesional en el 2007 al año de finalizar los estudios alcanzaba el 87,6%, seis puntos porcentuales superior a la tasa del año 2000. Sin embargo, entre los que finalizaron sus estudios en 2008, esta tasa cayó al 70,2% debido a la crisis. Por otra parte, según el *Estudio de Incorporación a la Vida Activa de 2010* de Egailan, en el que se analiza la incorporación a la vida activa de los titulados universitarios de la promoción 2006 al cabo de 3 años desde la finalización de la carrera, la tasa de actividad alcanzaba el 92,5% y la tasa de empleo el 80,4%.

En conclusión, la relación de los niveles educativos de la población con las tasas de actividad y desempleo indica que aquellos con mayores niveles de educación tienen mejores perspectivas de empleo, mientras que aquellos que abandonan la educación en edades tempranas tienen mayores dificultades para encontrar trabajo y más posibilidades de estar desempleados y de depender de prestaciones sociales.

8.4.2 Grado de ajuste entre formación y empleo

La sola consideración de la relación entre el nivel de educación alcanzado y las tasas de actividad y de desempleo puede conducir a conclusiones erróneas sobre la relación entre el nivel educativo y el mercado laboral, ya que puede estar ocultando un problema subyacente de sobrecualificación de la mano de obra para los puestos de trabajo que ocupan. Los datos sobre el ajuste entre los estudios realizados y los puestos de trabajo ocupados permiten analizar la existencia o no de esta sobrecualificación.

Según el estudio de CEDEFOP (2008) *Skill needs in Europe - Focus on 2020*, la mayoría de los nuevos empleos durante el período 2006-2020 requerirán una cualificación de alto nivel, produciéndose un incremento generalizado de los niveles de cualificación en la mayoría de los puestos de trabajo y en todas las categorías laborales. En 2020, se estima que el 31,5% de los puestos de trabajo requerirá una cualificación elevada y un 50% intermedia. La demanda, por el contrario, de puestos escasamente cualificados registrará una disminución, desde el porcentaje de un tercio en 1996 hasta el de un 18,5% en 2020. Asimismo, la demanda de profesionales de alta cualificación se hará cada vez más patente en relación con las materias más técnicas y científicas.

Así, para el caso de la CAPV, las diferentes estimaciones apuntan hacia una falta de profesionales cualificados a corto plazo, y problemas de relevo generacional en algunos sectores de actividad, especialmente en la industria y en los servicios a empresas y consumidores (Confebask, 2008).

En cuanto al sistema universitario, se estima un déficit de profesionales ligados a las di-

En la CAPV van a faltar profesionales cualificados

plomaturas y licenciaturas en Física, Química, Matemáticas, Ingenierías, Sanidad y Ciencias Naturales, y un exceso de oferta de profesionales asociados a las diplomaturas y licenciaturas en Ciencias Sociales y Humanidades (Prospektiker, 2008).

Los datos (véase Gráfico 8-5) apuntan a que la redistribución interna de los universitarios por campos de conocimiento es cada vez más acorde a la demanda de fuerza de trabajo por parte del mercado laboral. Pese a ello, no han desaparecido los desajustes, especialmente en lo referente, por un lado, a la escasez de oferta de grupos profesionales asociados a enseñanzas técnicas y sanitarias y, por otro lado, al exceso de oferta de grupos vinculados a Ciencias Sociales y de Empresa. Esto se refleja en los grados de ajuste en las diferentes titulaciones. Las tasas de empleo más altas, menor paro y mayor proporción de puestos encajados a nivel universitario se dan entre los titulados en Ciencias de la Salud (con una tasa de empleo del 92% y de encaje del 100%) y en las enseñanzas técnicas (83% y 97% respectivamente).

En el caso de algunas titulaciones, en especial las asociadas a la sanidad, el déficit de profesionales se asocia al sistema de cupos establecido para acceder a estos estudios, ya que

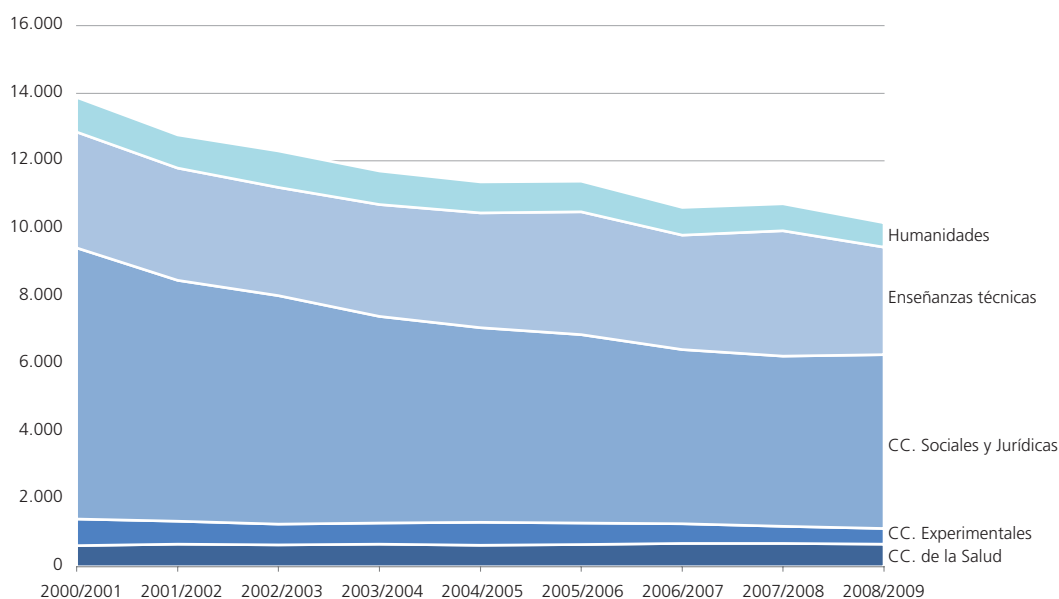
en los últimos años se han cubierto el 100% de las plazas ofrecidas por la Universidad para cursar estas especialidades. En el caso de las otras enseñanzas para las que se prevé déficit de profesionales en el medio plazo, los motivos para la falta de profesionales son diferentes. A diferencia de lo que ocurre con las enseñanzas en la rama sanitaria, en algunas titulaciones asociadas a la rama científico-tecnológica no se cubren todas las plazas ofertadas por la Universidad. Entre los motivos para la falta de demanda de estos estudios por parte de los jóvenes se indica la imagen social de estos estudios, asociada muchas veces a grandes niveles de dificultad y la falta de conocimiento por parte de la sociedad de las oportunidades que los estudios científico-tecnológicos ofrecen.

En el caso de la Formación Profesional, se mide el ajuste entre la oferta y demanda de graduados en Formación Profesional en términos del porcentaje que trabaja en su familia profesional. Los datos de la encuesta sobre la inserción laboral de FP muestran que dicho ajuste ha aumentado en los últimos años, ya que mientras en el año 2000 sólo el 69% de los graduados el curso anterior trabajaban en su familia profesional, este porcentaje aumentó hasta el 78% entre los graduados en el 2008, acercándose al objetivo del 80% es-

Aún persiste cierto grado de desajuste entre formación y empleo en algunas ramas universitarias

Un alto porcentaje de los graduados de Formación Profesional trabaja en su especialización

GRÁFICO 8-5 Evolución del alumnado que finalizó sus estudios universitarios en la CAPV, por ramas de actividad, 2001-2009.



Fuente: Eustat.

tablecido para el año 2010. El desglose por familias profesionales muestra importantes diferencias entre ellas, con tasas de ajuste iguales o inferiores al 60% en las actividades de textil y confección, turismo y química y las tasas más elevadas (por encima del 80%) en fabricación mecánica, actividades agrarias, hostelería, imagen personal, electricidad y electrónica y administración.

8.4.3 Competencias y habilidades para liderar en la nueva complejidad

Además de la adquisición de los conocimientos técnicos en la enseñanza formal, las empresas valoran cada vez más el desarrollo por parte de sus trabajadores de una serie de habilidades y competencias que consideran necesarias para competir en la economía de las ideas y el conocimiento.

En la actualidad no existe un sistema que permita evaluar los conocimientos y las competencias que posee la fuerza de trabajo de un territorio y su comparación internacional. Con el objetivo de suplir esta carencia, la OCDE ha lanzado el proyecto PIAAC (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*), con la participación de los países miembros durante el año 2011 y la publicación prevista de los primeros resultados en el 2013. Se trata de una encuesta en la que se miden las competencias de los adultos, y proporcionará a los gobiernos una herramienta con la que medir dónde se ubica cada territorio en términos cuantitativos y cualitativos en lo que a conocimientos y habilidades de su fuerza de trabajo se refiere. A su vez, pretende analizar cómo están relacionados estos conocimientos y competencias con el bienestar social y económico, y en qué medida los sistemas educativos de los diferentes territorios responden a las demandas emergentes de habilidades y competencias para competir en la nueva complejidad.

A pesar de que no existen datos que permitan realizar una comparativa con otros territorios, de las entrevistas mantenidas con representantes de diferentes clústeres estratégicos de la CAPV se pueden extraer una serie de conclusiones acerca de las principales carencias que identifican entre los titulados superiores, en especial los titulados universitarios. Estas

entrevistas se llevaron a cabo dentro del proyecto Captación de talento en clústeres estratégicos de Bizkaia - CAPV, llevado a cabo en colaboración entre bizkaia:xede y Orkestra durante el año 2010.

Aunque se observan diferencias entre las demandas de los diferentes clústeres, en cuanto a que en cada uno de ellos demandan conocimientos técnicos muy concretos específicos, también destacan carencias en una serie de conocimientos y competencias transversales.

Por una parte, se subrayan las carencias en una serie de competencias necesarias debido al proceso de internacionalización de la economía. En especial, destacan las limitaciones que presentan los titulados superiores en el conocimiento de idiomas, en particular el inglés. Si bien prácticamente el 100% de los estudiantes de la enseñanza obligatoria y la enseñanza secundaria post-obligatoria estudian al menos un idioma extranjero, frente al 80% de la media europea, se considera que el nivel de conocimiento de idiomas por parte de los titulados superiores no es suficiente para trabajar en un contexto internacional. Las empresas, además, se enfrentan a dificultades adicionales en lo referente a la internacionalización, por la escasez de personal con disponibilidad para viajar y realizar estancias en el extranjero, y falta de personal con recorrido internacional y con capacidad de gestión en entornos multiculturales.

Por otra parte, destacan la carencia de una serie de habilidades que complementen los conocimientos técnicos de los profesionales y generen una serie de perfiles mixtos en las empresas. En concreto, se trata de:

- Gestores profesionales y dirección de equipos (*Project leader*). Muchas veces se observan carencias en el ámbito de la gestión, destacan las dificultades a las que se enfrentan muchas empresas a la hora de encontrar profesionales que tengan una visión integral de los proyectos y sean capaces de dirigir equipos de trabajo, proyectos, fábricas, etc.
- Perfiles multidisciplinares. Las empresas cada vez más requieren perfiles profesionales que no se corresponden con una titulación académica concreta, sino con per-

La nueva complejidad requiere habilidades y competencias transversales que van más allá de la educación académica formal y tradicional

files que combinen los conocimientos que tradicionalmente han correspondido a dos o más titulaciones, como sería el caso de la bioingeniería.

- Investigadores. Desde varias organizaciones se subraya la necesidad de perfiles de investigadores de I+D+i, capaces de buscar financiación y gestionar proyectos europeos.

Por tanto, el reto no es tanto el incremento de la formación en su sentido clásico de acumulación de conocimientos en un determinado área de conocimiento, sino la adquisición de una serie de conocimientos transversales y una serie de competencias que permitan competir en entornos complejos, incluida la capacidad de aprendizaje permanente. Para ello, entre otras medidas, se ve necesario estimular la diversidad y una mayor diferenciación entre las universidades, con mayor autonomía de éstas para la creación de títulos y elaboración de planes de estudios. Igualmente, se considera necesaria una mayor participación de los interlocutores sociales en estos procesos de definición de títulos y elaboración de planes de estudios, para que la oferta de las universidades se ajuste mejor a las necesidades reales del sistema productivo. Finalmente, para cubrir algunas lagunas que se han detectado en algunos perfiles profesionales, se requiere atraer talento de otros territorios, para lo cual ya se han puesto en marcha en la CAPV diferentes iniciativas, como Ikerbasque y bizkaia:xede.

8.5 Conclusiones

Dada la importancia del conocimiento y del aprendizaje de las personas para la competitividad, en este capítulo se ha analizado la formación de capital humano en el sistema educativo vasco. En este último apartado del capítulo se resumen las principales fortalezas y los principales retos del sistema que se derivan de los análisis presentados a lo largo del capítulo.

De los diferentes indicadores considerados se puede concluir que la CAPV se enfrenta al reto de elevar el nivel básico de educación de la población, consiguiendo que un mayor porcentaje supere niveles de educación supe-

riores a los obligatorios. La CAPV destaca por sus altos niveles de educación terciaria y hay potencial para que éstos se sigan manteniendo, aumentando también los de educación secundaria superior. Sin embargo, la comparación con las regiones europeas y, sobre todo, con las regiones de referencia, plantea la cuestión de si los altos niveles de educación terciaria son realmente los que el sistema productivo requiere, especialmente teniendo en cuenta los bajos niveles de actividad y encaje de algunas licenciaturas universitarias. En este sentido, el análisis del ajuste entre el sistema educativo y el mercado laboral plantea una serie de retos sobre los que es necesario reflexionar y poner en marcha medidas desde diferentes instancias:

- Los titulados en la rama sanitaria son los que mayores tasas de empleo y mayores niveles de ajuste entre estudios y empleo presentan. En estas ramas, donde se cubre el 100% de la oferta universitaria, se empieza a observar un déficit de profesionales que previsiblemente se agravará en los próximos años. Esta situación plantea la necesidad de reconsiderar los actuales cupos de acceso a estos estudios en la Universidad.
- Los titulados en Ciencias Experimentales y en las enseñanzas técnicas presentan también altas tasas de empleo y elevados niveles de ajuste entre estudios y empleo. En este caso, sin embargo, el problema de la escasez de profesionales que empieza a acusar la economía de la CAPV no se debe tanto a un problema de cupos, sino a una falta de interés por parte de los jóvenes por estudiar las carreras científico-tecnológicas. En este sentido, en los últimos meses, conscientes de la necesidad de fomentar la vocación científico-tecnológica entre los jóvenes de la CAPV, se han puesto en marcha iniciativas como *Training Caravan*, en la que científicos con amplia experiencia investigadora presentan las características de la carrera investigadora a alumnos de educación secundaria. En este sentido, es importante poner en marcha iniciativas que puedan aumentar el interés en los estudios técnicos.

Es importante lograr también un equilibrio entre los ciclos formativos de Formación Pro-

fesional y los del ámbito académico. Se hace por tanto necesario un seguimiento de las necesidades de formación futuras y políticas que incentiven a los jóvenes a formarse de acuerdo a esas necesidades.

En cuanto a la calidad del sistema educativo vasco, un primer indicativo de las deficiencias del mismo son los resultados del *Informe PISA*. La CAPV se sitúa al nivel de la media de la OCDE en la prueba, y es la séptima comunidad autónoma española en comprensión lectora. Estos resultados, sin embargo, no se corresponden con el gasto en educación de la CAPV, ya que es la comunidad autónoma española con mayor gasto en educación por alumno en los niveles no universitarios. De este análisis se concluye que el problema no tiene tanto que ver con los recursos económicos destinados a la educación, sino que es una cuestión de eficiencia en la gestión de esos recursos. Esto plantea el reto de profundizar en el análisis de las causas de esa falta de eficiencia, de forma que se puedan adoptar medidas para su mejora.

Por último, más que en los conocimientos técnicos de los recién titulados (tanto de Formación Profesional como universitarios), las empresas destacan carencias de los titulados en una serie de habilidades y competencias, en especial las referidas a la internacionalización y a las habilidades relacionadas con el trabajo en equipo y la gestión. En el caso de la Universidad, la

reciente puesta en marcha del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), habitualmente conocido como el «proceso de Bolonia» representa una oportunidad en este aspecto. El EEES enmarca una serie de reformas, entre las que se incluye un cambio en el modelo pedagógico, que colocan a los estudiantes como los grandes protagonistas del proceso formativo y que consideran todas las competencias profesionales y científicas requeridas por una sociedad en constante cambio, marcada por la capacidad de innovar y de adaptarse a nuevos entornos con rapidez y eficacia. Junto a estas reformas, las universidades vascas están participando en otras iniciativas para modernizar la universidad, como la iniciativa Euskampus (UPV/EHU, DIPC y Tecnalia), enmarcada en el Programa Campus de Excelencia Internacional.

Sin embargo, la mejora del ajuste entre el sistema educativo y las necesidades del sistema productivo requiere la generación de espacios de diálogo y colaboración entre ellos. Estos espacios ayudarían, por un lado, a que el sistema educativo conozca y adapte su formación a las necesidades del sistema productivo. Y por otro lado a generar una formación más integral de la persona, no sólo en el sistema educativo sino en el ámbito laboral, en el que la puesta en práctica de los conocimientos en la resolución de problemas reales se constituya en mecanismo para la generación de las competencias y habilidades que requiere la nueva complejidad.

9

Aprendizaje *intra* e *inter-empresarial* para la innovación

9.1 Introducción

Es frecuente escuchar la afirmación de que vivimos en la sociedad del conocimiento, considerando que este es el factor clave en que descansa la competitividad en las sociedades avanzadas. Frente a esta visión, Lundvall *et al.* (2002) sostienen que, dada la gran aceleración habida en el cambio tecnológico, los conocimientos quedan obsoletos en poco tiempo y no proporcionan ventajas duraderas, y que, por eso, lo fundamental para mantener una posición competitiva duradera es, más que tener mucho conocimiento, ser capaz de aprender. Por ello, en lugar de hablar de la sociedad del conocimiento, propugnan hablar de la sociedad del aprendizaje. Según estos autores, los componentes más esenciales de un sistema de innovación tienen que ver con la capacidad de aprender de los individuos, de las organizaciones y de los territorios.

En el capítulo anterior se han analizado aspectos relacionados con el aprendizaje de los individuos. En éste, la atención se centra en otro elemento clave del sistema de innovación que influye en esa capacidad de aprendizaje: el que tiene lugar en las empresas y en las redes en que éstas participan. En la línea de lo desarrollado en el capítulo 5 de este *Informe*, Jensen *et al.* (2007) sostienen, al respecto, que hay dos modos básicos de innovación y aprendizaje: el basado en la generación y uso de conocimiento científico y tecnológico, que ellos denominan modo STI (por las siglas, en inglés, de Ciencia, Tecnología e Innovación); y otro que descansa en procedimientos informales de aprendizaje y en saber hacer o *know-how* basado en la expe-

riencia, que ellos denominan modo DUI (por las siglas, en inglés, de aprender Haciendo, Usando e Interactuando).

Generalmente, la mayoría de los indicadores de innovación disponibles en las estadísticas se refieren al primer tipo de innovación y aprendizaje. Así, no resulta difícil acceder a datos de gasto o personal de I+D en las empresas, patentes, financiación por las empresas de proyectos de I+D universitarios, número de doctores... que permitirían medir la posición respecto al primer modo de innovación. Sin embargo, son mucho más escasos los indicadores disponibles sobre el segundo modo de innovación y aprendizaje, el basado en la experiencia, especialmente en lo referente al aprender haciendo y usando. Esa carencia de indicadores tiene como resultado que los modos de innovación y aprendizaje basados en la experiencia se ignoren en los análisis. En el anterior informe de competitividad se consideró que ésta podía ser una de las causas de las paradojas de competitividad o innovación puestas de manifiesto por la literatura. Esta paradoja se observa cuando los resultados económicos quedan bastante por encima de lo que cabría esperar de acuerdo con los indicadores de innovación. Así, se aducía que la paradoja de innovación detectada en la CAPV podría deberse a que su modo de innovación y aprendizaje respondía más a un modelo DUI, que, por carecerse de indicadores, no se tomaba en cuenta al evaluar su desempeño innovador.

Ante eso, este capítulo tiene por objetivo profundizar en el conocimiento del aprendizaje que tiene lugar tanto dentro de las empresas,

La mejora de la posición competitiva depende de la capacidad de aprender de individuos, organizaciones y territorios

como entre las empresas, que formarían parte de un modo de innovación DUI. Se examinarán también las formas de aprendizaje que tienen lugar entre empresas y organizaciones de carácter científico y tecnológico del sistema de innovación (universidades y centros de investigación), que cabría ver como parte de un modelo STI. Como se verá, el análisis llevado a cabo en este capítulo no confirma la hipótesis de que la paradoja de la competitividad en la CAPV sea resultado de fortalezas en innovación tipo DUI no recogidas apropiadamente en los indicadores de innovación tradicionales.

RECUADRO 9-1 Revisión de la literatura sobre la organización del trabajo en las empresas vascas

De la revisión realizada por Valdalisio (2010) de la literatura sobre los cambios habidos en las empresas vascas en los últimos treinta años, se deduce que en los años 90 hay un avance considerable en la introducción de técnicas y herramientas de gestión. «Este cambio ha ido acompañado, en todos los casos, de una sustancial mejora de la base de recursos humanos de la empresa y de un cambio en la organización del trabajo (...) en líneas generales los antiguos sistemas jerárquicos y tayloristas han sido sustituidos por otros más horizontales que conceden mucho más protagonismo a los grupos de trabajo» (p. 216).

Pero hay otra serie de trabajos que, aun sin cuestionar la existencia de la positiva evolución a que hace referencia Valdalisio, concluyen que la situación actual dista bastante de la deseable. Así, por ejemplo, en el estudio más específico y fundamentado sobre estas cuestiones hasta fechas recientes, Huertas y García (2004) concluían: «Entre las empresas vascas predominan las políticas de recursos humanos más convencionales y menos innovadoras (...) Por lo que se refiere a la organización del trabajo se constata que las tareas que realizan los trabajadores de la empresa vasca presentan un perfil muy convencional. Se produce una notable separación entre las labores directamente asociadas a la ejecución de tareas y otras que implican análisis de la información del puesto y planificación de las actividades que son responsabilidad de los cuadros y la dirección. Además todo se desarrolla en un marco de supervisión elevada. La extensión de innovaciones como la rotación, los equipos y los grupos de trabajo que tratan de reducir la división del trabajo y fomentar una mayor autonomía y polivalencia de los trabajadores, es bastante modesta. En suma, el perfil de innovación organizativa y del trabajo que refleja la empresa vasca es bastante limitado. Los sistemas de organización de la producción y del trabajo están más cerca de los modelos de producción en masa y taylorista, basados en la división del trabajo, la jerarquía y el control, que de los sistemas de gestión más avanzados y sofisticados. Los sistemas más flexibles están todavía poco extendidos» (pp. 58-59).

De los trabajos de Aguirre *et al.* (2006 y 2007) no se extrae un mensaje claro al respecto. Por un lado, entre las principales debilidades de las empresas industriales vascas estos autores incluyen una serie de aspectos ligados a este ámbito: «escasa apuesta por fórmulas innovadoras de remuneración de los trabajadores», «en general, no se contempla la participación de los trabajadores en los resultados económicos», «escasa motivación e implicación del personal y baja productividad y absentismo», «deficiencias en la comunicación interna y fallos en la dirección de las personas en general». Pero junto a eso, entre las principales fortalezas y conclusiones de las empresas industriales vascas incluyen: «adecuada dirección de personas», «gestión y organización innovadora y flexible», así como que «la dirección de personas o dirección de RR. HH. es un área de gestión que representa un importante factor de competitividad de las empresas vascas».

Por último, Edward Lorenz presentó una ponencia en el *workshop* sobre innovación y aprendizaje organizado por Orkestra, celebrado en San Sebastián en mayo de 2009, en la que avanzó resultados provisionales de la aplicación de la tipología de perfiles organizativos del lugar de trabajo desarrollada en Arundel *et al.* (2007) y Valeyre y Lorenz (2007) a datos de la *Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo* para el ámbito territorial NUTS1 (según la nomenclatura europea regional). Según Lorenz, la región Noroeste de España, en la que figuraba incluida la CAPV, se caracterizaba con relación a la media europea por mayores porcentajes de la población ocupada en modos de organización del trabajo favorecedores de un bajo aprendizaje (38% en la región Noroeste, frente a un 22% en la media de la UE-15).

En suma, no existía un acuerdo entre los analistas sobre el grado de desarrollo de las organizaciones de trabajo en las empresas vascas. Aunque algunos análisis concluían que había habido avances notables en tal ámbito en las empresas vascas, otros estudios cuestionaban el alcance real de tales avances, especialmente cuando se comparaba la empresa vasca con la de los países avanzados de la UE-15.

9.2 Aprendizaje *intra*-empresarial

Dado el papel central que ocupa el capital humano en la innovación, el sistema educativo y de formación ocupan un lugar clave para que florezcan ideas nuevas y la innovación. Sin embargo, eso sólo sucederá si las personas que portan dicho talento disponen de un entorno apropiado para aprovecharlo en las empresas y organizaciones en que desarrollan su actividad. El diseño de organizaciones y de prácticas organizativas que favorecen eso es parte esencial de ese reto (OECD, 2010b).

A pesar de que tal hecho se reconoce desde hace tiempo, los analistas y las políticas públicas han prestado poca atención a esta cuestión. Esto se ha debido, en parte, a la falta de información sobre tales aspectos organizativos y, en parte, al hecho de considerarlos un asunto exclusivo de la gestión empresarial.

Sin embargo, recientemente, en paralelo con el énfasis puesto por la OCDE en ampliar el concepto de innovación, se ha reconocido la necesidad de situar la organización del trabajo en el foco de los análisis de innovación. El aprendizaje y la interacción dentro de las organizaciones se consideran tan importantes para la innovación como el aprendizaje vía interacciones con agentes externos. El cuello de botella para mejorar las capacidades innovadoras de las empresas europeas radica en la extensa presencia de entornos de trabajo que son incapaces de proveer un terreno fértil para la innovación (OECD 2010b). En consecuencia, las políticas deberían impulsar la adopción de prácticas organizativas favorecedoras de la innovación, especialmente en lugares con débil desempeño innovador. La flexibilidad organizativa y de sus recursos humanos es una variable intermedia que posibilita y favorece que el aprendizaje conduzca a resultados de innovación (Lorenz y Valeyre, 2005; Arundel *et al.*, 2007).

Hay muy pocos estudios que hayan estudiado si el modo de organización de las empresas de la CAPV, especialmente en lo referente al lugar de trabajo, resulta favorecedor de procesos de aprendizaje o innovación o no. Lo que es más, de su lectura no se desprenden conclusiones claras (véase el Recuadro 9-1). Ante tal hecho y consciente de la relevancia del tema, Orkestra intentó avanzar en el esclarecimiento de esta cuestión, logrando, por un lado, que se

introdujeran en la encuesta cuatrienal sobre las condiciones de trabajo lanzada por el Gobierno Vasco una serie de ítems que replicaban los de la *Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo*. Así, los datos de la encuesta podrían ser comparados con otros trabajos europeos que han analizado esta cuestión. Por otro lado, se encargó a un equipo de investigadores del Instituto de Economía Aplicada a la Empresa, de la UPV, la realización de un informe sobre *Formas de organización y actividad innovadora*, que explotó dichos datos.

En ese estudio, Serrano *et al.* (2011) estudian los Sistemas de Trabajo de Alto Rendimiento (STAR), definidos como sistemas orientados a lograr que los trabajadores adquieran una serie de habilidades, información y responsabilidad en la toma de decisiones, que se enfocan en incrementar el desempeño empresarial y facilitar su innovación. A partir de la *Encuesta de Condiciones de Trabajo*, seleccionan 11 prácticas que cabría considerar propias de los STAR (por ejemplo, esquemas de compensación asociados al desempeño del grupo, asignación flexible de tareas, equipos de trabajo autodirigidos) y elaboran un indicador compuesto que considera guardará una relación significativa con el resultado innovador de las empresas.

- A pesar de la positiva labor realizada por organismos como Euskalit para mejorar la gestión y organización de las empresas vascas (véase el Recuadro 9-2), de acuerdo con el estudio citado, la CAPV se sitúa en una posición media-baja con respecto a este indicador: lejos de los países nórdicos y Holanda (que son los que presentan un valor más alto), pero superior a la obtenida por España y el sur de Europa. Aun así, como se ve en la Tabla 9-1, está por debajo de la media europea.
- Por territorios históricos, Gipuzkoa destaca positivamente sobre Bizkaia y Álava.
- Existe una relación directa y significativa entre el nivel de implantación de los STAR y el perfil innovador de la empresa, medido este último por variables indicadoras del tipo de innovación y de su intensidad. El grado de implantación de los STAR está particularmente correlacionado con la innovación de producto, de modo que esta última parece requerir estructuras organizativas y humanas más flexibles y participativas.

Es necesario impulsar prácticas organizativas flexibles que favorezcan la innovación

Los Sistemas de Trabajo de Alto Rendimiento (STAR) están orientados a que los trabajadores adquieran capacidades que faciliten la innovación

RECUADRO 9-2 Euskalit, Fundación Vasca para la Excelencia

En los años 80, diversos sectores de actividad industrial, tanto en Europa como en Estados Unidos, se vieron amenazados por la llegada de productos procedentes de Japón, Taiwán, Corea del Sur y otros países asiáticos. La Comunidad Europea animó a las empresas industriales a que implantaran Sistemas de Calidad basados en las normas ISO 9000 para así mejorar la calidad de los productos europeos y responder a la amenaza.

Respondiendo a esta necesidad, en 1992 el Gobierno Vasco decidió impulsar la creación de Euskalit, invitando a grandes empresas y a otras entidades de la CAPV a formar una fundación sin ánimo de lucro. El Patronato de Euskalit, viendo que las grandes empresas y corporaciones industriales vascas ya estaban implantando Sistemas de Calidad, decidió afrontar un reto más complejo: la mejora y la innovación de la gestión de todas las organizaciones vascas. Para ello se inspiró en la filosofía de gestión que se denominaba *Total Quality Management* y que en la actualidad se conoce como «Excelencia en la Gestión».

Euskalit comenzó en 1993 a formar directivos en diversas metodologías de gestión y en 1994 desarrolló programas específicos para los directores generales o gerentes. En primer lugar fueron los máximos ejecutivos de empresas industriales quienes participaron en ellos y, posteriormente, se introdujeron programas específicos para gerentes de empresas de servicios, consultorías, centros educativos, entidades de la administración pública,...Una media de 2.000 directivos participan anualmente en programas para la implantación de una treintena de metodologías de gestión como, por ejemplo: reflexión estratégica y despliegue de objetivos, vigilancia tecnológica y competitiva, gestión por procesos, liderazgo, equipos de alto rendimiento, 5S, herramientas de creatividad, inteligencia emocional, ...

Así mismo Euskalit ofrece servicios de diagnóstico o evaluación a las organizaciones vascas en diversas materias: contraste externo o evaluación según el Modelo EFQM, Responsabilidad Social Empresarial, desarrollo de productos y servicios innovadores, auditorías 5S,... Una media de 400 organizaciones reciben estos servicios anualmente gracias al apoyo altruista de las más de 2.200 personas que participan en los Clubs de evaluadores de Euskalit.

La constante evolución de las metodologías de gestión avanzada, sumada a la dificultad que entraña su uso riguroso por las empresas y otras organizaciones, y al papel cada vez más significativo que tendrán para reforzar la competitividad, hacen que, a pesar de lo ya avanzado en Euskadi en este terreno, el reto para los próximos años sea aún mayor.

TABLA 9-1 Valor en el índice compuesto de sistemas de trabajo de alto desempeño en las empresas manufactureras de más de 9 trabajadores (valor entre 0 y 9)

| | País Vasco (2009) | Media UE-15 (2005) |
|---------------------------|-------------------|--------------------|
| Total manufacturas | 4,44 | 4,83 |
| Alta tecnología | 4,63 | 5,34 |
| Medio-alta tecnología | 4,59 | 5,23 |
| Medio-baja tecnología | 4,32 | 4,72 |
| Baja tecnología | 4,31 | 4,52 |
| Empresas pequeñas | 4,41 | 4,56 |
| Empresas medianas | 4,45 | 4,60 |
| Empresas grandes | 4,48 | 5,30 |
| Álava | 4,09 | |
| Gipuzkoa | 4,76 | |
| Bizkaia | 4,20 | |

Fuente: Serrano et al. (2011).

- El índice STAR de las empresas europeas aumenta a medida que las empresas crecen en tamaño y también en función de su nivel tecnológico.

Como anteriormente se ha señalado, hay pocas fuentes que proporcionen datos que sirvan como indicadores sobre el grado de aprendizaje que tiene lugar dentro de las empresas debido a la organización que en ellas presenta el lugar de trabajo. Una de ellas es la *Encuesta de Innovación*. Inicialmente esta encuesta fue diseñada para medir la innovación tecnológica, pero posteriormente ha incorporado también una serie de indicadores sobre innovación organizativa y comercial. Más en particular, la última versión de la *Encuesta de Innovación Comunitaria*, denominada *CIS-2008*, distingue tres tipos de innovación organizativa: nuevas prácticas empresariales en procedimientos organizativos (por ejemplo, gestión de la calidad), nuevos métodos de organización de las responsabilidades y toma de decisiones en el lugar de trabajo (por ejemplo, trabajo en gru-

po) y nuevos métodos de organización de las relaciones externas con otras empresas u organizaciones (por ejemplo, externalización de actividades y subcontratación). De estos tres tipos de innovación organizativa la segunda es la que está más relacionada con la organización del lugar de trabajo que aquí se trata, mientras que la tercera guarda estrecha relación con el aprendizaje inter-empresarial que se analiza en la segunda parte de este capítulo.

Conviene señalar que la *Encuesta de Innovación* mide la innovación o cambio que ha tenido lugar en un período determinado, pero no el grado de desarrollo que en ese campo poseen las empresas de un país. Esto es, los datos de la *Encuesta de Innovación* hacen referencia a un flujo o cambio, y no a una posición o nivel en un momento dado. Como advierten Arundel y Hollanders (2006), eso hace que bastantes países de la ampliación presenten ratios de innovación organizativa superiores a países como Holanda: la explicación es que en el año de la encuesta, en las empresas de los países de la ampliación se estaban llevando a cabo las innovaciones que en las empresas holandesas se habían llevado a cabo en la década anterior.

Del Gráfico 9-1 se desprende que, en general, la innovación en modos de organización del lugar de trabajo en la CAPV es inferior a la media de la UE-15 y a la de España, si bien todavía resulta algo superior a la de la media de los países de la UE-12 (países de la ampliación). Por otro lado, aunque las empresas grandes presentan mayores porcentajes en esta innovación organizativa que las pymes, la CAPV es uno de los territorios en que menor es ese porcentaje en las empresas grandes.

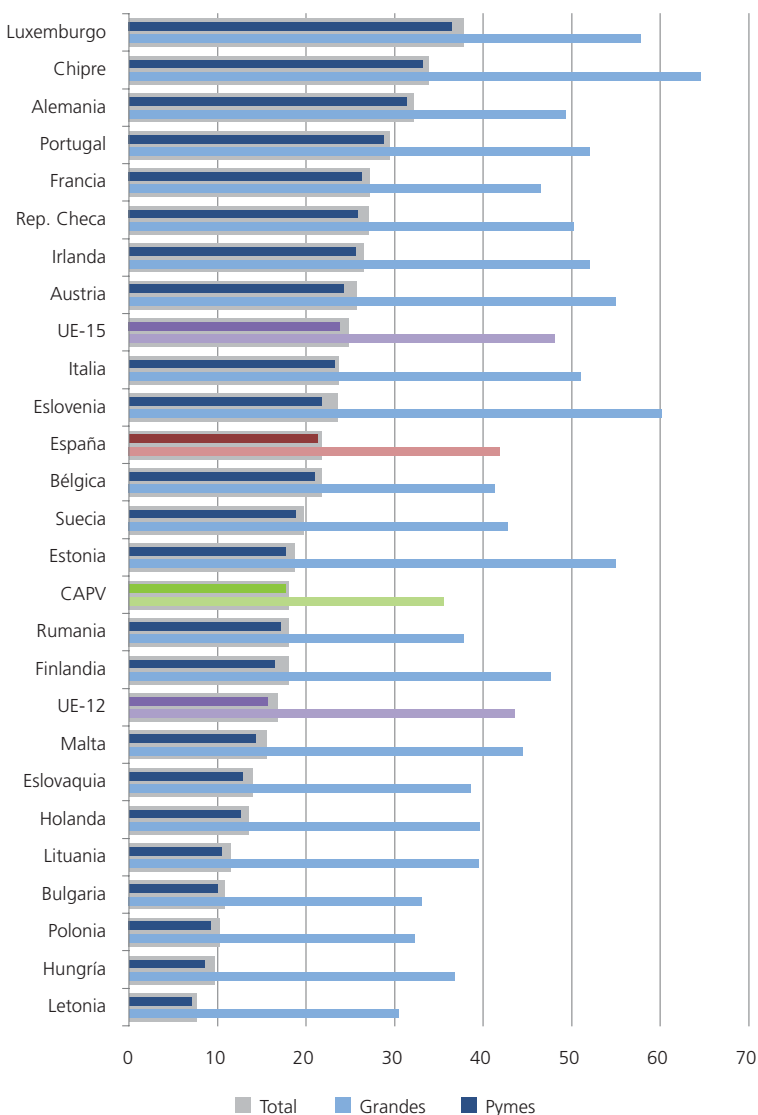
El Gráfico 9-2 permite profundizar en el perfil de las empresas que más innovaciones organizativas en el lugar de trabajo han introducido en el período 2006-2008. Como del mismo se deduce, el perfil innovador en este ámbito es superior en empresas que también desarrollan innovaciones tecnológicas. Así mismo, aumenta con el tamaño empresarial, con la intensidad tecnológica y de conocimiento del sector en que opera la empresa y con la pertenencia a un grupo nacional.

En suma, las diferencias en el grado de implantación de los sistemas de organización

del trabajo de alto rendimiento que, según el estudio de Serrano *et al.* (2011), existen entre las empresas de la UE-15 y la CAPV, no parece que estén disminuyendo, sino que la explotación de los datos de la *Encuesta de Innovación* parecería inducir a pensar lo contrario, que están aumentando. Como bien señala la OECD (2010b), aunque todos los países deberían impulsar políticas que favorezcan la adopción de innovaciones en las prácticas organizativas empresariales, éstas son particularmente necesarias en los territorios con peor desempeño en este ámbito, como parece ser el caso de la CAPV. El Recuadro 9-3 recoge las orientaciones que la OECD ofrece en este sentido.

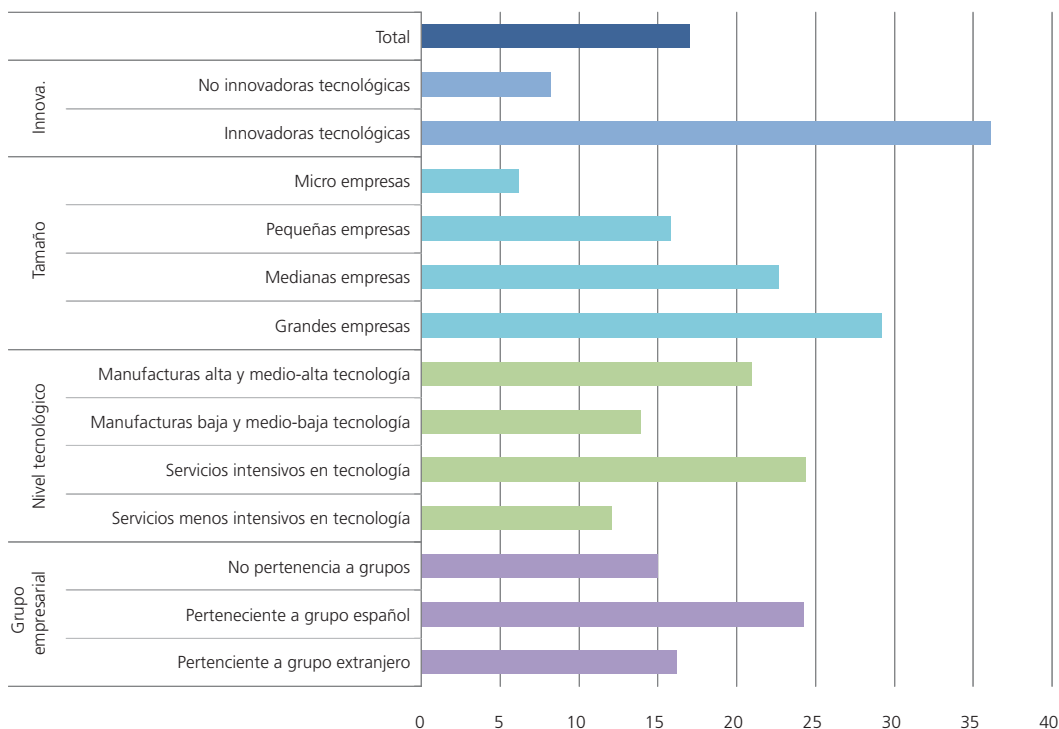
Son necesarias políticas que favorezcan la adopción de innovaciones en las prácticas organizativas empresariales

GRÁFICO 9-1 Porcentaje de empresas de más de 9 empleados que han introducido una innovación en el modo de organización del lugar de trabajo para mejorar el reparto de responsabilidad y la toma de decisiones, según países (2008)



Fuente: Eustat y Eurostat. *Encuesta de Innovación*.

GRÁFICO 9-2 Porcentaje de empresas de la CAPV que han introducido una innovación en el modo de organización del lugar de trabajo para mejorar el reparto de responsabilidad y la toma de decisiones en los años 2006-2008



Fuente: Eustat, Encuesta de Innovación. Elaboración propia.

RECUADRO 9-3 Orientaciones de la OCDE para políticas de mejora de la organización del lugar de trabajo

1. Los programas deberían combinar la búsqueda de una mejora del desempeño económico con objetivos de carácter más social, tales como promover una mayor democracia en el puesto de trabajo, mejorar el equilibrio entre vida y trabajo o reducir las desigualdades de género en el lugar de trabajo, dado que hay importantes sinergias entre los objetivos económicos y sociales del cambio organizativo.
2. El foco principal de los programas está pasando de la financiación de proyectos dentro de compañías individuales a la financiación de proyectos de redes de empresas u organizaciones.
3. Asimismo, se está pasando de programas tradicionales consistentes en la identificación de métodos que constituyan mejores prácticas y su posterior difusión mediante seminarios, formación o consultoría, a aproximaciones más ambiciosas en que se proporciona financiación competitiva a un número elevado de proyectos en que las empresas y redes de organizaciones colaboran con investigadores externos en el diseño e implantación de innovaciones y cambios organizativos en el lugar de trabajo.
4. Estas políticas de innovación organizativa del lugar de trabajo están muy afectadas por la estructura de los mercados y las políticas activas de empleo. Por eso, las políticas de mejora del lugar de trabajo deberían diseñarse en conjunción o tomando en cuenta también aquéllas.
5. Por último, las políticas deben adaptarse a los diferentes tipos de empresas y prestar particular atención a las pymes, que son las que presentan un mayor atraso y mayores dificultades a este respecto.

Fuente: OECD (2010b).

9.3 Aprendizaje entre empresas

Si bien ya en la década de los 70, el proyecto Sappho desarrollado en el Reino Unido pone de manifiesto que las empresas con más éxito innovador son las que actúan con los demás agentes, fue la escuela de Aalborg (Dinamarca) y un equipo de investigadores liderado por Lundvall quienes en la década de los 80 desarrollan y popularizan el modelo interactivo de innovación y, en particular, la relación del usuario con el productor. Más recientemente un grupo de reconocidos expertos, entre los que se encuentra el propio Lundvall, ha propuesto la clasificación STI-DUI de los modos de innovación y aprendizaje, que se mencionó anteriormente. En ella se reconoce explícitamente la interacción de la empresa con otros agentes como una de las principales vías de aprendizaje de que aquélla dispone.

Las relaciones que permiten que el conocimiento fluya entre empresas y organizaciones pueden ser tanto de carácter formal como informal. A pesar de su relevancia, estas últimas, debido precisamente a su carácter informal, no suelen ser capturadas en las estadísticas y su análisis suele descansar más en estudios de casos. Por eso, este apartado se centra en las interrelaciones de carácter más formal, que se materializan en compra-venta de bienes y servicios o en proyectos de cooperación en innovación.

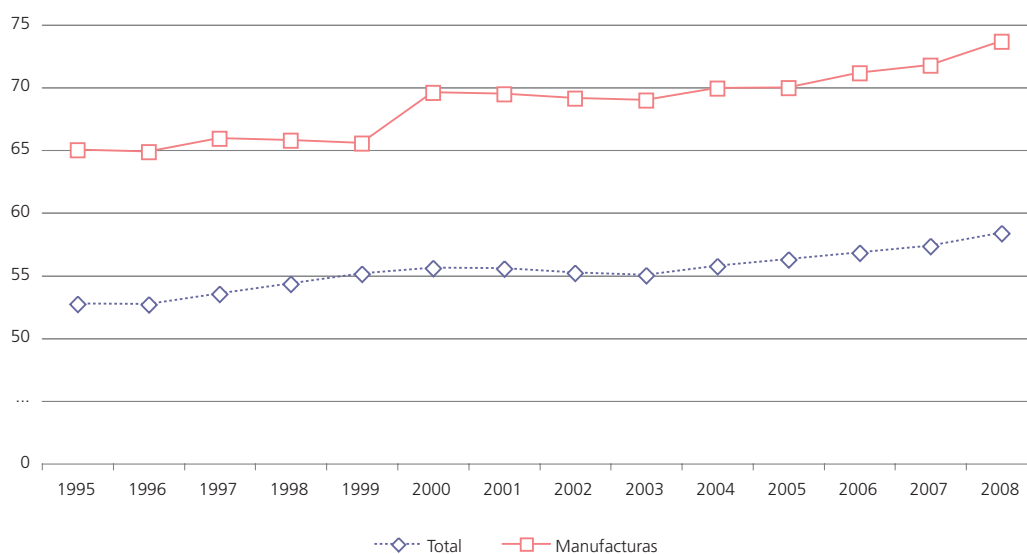
9.3.1 Aprendizaje vía compras

Una primera aproximación a la medición de las relaciones que descansan en compra-venta de servicios se tiene en el porcentaje que suponen los *input* intermedios sobre el valor total de la producción. Como se observa en el Gráfico 9-3, estos porcentajes han ido creciendo durante los últimos años debido a la tendencia de las empresas a especializarse en sus actividades fundamentales, con los consiguientes procesos de externalización. Ello es especialmente evidente en sectores como la manufactura, en los que esos procesos resultan más factibles. Los elevados valores que se aprecian en el gráfico ponen de manifiesto que hay numerosas posibilidades de aprendizaje ligadas a esas relaciones con los proveedores.

En general, el porcentaje que suponen los consumos intermedios sobre el valor de la producción en la industria manufacturera es muy similar en España y la CAPV (el 74%) y algo superior al de la UE-15 (71%). Esa diferencia puede ser debida a unas mayores rigideces existentes en el mercado de trabajo español y vasco, que impulsan a las empresas a subcontratar fuera muchas actividades que podrían realizar internamente si existiese una mayor flexibilidad y menor regulación. También puede influir el grado de

La compra-venta de consumos intermedios y servicios de I+D son posibles vías de aprendizaje

GRÁFICO 9-3 Porcentaje de los consumos intermedios sobre el valor de la producción en el total de la economía y de la industria manufacturera de la CAPV



Fuente: Eustat, Tablas *Input-Output*. Elaboración propia.

sofisticación de la industria manufacturera, ya que permite estandarizar y externalizar una parte mayor de su actividad. Debido al mayor peso de la industria manufacturera dentro del conjunto de la economía vasca las diferencias son aún mayores cuando las comparaciones se efectúan para el conjunto. Esto sería señal de que una buena gestión de tales relaciones resulta particularmente importante en el caso de la CAPV.

La compra de servicios de I+D es otro indicador a tener en cuenta. La *Encuesta de Innovación* ofrece datos desagregados sobre el gasto empresarial en actividades de I+D internas (también llamadas intramuros) y actividades de I+D externas (es decir, contratadas a agentes externos: centros tecnológicos, institutos universitarios, etc.). De ese modo se puede valorar el posicionamiento de las empresas de cada territorio frente a las que tradicionalmente se consideraban las dos grandes estrategias de obtención de conocimiento: producir internamente dicho conocimiento o adquirirlo en el exterior (*make or buy*, en la afamada expresión de Veugelers y Cassiman,

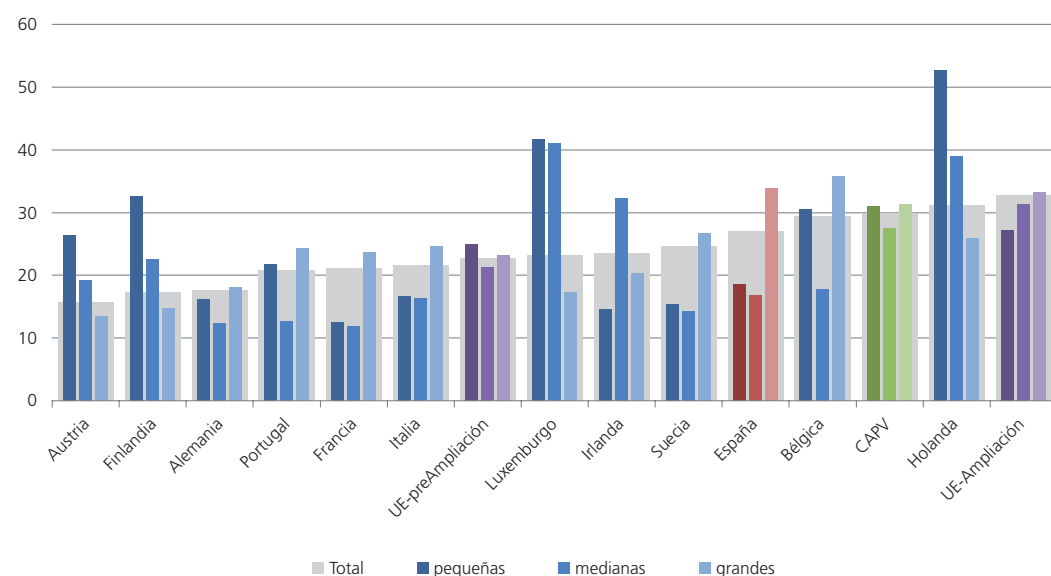
1999). La primera estrategia se justifica por los elevados costes de transacción que presenta la tecnología (incertidumbre, especificidad de los activos), que hace preferible su internalización (Teece, 1988). La de comprarla fuera se basa en las ventajas que comporta la especialización de las organizaciones en diferentes tipos de actividades (Stigler, 1956). Para que los programas sean más efectivos, no se debería obligar a la contratación interna.

El Gráfico 9-4 muestra que, en comparación a los países de la UE-15, la CAPV presenta uno de los mayores porcentajes de contratación externa de I+D, lo que resulta acorde con el gran desarrollo que muestran las infraestructuras vascas de I+D.¹ En otros países en que los centros tecnológicos están también muy implantados, la situación es muy dispar, habiendo países en que la subcontratación está muy extendida (por ejemplo, Holanda) y otros en los que no (por ejemplo, Alemania o Finlandia).

En general no se observa que el tamaño empresarial sea una variable clave a la hora de

Para aumentar la proporción de pymes que colaboran con los centros tecnológicos, hay que aumentar sus capacidades internas de I+D

GRÁFICO 9-4 Porcentaje que supone el gasto externo en I+D, sobre el gasto total (interno y externo) en I+D. 2008



Fuente: Eustat y Eurostat. *Encuesta de Innovación*. Elaboración propia.

¹ También puede deberse en parte a la singularidad de la *Encuesta de Innovación* de Eustat, que utiliza como unidad estadística el establecimiento en lugar de la empresa, dando lugar a unos mayores valores de este indicador, aunque no cabe precisar en qué medida. Probablemente no sea demasiado, pues la mayoría de las empresas vascas solo constan de un establecimiento.

RECUADRO 9-4 Aprendizaje inter-empresarial

Una mirada más allá de la CAPV permite ver cómo varias regiones de los países miembros de la Unión Europea están experimentando con el tema del aprendizaje inter-empresarial. Para su impulso se han lanzado, por ejemplo, varios programas de apoyo público. Ejemplos interesantes sobre cómo impulsar el aprendizaje inter-empresarial y crear una cultura de «innovación abierta» se pueden encontrar, entre otros lugares, en Reino Unido y Holanda. Allí, Vales de Innovación, Partenariados para la transferencia del conocimiento (PTC) y Contratos para desarrollos de innovación (CDI) ayudan a construir puentes, tanto a corto como a largo plazo, entre los actores de la Triple hélice, con objeto de mejorar el desarrollo de productos y los procesos de innovación. Hacen que los agentes públicos y privados de innovación cooperen más para innovar (incluso una vez que terminen los proyectos de colaboración que iniciaron).

La creación de partenariados específicos de proyecto (algunos de los cuales pueden tener una duración considerable, de incluso más de 3 años en el caso de PTC y CDI), hacen que las empresas participantes y los proveedores de conocimiento se enriquezcan mutuamente a través de la transferencia de conocimiento y de las ideas y el desarrollo conjunto de nuevos productos o servicios. Pero, además, desarrollan mejores habilidades y actitudes para una cooperación inter-organizacional con terceros más efectiva. Esto les ayuda también a identificar conocimiento y tecnología útil en su entorno y utilizar dichos activos para sus propósitos de innovación. A nivel agregado, estas prácticas apuntalan capacidad de innovación generada en las empresas, aumentan la capacidad de respuesta al mercado de los proveedores de conocimiento y generan cohesión entre los diferentes actores de la Triple hélice.

Características y virtudes de estos programas

Estos programas se centran sobre todo en las pymes con escasa o nula experiencia en colaborar con terceros para la innovación y la trayectoria de desarrollo de productos. Sus objetivos son:

- impulsar la cultura de la innovación en las empresas;
- fortalecer las relaciones y la cooperación entre las empresas y los proveedores de conocimiento, y difundir el conocimiento y la tecnología más allá de los centros de investigación y de las universidades;
- aumentar la capacidad de absorción de las empresas y su capacidad de proyección en el entorno.

Los resultados de los Vales de Innovación, PTC y CDI han sido entre otros:

- los programas han tenido un claro efecto catalizador en las interacciones entre pymes y centros de conocimiento, con importantes efectos multiplicadores para los objetivos de investigación;
- las empresas participantes pasan de la prueba-error y de procesos experimentales en el trabajo a una gestión de la innovación más sistemática;
- los participantes muestran mayor predisposición para la planificación a largo plazo;
- la involucración de las capacidades externas a la innovación aumenta la probabilidad de que las empresas desarrollen sus propias líneas de producto en lugar de atender sólo la producción a demanda de un único cliente;
- la cooperación con proveedores externos de conocimiento permite a las empresas acelerar los procesos de innovación y de inserción de productos en el mercado, trabajar en innovaciones más radicales y de mayor presupuesto;
- como esto ayuda a mejorar el perfil de las empresas, mejora también su credibilidad y predisposición ante los inversores con objeto de obtener fondos para planes de crecimiento.

Del programa de los vales de innovación holandeses y de los CDI también se puede destacar que permite a los participantes privados el acceso a agentes de conocimiento de fuera de Holanda (en el caso de los vales de innovación) e incluso de empresas de ingeniería privadas, estudios o empresas de desarrollo de *software* (en el caso de CDIs). Estos son rasgos interesantes de estos programas, dado que ayudan a evitar un abastecimiento del conocimiento demasiado endógeno en el sistema de innovación. En su lugar, éstos ayudan a abrir, enriquecer y ampliar el sistema, añadiendo nuevos jugadores que pueden traer ideas frescas y nuevas formas de pensar y de actuar.

En general, estos programas muestran que muchas empresas —en contra de lo que habitualmente se piensa— no tienen tanta aversión a colaborar con los de fuera (ni siquiera con las empresas privadas). Más allá de que la cooperación requiere coordinación inter-organizacional y habilidades para delegar y que a veces hay limitaciones de tiempo disponible para cooperar (que no todas las pymes disponen), la experiencia de estos programas muestra que no hay un déficit de confianza entre los participantes. Esto se puede explicar por el hecho de que la mayor parte de los participantes llevan a cabo más innovaciones incrementales que radicales.

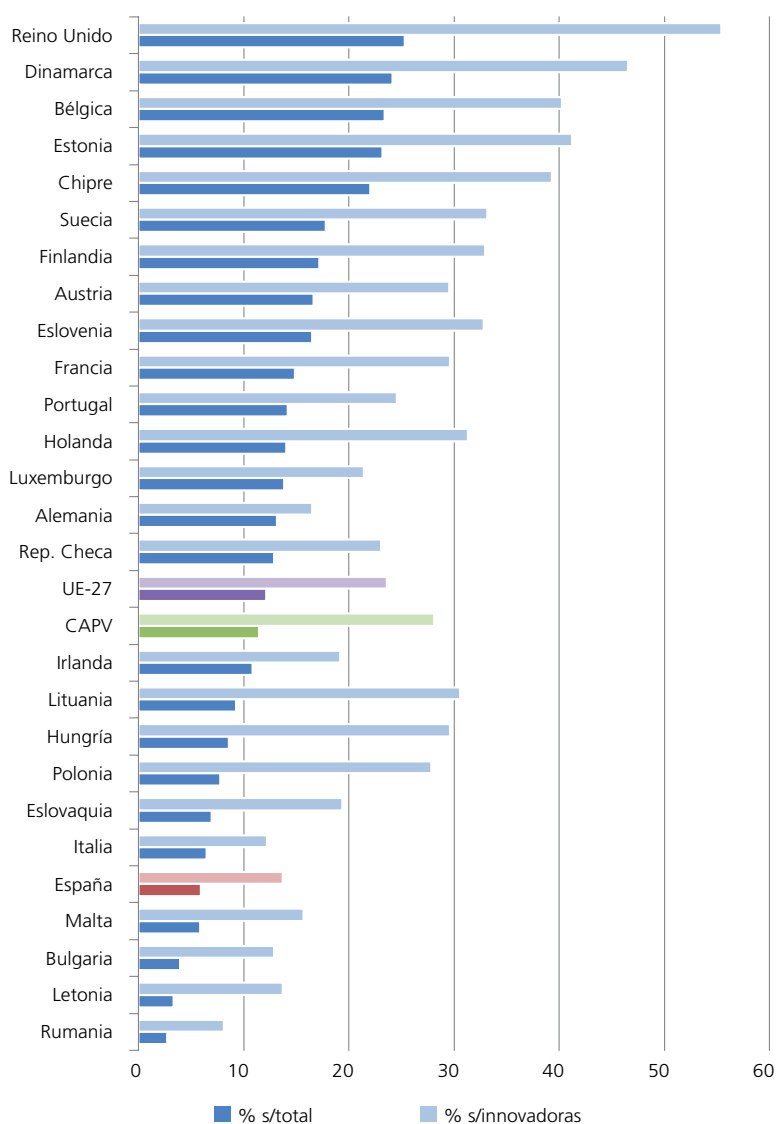
Recuadro elaborado con la colaboración de Bart Kamp.

Las pymes vascas colaboran poco en proyectos de innovación que les permitirían compensar sus desventajas en economía de escala y alcance

explicar una mayor o menor subcontratación de I+D, pues en algunos países las empresas grandes son las que más proporción de su I+D subcontratan (Francia, España, Italia), mientras que en otros es al revés (Holanda, Finlandia, Austria). En el caso de la CAPV, no se aprecian diferencias sustanciales por tamaño. Es decir, se refleja el hecho de que los centros tecnológicos vascos, que se impulsaron para atender a las pymes, operan frecuentemente con las empresas de mayor tamaño (Olazarán *et al.*, 2009; OECD, 2011). En el Gráfico 9-4 se desglosan las estrategias de I+D de las empresas que sí realizan I+D. Las que no realizan I+D (en mayor medida

pymes) quedan fuera de las cifras. Al no desarrollar este tipo de actividades, no generan capacidades suficientes como para explotar la red de ciencia y tecnología. Por tanto, lo que se observa es la capacidad de absorción de conocimiento que generan tales infraestructuras: las empresas vascas que desarrollan actividades de I+D hacen similar uso de tales infraestructuras, independientemente de su tamaño. Para aumentar la proporción de pymes que colaboran con los centros tecnológicos, las políticas no se pueden limitar al lado de la oferta, generando capacidades tecnológicas en los centros. Hay que aumentar también la capacidad de absorción de las pymes, a través de políticas que impulsen su demanda de servicios tecnológicos (véase Recuadro 9-4). Esas políticas pueden tomar distintas formas, desde apoyarles para que incorporen personal de I+D que les permita conocer, valorar, tener interlocución y ser capaces de aplicar los desarrollos tecnológicos que para ellas han llevado a cabo los centros; hasta ofrecerles vales, de modo que cualquier pyme pueda acudir a un centro tecnológico y obtener de él el servicio que necesita.

GRÁFICO 9-5 Empresas de 9 o más trabajadores con cooperación en proyectos de innovación, en porcentaje del total de empresas y de las empresas innovadoras (2008)



Fuente: Eurostat y Eustat, Encuesta de Innovación.

9.3.2 Aprendizaje vía cooperación

Frente a las dos estrategias tradicionales (*make or buy*), desde mediados de los 80 los analistas comienzan a prestar creciente atención a una tercera: la de la cooperación (Navarro, 2002). La cooperación en proyectos de innovación implica una participación activa por parte de las empresas, que va más allá de la mera contratación externa. Surge como consecuencia de diversos factores: la creciente complejidad de la ciencia y de la tecnología, las incertidumbres y los costes de los proyectos de innovación, y la menor duración de los ciclos de innovación (OECD 1992, Hagedoom, 2002). No obstante, análisis recientes han mostrado que las empresas que colaboran en innovación gastan más en innovación que aquéllas que no colaboran. Esto sugiere que la colaboración se aborda más para extender el ámbito de un proyecto o complementar las competencias de las empresas que para ahorrar costes (OECD, 2010a).

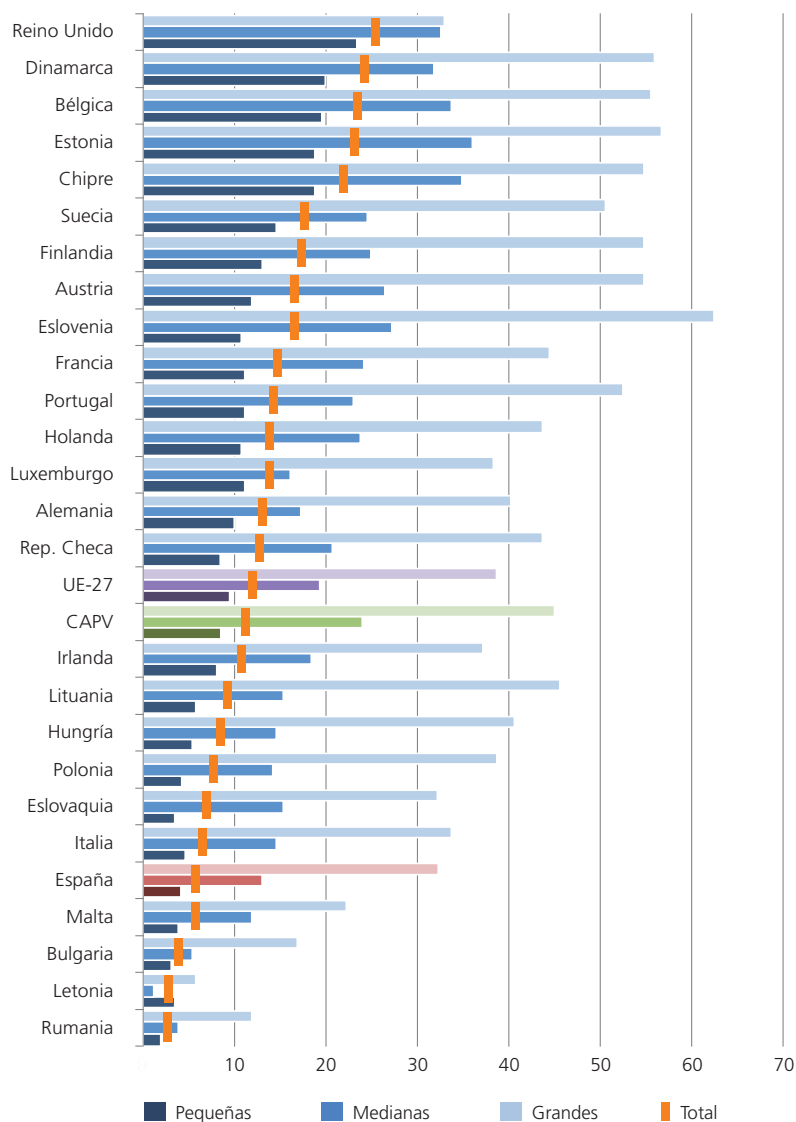
Como muestra el Gráfico 9-5, la cooperación forma parte destacable de la actividad innovadora en muchas empresas, pero las diferencias

entre territorios son muy marcadas. La cooperación en innovación está más arraigada en los países nórdicos y el Reino Unido, mientras que presenta valores bajos en bastantes de los países de la ampliación, en España e Italia. La CAPV se situaría en una posición medio-baja con respecto a los países de la UE-15, aunque con valores que prácticamente doblan los de España.

El Gráfico 9-6 pone de manifiesto que el porcentaje de empresas que participación en proyectos de cooperación en innovación crece con el tamaño de la empresa, aunque eso en parte también se debe a que el porcentaje de empresas innovadoras aumenta asimismo con el tamaño. Esa tendencia es aún más acentuada en la CAPV. Es decir, a pesar de que las pymes vascas deberían recurrir más a la cooperación para compensar sus desventajas en economías de escala y alcance, los datos muestran que en la realidad sucede justo lo contrario. Las diferencias en cooperación en innovación no son, en cambio, tan patentes por el tipo de sector. De eso se deriva que el énfasis de las políticas de apoyo a los proyectos en cooperación debería dirigirse a las pequeñas empresas, independientemente del sector.

Si se considera el tipo de agentes con que se coopera, en la UE-27 destaca el papel que desempeñan tanto los proveedores como los clientes, claramente por encima del que desarrollan los restantes agentes (véase Tabla 9-2). En la CAPV los proveedores desempeñan también un importante papel como socios de los proyectos, aunque en una pro-

GRÁFICO 9-6 Porcentajes de empresas de 9 o más trabajadores, por tramos de tamaño, que cooperan en innovación



Fuente: Eurostat y Eustat, Encuesta de Innovación.

TABLA 9-2 Cooperación en innovación, por tipos de agentes (2008)

| | % s/ total empresas | | | % s/empresas que cooperan | | |
|---|---------------------|------------|-------------|---------------------------|------------|------------|
| | UE-27 | España | CAPV | UE-27 | España | CAPV |
| Total | 12,2 | 6,0 | 11,4 | 100 | 100 | 100 |
| Con empresas del grupo | 4,8 | 1,4 | 3,0 | 39 | 23 | 26 |
| Con proveedores | 7,4 | 2,8 | 5,0 | 61 | 47 | 43 |
| Con clientes | 6,9 | 1,5 | 2,5 | 57 | 26 | 22 |
| Con competidores | 3,5 | 1,1 | 1,5 | 29 | 19 | 14 |
| Con consultores u otras organizaciones privadas | 4,2 | 1,5 | 4,8 | 35 | 25 | 42 |
| Con centros tecnológicos | | | 5,9 | | | 52 |
| Con universidades | 4,3 | 1,9 | 3,0 | 35 | 32 | 26 |
| Con organismos públicos | 2,6 | 2,1 | 1,0 | 21 | 35 | 9 |

Fuente: Eustat y Eurostat. Encuesta de Innovación. Elaboración propia.

En la CAPV los centros tecnológicos son los principales socios para cooperar en innovación

porción inferior a la de la media europea. Sin embargo, la cooperación con clientes es claramente inferior a la media europea. Hay varios términos que expresan el distinto papel que el usuario desempeña en los procesos de innovación: la innovación impulsada por el usuario (*user driven innovation*, que se basa en el conocimiento profundo de las necesidades del usuario, para proporcionarle experiencias únicas que los otros productores no le ofrecen), la innovación guiada por el usuario (*lead-user innovation*, o participación de usuarios líderes en el desarrollo de productos), y la innovación de usuario (*user innovation*, o desarrollo de innovaciones por el usuario, para su propio uso). En cualquiera de sus formas, este papel es cada vez más reconocido y, por lo tanto, resulta preocupante la marcada debilidad que los datos de la Tabla 9-2 revelan para la CAPV en este ámbito. Teniendo en cuenta el aparente desarrollo de los clústeres vascos, que están generalmente organizados en torno a una cadena de valor, cabría esperar valores superiores en la cooperación con proveedores y clientes (o, incluso, competidores). Claramente, el comparativamente bajo nivel de cooperación con proveedores, clientes y competidores es un rasgo preocupante que la evaluación de la política de clústeres debería intentar contrastar con otras fuentes y, de confirmarse, deberían impulsarse medidas para su corrección.

Por el contrario, en la CAPV el principal socio para cooperar en innovación son los centros tecnológicos. Eso se debe, sin duda, al gran protagonismo que poseen tales agentes en el sistema de innovación vasco, desempe-

ñando funciones que, en otros sistemas, llevan a cabo organismos públicos de investigación, institutos universitarios e incluso consultoras e ingenierías. La Universidad es un agente con el que en la CAPV se coopera menos que en la UE, en parte porque sus estructuras y funcionamiento se encuentran un tanto alejadas del tejido productivo y, en parte, porque su papel al respecto ha sido ocupado en buena parte por centros tecnológicos y centros de investigación cooperativa. En Europa los organismos públicos de investigación completan la red pública de apoyo a la I+D empresarial, pero generalmente con un protagonismo muy inferior al de las universidades. En la CAPV, ante la inexistencia de organismos públicos de investigación dependientes de la Administración central y la debilidad y alejamiento que en aquel momento presentaba la Universidad, se optó por la creación de una red de centros tecnológicos de naturaleza privada, recientemente completada con el desarrollo de una red de centros de investigación cooperativa (Navarro, 2010).

A pesar del importante proceso de creación de grupos empresariales llevado a cabo en España y la CAPV desde mediados de la segunda mitad de los años 90 (Orkestra, 2009 y 2011), la cooperación en innovación no parece ser un objetivo primordial de dichos grupos: el porcentaje de empresas que coopera en innovación con empresas de su grupo es una tercera parte inferior en la CAPV que en la UE.

Finalmente, la Tabla 9-3 permite apreciar en qué medida la elección de los socios para la cooperación en innovación se ve afec-

TABLA 9-3 Cooperación en innovación con diferentes tipos de *partners*, en función del tamaño de la empresa (% s/empresas que cooperan; 2008)

| | | Empresa del grupo | Proveedores | Clientes | Competidores | Consultores y otros | Centros tecnológicos | Universidades | OPIs |
|------|----------|-------------------|-------------|----------|--------------|---------------------|----------------------|---------------|------|
| UE | Pequeñas | 33 | 60 | 58 | 30 | 32 | 30 | 19 | |
| | Medianas | 44 | 62 | 54 | 26 | 35 | 38 | 21 | |
| | Grandes | 65 | 67 | 57 | 30 | 46 | 55 | 33 | |
| CAPV | Pequeñas | 19 | 58 | 17 | 7 | 40 | 43 | 19 | 7 |
| | Medianas | 47 | 43 | 38 | 26 | 38 | 65 | 45 | 12 |
| | Grandes | 66 | 55 | 39 | 27 | 47 | 76 | 58 | 19 |

Fuente: Eustat y Eurostat. Encuesta de Innovación.

tada por el tamaño de la empresa. De la citada tabla se desprende que el tamaño afecta notablemente a la hora de cooperar con empresas del grupo (porque es mayor la posibilidad de que las empresas grandes pertenezcan a grupos), con organizaciones públicas (porque requiere de la empresa una mayor capacidad tecnológica y capital relacional) y con consultores, laboratorios de I+D privados y centros tecnológicos (porque se requieren capacidades de absorción y tecnológicas, además de recursos financieros, que son más escasos en las empresas pequeñas). Por otro lado, la Tabla 9-3 permite apreciar que el menor grado de cooperación que, en comparación con la UE, mostraban las empresas vascas a la hora de cooperar con empresas del grupo y universidades es debido al diferente comportamiento de las pequeñas empresas vascas, puesto que, en los tramos de empresas medianas y grandes, las empresas vascas alcanzan porcentajes de participación similares a los de las empresas de la UE. Esto es, el menor tamaño medio de las empresas vascas afecta a los menores valores que presenta la CAPV en cooperación con empresas del grupo y con universidades.

Por último, al igual que con la organización en el lugar de trabajo, la *Encuesta de Innovación* incorpora un ítem en el que se pregunta a las empresas si éstas han innovado en sus relaciones con los agentes externos. Esa pregunta permite medir si se ha dado ese tipo de innovación o no, pero no el nivel de sofisticación de tales relaciones externas.

Del Gráfico 9-7 y Gráfico 9-8 se desprende un diagnóstico muy similar al que se obtenía con el Gráfico 9-1 y la Tabla 9-2 para la innovación en la organización del lugar de trabajo:

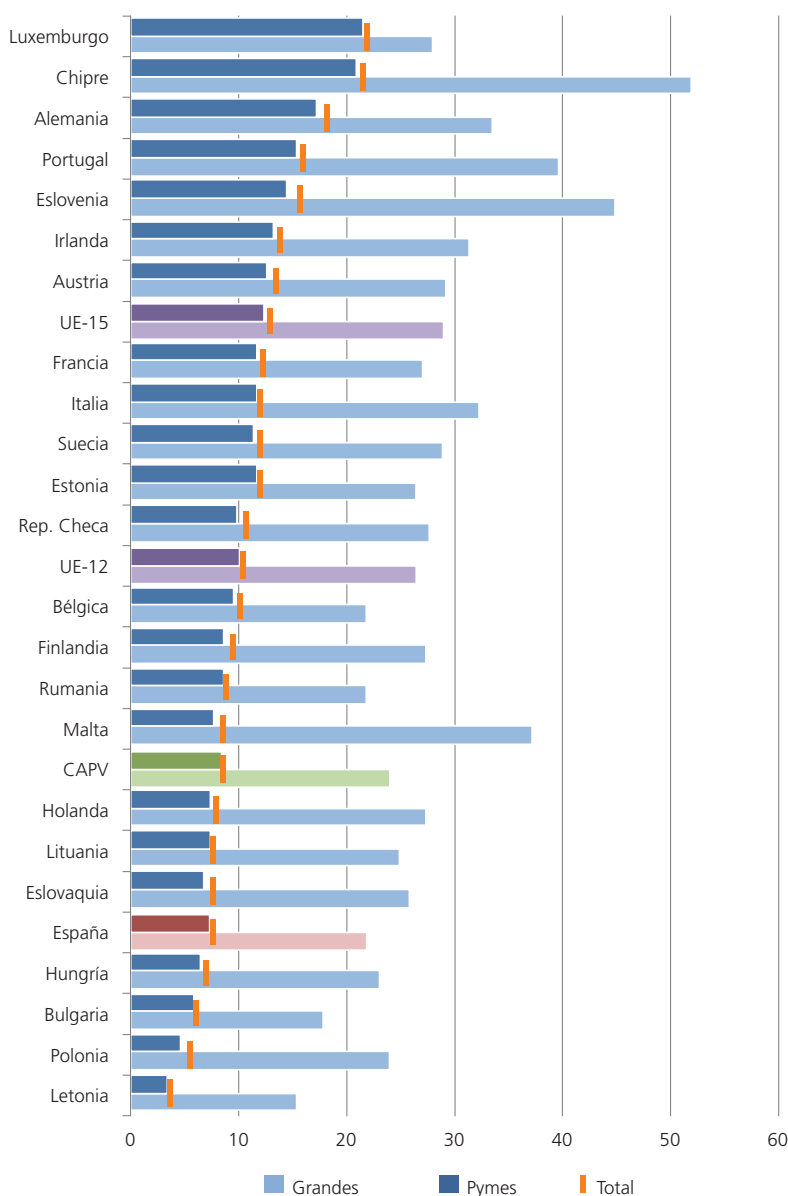
- La CAPV innovó en este ámbito más que España en el período 2006-2008, pero su grado de innovación fue inferior que el del promedio de países de la UE-15 e incluso de la UE-12.
- El grado de innovación organizativa en las relaciones externas aparece claramente relacionado con el carácter de innovador tecnológico de la empresa, con el tamaño empresarial, con el nivel tecnológico e intensidad de conocimiento del sector y con

la pertenencia a un grupo empresarial (especialmente español).

- Las principales diferencias con el análisis de la innovación organizativa del lugar de trabajo son que el porcentaje de empresas que efectúa innovaciones organizativas en sus relaciones externas es menor que el de las que efectúan innovaciones organizativas en el lugar de trabajo (8,2% frente a 17% en la CAPV) y que la posición relativa de la CAPV es algo peor en innovación de sus relaciones con el exterior que en innovación del lugar del trabajo.

El tamaño de la empresa influye en la elección de los socios para la cooperación

GRÁFICO 9-7 Porcentaje de empresas de más de 9 empleados que han introducido una innovación en sus relaciones con agentes externos (2008)



Fuente: Eustat y Eurostat. Encuesta de Innovación.

9.4 Conclusiones

En una sociedad tan compleja y cambiante como la actual la capacidad de aprender es básica para mantener posiciones competitivas duraderas. Hay dos grandes modos de aprender: aprender explorando e investigando, y aprender haciendo, usando e interactuando. El primero es un aprendizaje muy basado en la ciencia, mientras que el segundo es un aprendizaje más basado en la experiencia. Ambos son fundamentales para el desempeño competitivo, pero del segundo se suele carecer de indicadores, por lo que con frecuencia ha sido ignorado por los análisis. Este capítulo trata de proporcionar luz sobre la posición comparada de la CAPV en aprendizaje intra-empresarial e inter-empresarial, especialmente en el basado en la experiencia, por ser del que menos análisis hay para la CAPV.

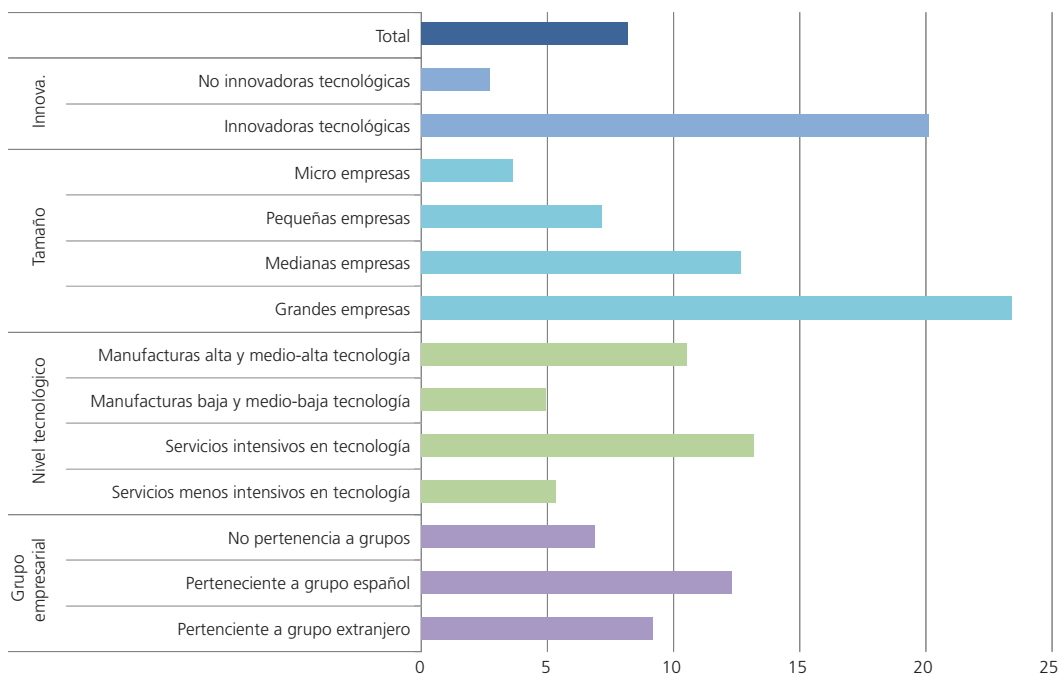
Empezando por el aprendizaje intra-empresarial, el capítulo empieza destacando cómo el esfuerzo educativo y formativo materializado en el capital humano sólo florecerá y dará lugar a nuevas ideas e innovación si las personas disponen en su lugar de trabajo de un entorno apropiado que aprovecha y potencia ese talento. La investigación de Serrano *et al.*

(2011) impulsada por Orkestra concluye que la CAPV se sitúa en una posición intermedia-baja a este respecto con respecto a Europa. Ese hecho resulta tanto más grave porque, de acuerdo con explotaciones de la *Encuesta de Innovación* realizadas por Orkestra, tales diferencias no parece que estén disminuyendo, sino todo lo contrario.

La OCDE ha subrayado la necesidad de que, especialmente en países como España, se adopten políticas que impulsen innovaciones en las prácticas organizativas empresariales. Los beneficios directos que dichas prácticas generan en los ámbitos económicos y sociales, también dan lugar a un proceso de interacción y reforzamiento de ambos tipos de objetivos. Tales políticas deberían presentar los siguientes rasgos:

- combinar mejoras de desempeño con objetivos de carácter más social (democracia industrial, conciliación laboral, igualdad de sexo) por las sinergias existentes entre ambos tipos de objetivos en el cambio organizativo;
- financiar proyectos de redes más que proyectos individuales;
- impulsar más proyectos de participación conjunta que de demostración;

GRÁFICO 9-8 Porcentaje de empresas de la CAPV que han introducido una innovación en sus relaciones con los agentes externos en los años 2006-2008



Fuente: Eustat y Eurostat. *Encuesta de Innovación*.

- no ignorar aspectos de los mercados de trabajo y las políticas activas de empleo;
- y adaptarse a los diferentes tipos de empresas y dirigirse fundamentalmente a las pymes.

En cuanto al aprendizaje inter-empresarial, el análisis ha distinguido el aprendizaje que tiene lugar como fruto de operaciones de compra-venta, del que tiene lugar como fruto de proyectos de cooperación. Respecto al primero, el comparativamente elevado y creciente porcentaje que suponen las compras de consumos intermedios en las empresas vascas pone de manifiesto la importancia de una buena gestión de las relaciones con proveedores y clientes.

Dentro de esas operaciones de compra-venta, las correspondientes a servicios de I+D son particularmente significativas dentro de un sistema de innovación. Son varios los mensajes que al respecto se derivan del análisis efectuado:

- Frente a las dudas que con frecuencia se han vertido sobre esta cuestión en la CAPV, el análisis ha puesto de manifiesto que la CAPV presenta uno de los mayores porcentajes de contratación externa de I+D, lo que resulta acorde con la importancia de los centros tecnológicos en su sistema de innovación.
- Adicionalmente, se observa que el porcentaje que supone la subcontratación de I+D sobre el gasto en I+D total de la empresa no varía sustancialmente con el tamaño empresarial.
- Lo anterior sería señal de que, el hecho con frecuencia señalado de que las pymes trabajan poco con los centros tecnológicos no parece ser en sí un problema de tamaño, sino de capacidad de absorción del conocimiento que generan tales infraestructuras: las empresas innovadoras vascas que hacen I+D hacen similar uso de tales infraestructuras independientemente de su tamaño.
- En consecuencia, si se desea que los centros tecnológicos trabajen más con las pymes, la prioridad de las políticas debería consistir en impulsar el desarrollo de actividades de I+D dentro de tales empresas.

En cuanto a los proyectos no basados en compra-venta, sino en cooperación, la CAPV

se sitúa en una posición medio-baja con respecto a los países de la UE-15, aunque con valores que prácticamente doblan los de España. Dado que esa diferencia con respecto a la media de la UE-15 se debe al mal comportamiento de las pequeñas empresas vascas a este respecto, las políticas vascas de impulso a la cooperación debieran dirigirse fundamentalmente al tramo de empresas pequeñas.

Por tipos de agentes, nuevamente, las conclusiones son relevantes:

- Resulta muy preocupante que, a pesar del gran impulso a las iniciativas y políticas de clústeres en la CAPV, el papel de los proveedores y, sobre todo, de los clientes y competidores en los proyectos en cooperación sea muy inferior en la CAPV respecto a los países europeos.
- A pesar del importante proceso de creación de grupos empresariales habido en la CAPV desde mediados de los 90, el porcentaje de empresas vascas que coopera en innovación con empresas de su grupo es mucho menor que en Europa. Esto denota que entre los objetivos que han llevado a la creación de grupos han debido primar otros (fiscales, laborales) sobre los de impulsar la innovación.
- En la CAPV también se coopera proporcionalmente menos con universidades y organismos públicos, debido tanto al peso de estos últimos en el sistema vasco como a su insuficiente orientación hacia las necesidades del sistema productivo.
- Únicamente en lo que respecta a la cooperación con centros tecnológicos, la CAPV se posiciona en cooperación en innovación por encima de la media europea.

Por último, en materia de innovación organizativa en relaciones externas, el diagnóstico se asemeja al realizado para la innovación organizativa en el puesto de trabajo: aunque mejor que la media española, la CAPV presenta unos indicadores de innovación inferiores a los de la UE (incluso en mayor medida que en la innovación de la organización del puesto de trabajo). Nuevamente, este tipo de innovación aparece positivamente relacionada con la innovación tecnológica y con la intensidad de conocimiento de los sectores en que operan las empresas.



Eje 3

Apertura y conectividad

Capítulo

10 Infraestructuras para la conectividad: hacia una región abierta

Capítulo

11 Internacionalización de bienes, servicios y capitales

Capítulo

12 Internacionalización de personas y conocimiento



EJE 3: APERTURA Y CONECTIVIDAD

En el contexto de la nueva complejidad, la apertura y la conectividad son elementos críticos para que un territorio y sus agentes se mantengan en la vanguardia del conocimiento. En este informe, la apertura y la conectividad se perciben como las condiciones que aseguran que los agentes puedan identificar y controlar sus relaciones clave en sus respectivas áreas de conocimiento. Es por ello que en este capítulo se analiza la situación, posicionamiento y evolución de la economía vasca en términos de las infraestructuras, la internacionalización de bienes, servicios y capitales, y la internacionalización de personas y conocimiento.

Cap. 10: INFRAESTRUCTURAS PARA LA CONECTIVIDAD: HACIA UNA REGIÓN ABIERTA

La capacidad de apertura (interna y externa) de una región representa uno de los factores críticos para la competitividad, ya que el modo en el que las infraestructuras se desarrollen, puede cambiar la concepción espacial de la actividad económica. Es por ello que en este capítulo se presenta la situación de la CAPV en relación a:

- a. la importancia de las infraestructuras para el crecimiento y la competitividad;
- b. las infraestructuras de transporte;
- c. las infraestructuras de información y comunicación.

Cap. 11: INTERNACIONALIZACIÓN DE BIENES, SERVICIOS Y CAPITALES

La internacionalización de bienes, servicios y capitales ha experimentado una espectacular aceleración desde los años ochenta. Sin embargo, hoy en día los análisis no se reducen al mero análisis de bienes, servicios y capitales, sino también de conocimiento. Ante la complejidad de nuevos escenarios (crisis), aparecen nuevos tipos de análisis y tendencias hasta ahora ignorados. Por ello, se analiza la situación de la CAPV en términos de:

- a. el comercio internacional de bienes (exportación, destinos, empresas);
- b. el comercio internacional de servicios;
- c. internacionalización de capitales (inversión extranjera directa y en el exterior).

Cap. 12: INTERNACIONALIZACIÓN DE PERSONAS Y DE CONOCIMIENTO

Tradicionalmente los análisis se centraban en el impacto de la inmigración en el mercado laboral, la demografía y los presupuestos públicos. Sin embargo, cada vez se presta más interés a cómo la disponibilidad de talento puede afectar a la innovación, a la competitividad y al crecimiento. Por ello, en este capítulo se presentan nuevos enfoques sobre el análisis de la movilidad de personas en la CAPV a través de:

- a. la internacionalización de personas (atracción y salida de talento);
- b. la internacionalización de conocimiento y de la tecnología (absorción, cooperación internacional, exportación y transferencia).

CONCLUSIONES

La CAPV requiere de políticas orientadas a su apertura y conectividad, para que pueda materializar sus ambiciones de liderazgo.

En cuanto a las infraestructuras para la conectividad, se visualizan retos que incluyen garantizar su gestión y uso a través de una estrategia interinstitucional conjunta.

En lo relativo a la internacionalización de bienes, servicios y capitales, se requiere una mayor orientación de las empresas vascas hacia mercados exteriores que compense la atonía de la demanda interna y permita superar los niveles de paro.

En lo relacionado con la internacionalización de personas y conocimiento, a diferencia de los análisis tradicionales, el reto se concentra en la capacidad de atraer y retener talento de la CAPV como un factor condicionante de la prosperidad y en romper la endogamia del sistema de innovación vasco.

10

Infraestructuras para la conectividad: hacia una región abierta

10.1 Introducción

Uno de los factores críticos para la competitividad regional en el contexto complejo descrito a lo largo del *Informe* es la capacidad de apertura de una región. La aproximación a dicha apertura se realiza en este capítulo desde dos perspectivas.

En primer lugar, desde la concepción abierta de la innovación presentada en el apartado introductorio, la región necesita conectar a empresas, centros tecnológicos, universidades, ciudadanos, administraciones públicas, de forma que el conocimiento pueda fluir y las ideas materializarse en acciones. La primera de las aproximaciones, por lo tanto, es la de la **apertura interna**. Sin embargo, la región debe a su vez evitar efectos denominados de *lock-in*, en los que las relaciones internas en la región son tan fuertes que impiden a los distintos agentes abrirse al exterior ralentizando el desarrollo. Para ello es necesario conectar a los agentes regionales a otros localizados fuera de dicho ámbito territorial y que pueden contribuir positivamente en los procesos de aprendizaje e innovación. Esta segunda aproximación es la que se denomina **apertura externa**.

Tanto en relación con la apertura interna como la externa, las infraestructuras para la conectividad pueden jugar un papel relevante. El modo en que las infraestructuras se desarrollen puede cambiar la concepción espacial que se tenía de la actividad económica, acercando agentes que en su momento podían parecer lejanos y cambiando el mapa de relaciones productivas. Por ello, el capítulo

pretende presentar la situación de la CAPV en relación con las infraestructuras para la conectividad.

Para desarrollar esta perspectiva, este capítulo se compone de tres grandes apartados. En el primero se presenta una reflexión sobre la importancia de las diferentes infraestructuras para el desarrollo regional, a través de un análisis de su contribución al crecimiento económico y la competitividad regional a lo largo del tiempo. En el segundo, se efectúa un análisis de la situación actual de las infraestructuras de transporte con respecto a cada uno de los modos de transporte y su impacto en términos de accesibilidad y conectividad. En el tercero, se lleva a cabo un análisis de las infraestructuras de información y comunicación para conocer la situación actual de la CAPV con respecto a la disponibilidad y uso de dichas tecnologías tanto por parte del tejido empresarial como de las personas, y su importancia para la conectividad regional.

10.2 Importancia de las infraestructuras para el crecimiento económico y la competitividad

Tradicionalmente, ha habido un claro consenso sobre la contribución de las infraestructuras al crecimiento económico y a la competitividad desde una perspectiva clásica de aportación al PIB (Aschauer, 1989). La contabilidad del crecimiento aporta un marco de análisis para desagregar las causas del crecimiento económico en función de diferentes *inputs*, tales como el trabajo y

el capital, dentro del cual se encuentran las infraestructuras de transporte y las TIC, entre otros. Además, estos modelos incluyen la medición de productividad total de los factores que recoge el crecimiento que no puede ser atribuido a los *inputs* anteriores y que se suele asimilar al cambio tecnológico.

La evolución de las infraestructuras y su contribución al crecimiento en la CAPV hay que entenderla en un contexto más amplio, sobre todo enmarcado en la evolución de las infraestructuras en España y la Unión Europea. Tanto las infraestructuras de transporte como de telecomunicaciones han contribuido al crecimiento económico de España durante las últimas décadas, aunque con una evolución diferente. Así, los datos que se presentan a continuación apoyan la creciente contribución de las TIC en el crecimiento económico, así como la decreciente contribución de las infraestructuras de transporte.

Concretamente, la contribución de las infraestructuras públicas y de transporte (carreteras, agua, ferrocarril, aeropuertos, puertos e infraestructuras urbanas) al crecimiento en España durante el periodo 1965-2008 ha supuesto el 0,11%, mientras que la contribución de las tecnologías para la información y la comunicación (TIC) ha sido de un 0,31% en el mismo periodo. La contribución de las TIC al crecimiento español ha sido especialmente intensa en los últimos 25 años (0,40%), siendo

incluso ligeramente superior a la media europea en los mismos años (0,37%), aunque inferior que la contribución de las mismas al crecimiento de Estados Unidos en el mismo periodo (0,50%).

El mismo análisis para el caso de la CAPV presenta ligeras diferencias con respecto a la media española. Así, como se observa en la Tabla 10-1, la contribución de las infraestructuras de transporte al crecimiento ha sido similar en la CAPV (0,08%) que en Madrid y Navarra (0,08% y 0,09%, respectivamente) y ligeramente inferior a la contribución de las mismas en España (0,11%). Con relación a las TIC la contribución de las mismas en la CAPV, Navarra y España son similares (0,31%), mientras que en la Comunidad de Madrid la contribución al crecimiento es superior (0,40%) durante el periodo 1965-2008. La desagregación de esta contribución en sus diferentes componentes ayuda a vislumbrar que la diferencia en estas contribuciones radica precisamente en la parte más infraestructural de las TIC, el *hardware*, más que en el capital dedicado a *software* y comunicaciones.

En el Gráfico 10-1 se observan las diferencias entre las contribuciones de las infraestructuras de transporte y las TIC, respectivamente, en el crecimiento económico por hora trabajada de las distintas Comunidades Autónomas durante el periodo 1995-2006. Así, se apre-

TABLA 10-1 Fuentes del crecimiento económico 1965-2008 (%)

| Fuentes de crecimiento económico | España (1965-2008) | CAPV (Eustat) | Navarra | Madrid |
|--|--------------------|---------------|---------|--------|
| Crecimiento del VAB (1) | 3,23 | 2,93 | 3,25 | 3,35 |
| Contribución del trabajo (2) | 0,64 | 0,41 | 0,76 | 1,50 |
| Contribución del capital (3) = (4) + (7) | 1,21 | 1,09 | 1,19 | 1,28 |
| Contribución del capital, no TIC (4) = (5) + (6) | 0,90 | 0,79 | 0,88 | 0,88 |
| Contribución del capital. Infraestructuras públicas (5) | 0,11 | 0,08 | 0,09 | 0,08 |
| Contribución del capital. Otro (6) | 0,79 | 0,70 | 0,79 | 0,80 |
| Contribución del capital. TIC (7) = (8) + (9) + (10) | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,40 |
| Contribución del capital hardware (8) | 0,16 | 0,17 | 0,16 | 0,22 |
| Contribución del capital Software (9) | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,09 |
| Contribución del capital Comunicaciones (10) | 0,09 | 0,08 | 0,09 | 0,10 |
| Contribución del capital Productividad Total Factores (10) = (1) – (2) – (3) | 1,38 | 1,43 | 1,30 | 0,57 |

Fuente: Erauskin (2009).

cia la diferencia existente entre ambas contribuciones para todas las regiones analizadas. Concretamente, para el caso de la CAPV, se aprecia una contribución de las infraestructuras al crecimiento de la productividad inferior a la media española, siendo incluso negativa la contribución por hora trabajada de las infraestructuras de transporte.

A tenor de los datos analizados se constata, por lo tanto, un cierto agotamiento de la contribución de las infraestructuras públicas (fundamentalmente de transporte) al crecimiento regional y el potencial de las TIC de cara a facilitar la apertura de las regiones.

10.3 Infraestructuras de transporte

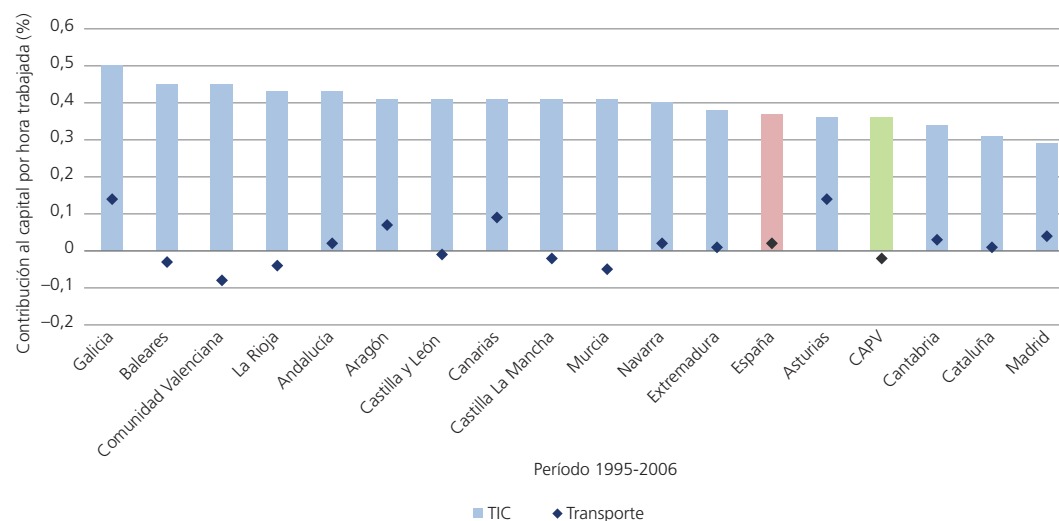
La contribución al crecimiento de las infraestructuras de transporte no es homogénea a lo largo del tiempo. Así, está ampliamente demostrado que la mayor contribución al crecimiento se produce cuando las infraestructuras se instalan por primera vez y no en

las subsecuentes fases de mejora (Mas *et al.*, 2009). Asimismo, las inversiones en infraestructuras no sólo contribuyen a la mejora de la accesibilidad territorial, sino que también contribuyen a la integración y cohesión de las regiones menos desarrolladas (*lagging regions*).

Tradicionalmente las inversiones en infraestructuras han sido consideradas como un *proxy* de la accesibilidad de un territorio y ésta como una medida del desarrollo económico y la competitividad de una región (Seitz and Licht, 1995). Por lo tanto, para obtener una panorámica de la situación de las infraestructuras de transporte en la CAPV con respecto al resto de regiones europeas se utilizan los diferentes índices de accesibilidad desarrollados por el Observatorio Europeo de Desarrollo y Cohesión Territorial (ESPON), calculados teniendo en consideración el tiempo de viaje mínimo entre regiones en los diferentes modos de transporte y la población que habita en las mismas en el año 2006.¹

La mayor contribución de las infraestructuras al crecimiento se produce cuando se instalan por primera vez y es limitada a partir de una cierta dotación de las mismas

GRÁFICO 10-1 Contribución de las infraestructuras de transporte y TIC al crecimiento regional (1995-2006)



Fuente: Mas *et al.* (2009)

Nota: Se mide la contribución de los diferentes tipos de capital (infraestructuras de transporte y TIC) al crecimiento del VAB por hora trabajada.

¹ La accesibilidad potencial está calculada a nivel de NUTS 3 y no a nivel regional (aunque para este análisis se ha realizado una aproximación a la accesibilidad regional-NUTS 2) como resultado de la suma de la población que puede acceder a dicho territorio ponderado por el tiempo de viaje en cada uno de los medios de transporte (ferrocarril, aire y redes viarias). La accesibilidad multimodal se calcula a partir de la combinación de los diferentes modos de transporte.

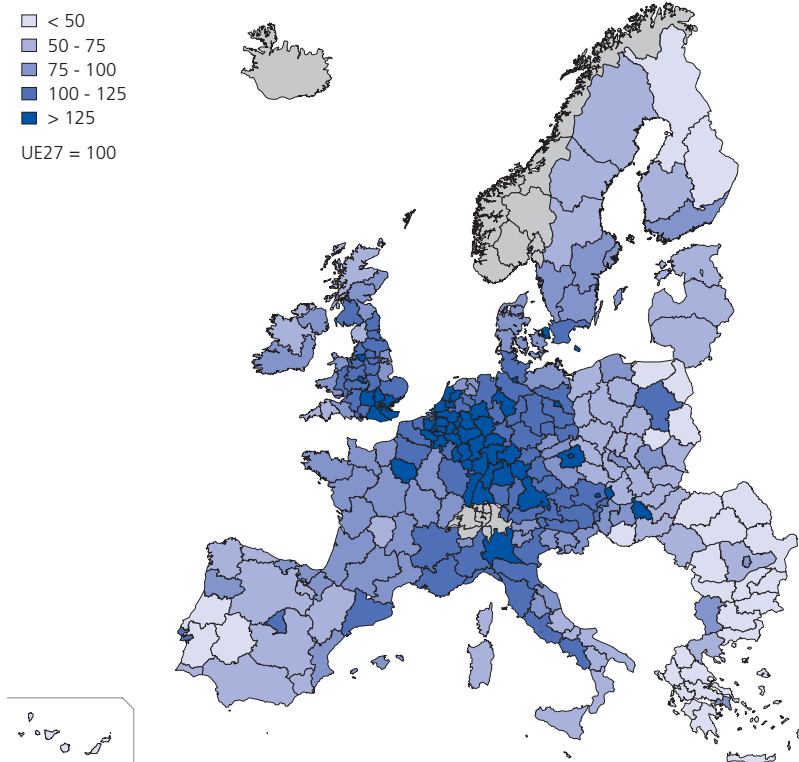
10.3.1 *Accesibilidad multimodal y crecimiento económico*

La CAPV cuenta con una accesibilidad coherente con su periferalidad

En el mapa siguiente (Mapa 10-1) se presenta el potencial de accesibilidad multimodal de las distintas regiones de la Unión Europea. La accesibilidad multimodal puede considerarse como una medida integral de la accesibilidad regional, ya que incluye en su cálculo los diferentes modos de transporte (tanto terrestres como aéreos). Las regiones periféricas, pero

bien conectadas por aire, podrían presentar en este caso una mayor accesibilidad que otras regiones más centrales y peor conectadas, aunque de forma general las regiones centrales europeas son las más accesibles. La CAPV se encuentra en una posición ligeramente inferior a la media de las regiones europeas y a regiones con grandes núcleos urbanos como son la Comunidad de Madrid y Cataluña, lo cual es coherente con sus niveles de periferalidad geográfica.

MAPA 10-1 Accesibilidad multimodal en las regiones europeas



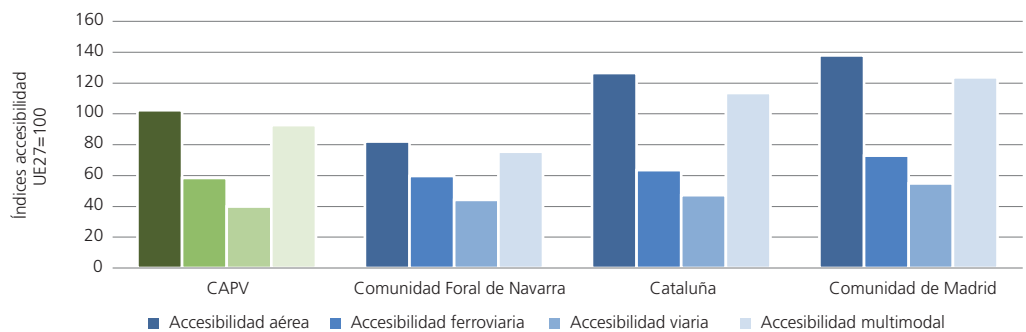
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ESPON.

Atendiendo a la desagregación entre los diferentes modos de transporte la posición relativa de la accesibilidad de una región puede variar. Así, tal y como muestra el Gráfico 10-2, el índice de accesibilidad multimodal de la CAPV está claramente condicionado por el índice de accesibilidad aérea, siendo la accesibilidad ferroviaria y viaria relativamente inferiores a la media europea, al igual que ocurre en el caso de las Comunidades Autónomas con las que se compara. Esto es debido principalmente a la situación periférica de estas regiones con respecto a las situadas en el centro de la Unión Europea.

Los cambios acaecidos en estos índices de accesibilidad en los últimos años proporcionan, a su vez, indicios de las mejoras en las diferentes dotaciones de infraestructuras. Así, tal y como se aprecia en el Gráfico 10-3 las mayores variaciones se han producido en términos de accesibilidad ferroviaria, cuyas variaciones son superiores a la media europea para el caso de la CAPV y del resto de las regiones analizadas.

Sin embargo, y a pesar del incremento en accesibilidad, la aportación de las inversiones en infraestructuras al crecimiento economi-

GRÁFICO 10-2 Accesibilidad regional por modos de transporte 2006.

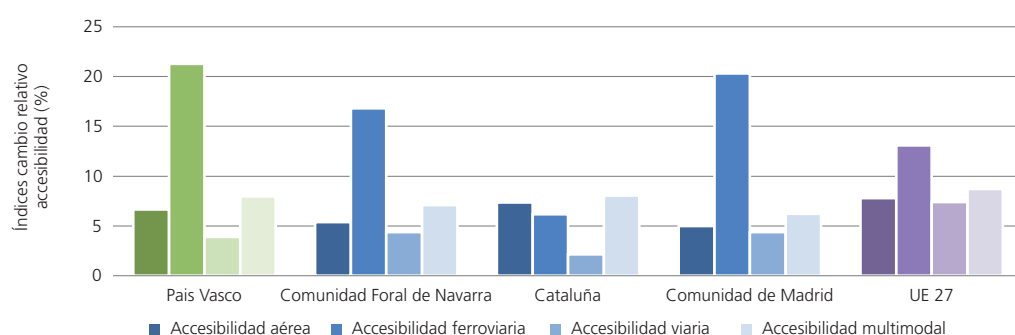


Fuente: ESPON.

co en estos últimos años en la CAPV no ha sido significativa. Como se aprecia en el Gráfico 10-4 las contribuciones de las diferentes infraestructuras al crecimiento económico varían en función de las regiones analizadas. Así, en la CAPV, durante el periodo 2000-2006 la contribución al crecimiento tanto de las infraestructuras viarias como de las ferroviarias, portuarias y aeroportuarias ha sido ligeramente inferior a la media española. En el caso de las infraestructuras viarias se ob-

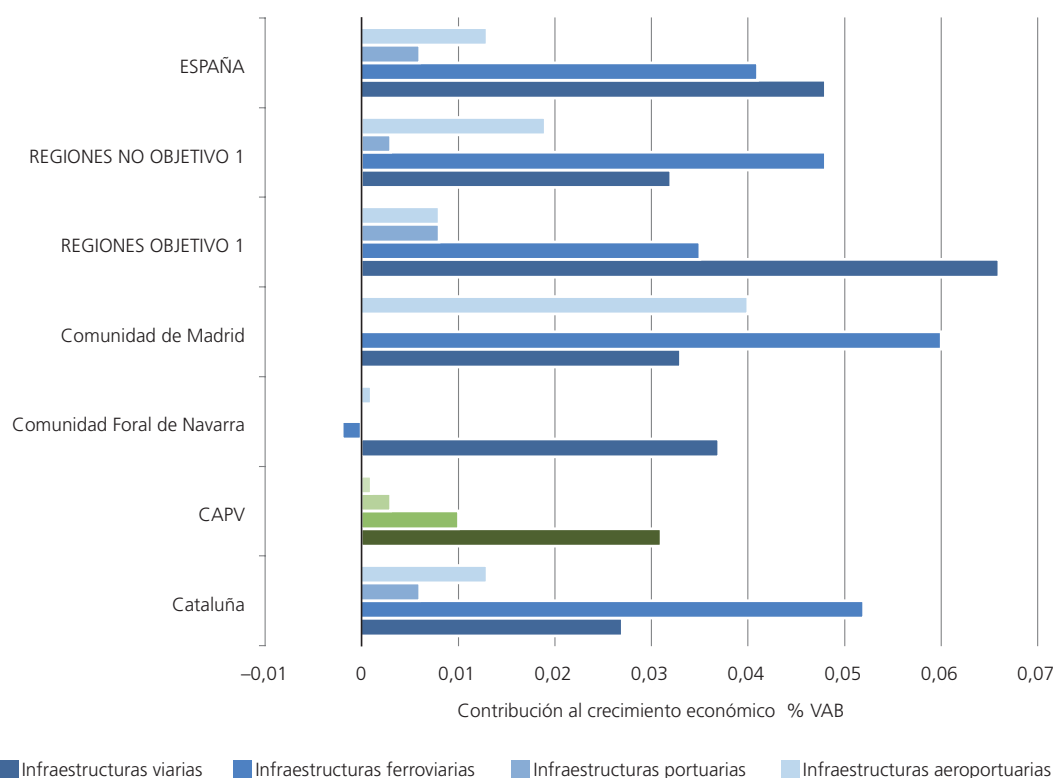
serva una diferencia en la contribución al crecimiento de las infraestructuras viarias de las regiones que reciben fondos FEDER (regiones objetivo 1), que son las regiones de convergencia, frente a las regiones objetivo 2, entre las que se encuentra la CAPV. Sin embargo, el resto de infraestructuras no sigue el mismo patrón, debido en unos casos a la supremacía de algunas infraestructuras frente a otras (en el caso de los aeropuertos, en los que los situados en las principales ciudades absorben

GRÁFICO 10-3 Cambio relativo en los índices de accesibilidad regional por modo de transporte (2001-2006)



Fuente: ESPON.

GRÁFICO 10-4 Contribución al crecimiento económico de las diferentes infraestructuras de transporte (2000-2006)



Fuente: Mas (2010).

la mayor parte del tráfico) a la geografía (en el caso de puertos, ya que no todas las regiones tienen acceso al mar) o a la propia configuración de la infraestructura, como en el caso de las infraestructuras ferroviarias que tienen una disposición radial y conectan diferentes tipos de regiones (normalmente parten de una región más desarrollada —Madrid— y conectan otras menos desarrolladas con la primera).

En cualquier caso, la contribución de las infraestructuras al crecimiento económico de las regiones y la accesibilidad de las mismas según los diferentes modos de transporte, deberían estar relacionadas de forma positiva. Es decir, las infraestructuras de transporte deberían provocar un incremento en la accesibilidad regional, tal y como se ha expuesto anteriormente. En el siguiente apartado se analiza en detalle la existencia de esta relación en las diferentes infraestructuras de transporte.

transporte ferroviario, viario y aeroportuario. De forma general se aprecia una relación positiva entre la accesibilidad potencial de cada uno de los modos de transporte y su contribución al crecimiento, aunque esta relación presenta matices.

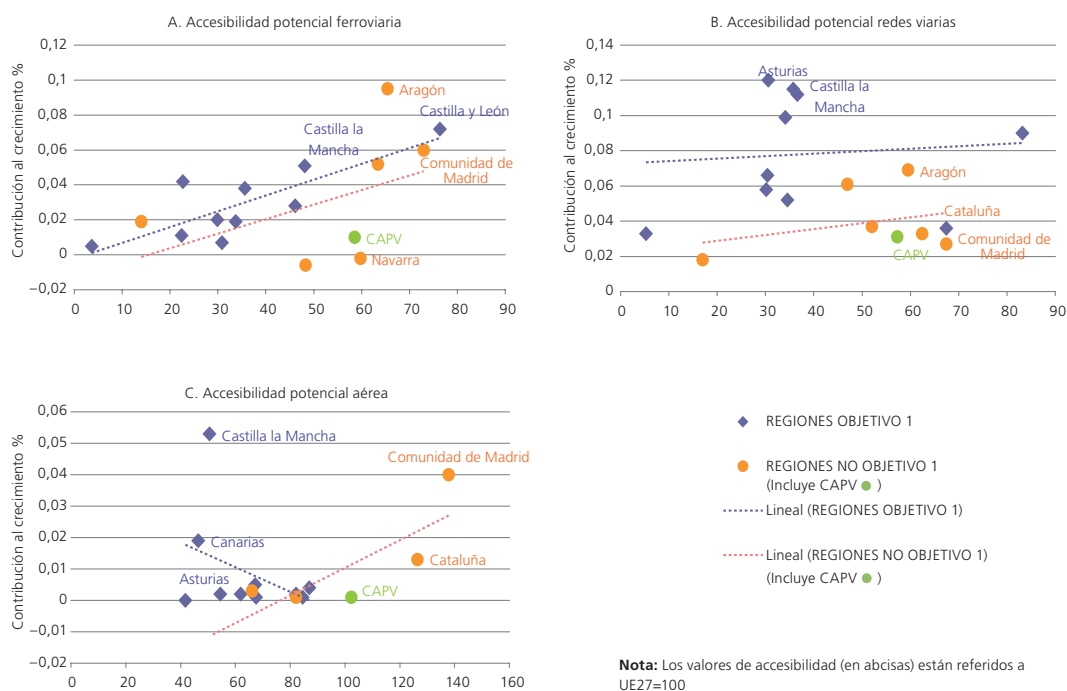
En los casos **ferroviarios y viarios**, si se descompone el análisis en las regiones (regiones objetivo 1) que han recibido fondos comunitarios (fondos FEDER) para la inversión en infraestructuras y las regiones más desarrolladas (regiones no objetivo 1), se observa que la relación entre accesibilidad y crecimiento es positiva para ambos tipos de regiones. En el caso de la CAPV se observa que el nivel de accesibilidad es superior al de muchas regiones españolas y su contribución al crecimiento económico no es muy significativa.

En el caso de la accesibilidad **aérea** la relación entre accesibilidad y crecimiento económico es sólo positiva para las regiones más desarrolladas, que son las regiones que disponen de mayores infraestructuras aeroportuarias. En este caso, la contribución al crecimiento de estas infraestructuras a la CAPV es inferior a la de regiones como Madrid y Cataluña, que

10.3.2 Accesibilidad y crecimiento económico

La relación entre la accesibilidad y su contribución al crecimiento se presenta en los gráficos siguientes (Gráfico 10-5) para los modos de

GRÁFICO 10-5 Relación entre accesibilidad y crecimiento económico por tipo de región. (2006)



Fuente: ESPON y Mas (2010).

Nota: Los valores de accesibilidad (en abcisas) están referidos a UE-27=100.

disponen de grandes infraestructuras aeroportuarias en las que además se han realizado fuertes inversiones en los últimos años.

El caso de la accesibilidad **portuaria** se perfila diferente que los anteriores, ya que las medidas de accesibilidad contempladas se han calculado en base a los tiempos de viaje del transporte de pasajeros en cada uno de los modos de transporte analizados. El tráfico principal de los puertos es principalmente tráfico de mercancías, por lo que el cálculo del potencial de accesibilidad de pasajeros no se ha realizado en este caso. No obstante, es importante reseñar que, al igual que en el resto de infraestructuras la contribución de las portuarias al crecimiento ha sido limitada en los últimos años en todas las regiones españolas con puerto, incluyendo la CAPV (0,003% para el periodo 2000-2006). Por lo tanto, el elemento de reflexión en ese caso radica en la necesidad de dotar de nuevas infraestructuras portuarias a un territorio sin analizar la complementariedad con las infraestructuras existentes. Esta complementariedad puede existir no sólo entre las infraestructuras portuarias existentes, sino también en las posibles combinaciones entre modos de transporte que se pueden producir, generando incluso cambios modales (por ejemplo, se puede generar una oferta ferroportuaria y de autopistas del mar que fuese una alternativa al transporte rodado, especialmente para tráficos dirigidos al Norte de Europa y resto de países mediterráneos). Es decir, es necesario comprender el sistema portuario desde una perspectiva holística de forma que se maximice su eficiencia. Esta perspectiva debería integrar la comprensión de cada uno de los elementos infraestructurales en las cadenas de transporte y logísticas, de forma que se avance hacia una comprensión y gestión sistémica de las citadas infraestructuras.

En resumen, la CAPV se sitúa en una posición relativamente buena en lo referente a accesibilidad, aunque la contribución de las infraestructuras al crecimiento no haya sido importante en los últimos años. De hecho, a tenor de los datos presentados, son las infraestructuras ferroviarias las que presentan una relación más positiva entre crecimiento económico y accesibilidad para todas las regiones. Además, estas infraestructuras proporcionan cohesión territorial y, en el caso de la alta velocidad ferroviaria, generan una accesibilidad mayor en las regiones al reducir considera-

blemente los tiempos de viaje. Sin embargo, tal y como señalan Albalade y Bel (2011) una extensión excesiva de la red de ferrocarril de alta velocidad puede provocar situaciones en las que las rentabilidades financieras y sociales asociadas a dichas inversiones sean negativas debido, sobre todo, a su baja ocupación. Consecuentemente, los datos analizados parecen indicar que las inversiones futuras deben ser muy selectivas, al haberse agotado el esquema según el cual prácticamente cualquier inversión en infraestructuras se justifica por su favorable efecto económico.

No obstante, se hace necesario señalar que las infraestructuras conectan territorios, sus gentes y actividades y, por lo tanto, las inversiones realizadas en una región generan efectos positivos en las regiones limítrofes (efectos derrame-*spillovers*), que no han sido considerados en este análisis.

10.3.3 *El reto de la gestión y gobernanza de las infraestructuras*

Más que la propia dotación de infraestructuras en un territorio, son los efectos derrame, así como la proximidad entre territorios, los factores que en la actualidad tienen una mayor incidencia en la competitividad, ya que la conectividad entre territorios facilita el intercambio de ideas necesario para generar innovación (Crescenzi y Rodríguez-Posé, 2008).

Al mismo tiempo, dado que todas las regiones tienen un nivel mínimo de infraestructuras de transporte, el elemento diferenciador y generador de competitividad debe ser la gestión y los servicios de las mismas, así como su sistema de tarificación (Gramlich, 1994). Optimizar estos dos parámetros debe ser una tarea prioritaria en la mejora de la competitividad. En este sentido, cabe destacar que en el caso de la CAPV, la gestión de las infraestructuras de transporte es una tarea compleja, ya que intervienen diferentes organismos e instituciones de diferentes niveles administrativos, tal y como se presenta en la Tabla 10-2. Dada la interacción entre diferentes agentes para cada sistema de infraestructuras, la coordinación entre los diferentes agentes que inciden en cada uno de los sistemas y entre éstos, se perfila como un factor fundamental de incidencia en la competitividad regional.

Las inversiones futuras en infraestructuras deben estar orientadas a mejorar la eficiencia del sistema

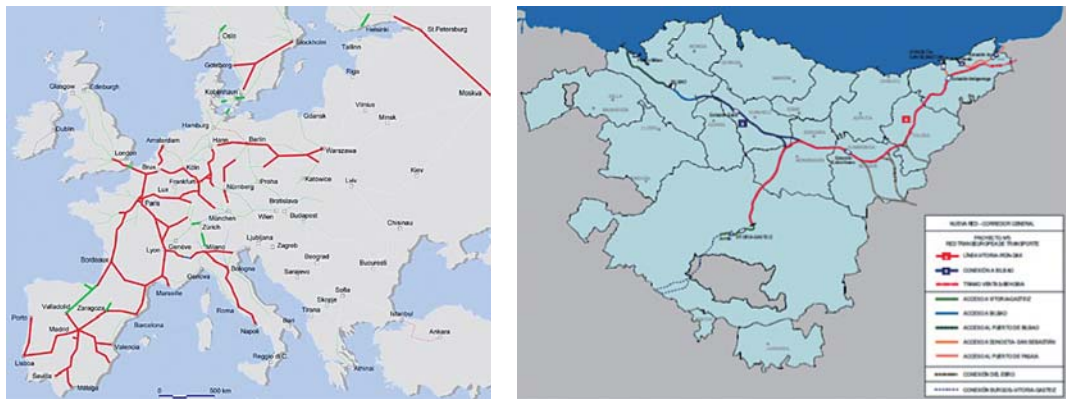
RECUADRO 10-1 La Y Vasca. ¿Oportunidades para la competitividad?

La red de alta velocidad vasca es una de las mayores inversiones en infraestructuras contempladas para la CAPV en los últimos años y que, según lo previsto, se pondrá en servicio entre los años 2015 y 2020. Esta nueva infraestructura supone una oportunidad para la competitividad vasca, no por el crecimiento económico asociado a la inversión en sí misma, sino por las oportunidades derivadas de la mejora de la conectividad tanto interna como externa. No obstante, existe un riesgo de que estas oportunidades no sean aprovechadas al máximo si no existe una adecuada gestión global del sistema de infraestructuras que pasa por una mejora de la coordinación interinstitucional.

Desde el punto de vista de apertura interna, la Y vasca supondrá una mayor cohesión territorial entre las tres capitales vascas, ya que se reducirán considerablemente los tiempos de viaje entre las mismas permitiendo un mayor movimiento de personas. Este hecho puede generar una mayor interacción entre personas de las diferentes capitales, pero puede conllevar un riesgo añadido si no se dota de capilaridad al resto del territorio, ya que las líneas ferroviarias conectan ciudades y no territorios. Esta capilaridad tiene sentido en la CAPV, ya que es una región en la que tanto las personas como las actividades económicas se encuentran distribuidas por todo el territorio, aunque exista una mayor concentración en las capitales.

Las mayores oportunidades ligadas a la Y vasca se encuentran asociadas a la mayor conectividad externa (apertura externa) que la nueva infraestructura dotará al territorio vasco. La CAPV se encuentra localizada en una posición geográfica estratégica en el eje atlántico europeo siendo un nodo de conexión entre la Península Ibérica y el resto de Europa. La nueva infraestructura de alta velocidad proporcionará oportunidades en torno a la atracción de nuevas actividades económicas o al relanzamiento de sectores económicos, tales como el sector turístico, atrayendo a nuevos visitantes. Además, la red ferroviaria de alta velocidad permitirá liberar de capacidad la red convencional, capacidad que puede ser aprovechada para fomentar el transporte ferroviario de mercancías en detrimento del transporte por carretera, aspecto positivo desde el punto de vista

MAPA 10-2 Mapas trazado Y vasca y corredor ferroviario atlántico



Fuente: <http://www.euskalyvasca.com>, El Correo.

medioambiental y que contribuye al concepto de competitividad sostenible. En este sentido la localización desempeña un papel fundamental, así como la accesibilidad intermodal de la CAPV que incorpora infraestructuras portuarias, aeroportuarias, viarias y ferroviarias, juntamente con plataformas logísticas, fundamentales para el tráfico de mercancías.

Sin embargo, la accesibilidad por sí misma no es una condición suficiente para garantizar la conectividad entre territorios por lo que se hace necesario articular los servicios de la Y vasca y las conexiones con el resto de las infraestructuras tanto en el ámbito de personas como en el de mercancías para aprovechar estas oportunidades. Para ello es necesaria una planificación y gestión global del sistema de infraestructuras que pasa por una necesaria coordinación interinstitucional. Además, una identificación de oportunidades complementarias a dicha obra supondría un paso adelante hacia la maximización de potencial competitivo de esta infraestructura.

En cualquier caso existen ciertas incertidumbres asociadas a la Y Vasca que ralentizarían su máximo aprovechamiento. Entre estas incertidumbres destacan las asociadas al transporte de mercancías y concretamente las relacionadas con la conectividad de la red de alta velocidad con la red francesa. La red francesa de alta velocidad, que conectará con la Y vasca en un futuro, todavía sin decidir, no permite el tráfico de trenes de mercancías, aunque está prevista una excepción en el tramo transfronterizo. Asimismo, una explotación eficiente de las circulaciones de viajeros exigirá un mínimo de circulaciones de mercancías sobre la Y vasca. Además, el complejo ferroviario de Irún-Hendaya presenta limitaciones como nodo logístico europeo frente a un futuro desarrollo ferroviario. Por todo ello, la oportunidad reside en aprovechar la red actual de ancho ibérico, que resultará con capacidad remanente una vez puesta en servicio la Y vasca para circulaciones de mercancías. Para ello, una de las soluciones técnicas a esta nueva configuración del sistema ferroviario sería la instalación de un tercer carril en la red ADIF de ancho ibérico que facilitara la circulación de trenes de mercancías con ejes de ancho UIC por ella. Este tercer carril podría instalarse de Irún hasta Astigarraga como mínimo (en dónde los trenes de mercancías internacionales tomarían la Y vasca), o hasta Vitoria, lo que convertiría la terminal de Jándiz en un nuevo Irún.

Por último, otro de los riesgos o incertidumbres en torno a la Y Vasca se encuentra en la posibilidad de priorización del corredor mediterráneo frente al atlántico a nivel de los proyectos prioritarios europeos, tanto a nivel de recursos como de tiempos de ejecución, lo que ralentizaría el desarrollo de la infraestructura y las oportunidades de ella derivadas.

Por lo tanto, a pesar de que la Y vasca supone un elemento importante para la conectividad interna y externa de la CAPV, existen ciertos riesgos que pueden mermar dicha contribución y que, por lo tanto, hay que considerarlos para una gestión eficiente del sistema de infraestructuras.

TABLA 10-2 Distribución de competencias de las diferentes infraestructuras de transporte en la CAPV

| Sistema | Infraestructura | Titular | Gestor | Operadores |
|---------------------|---|----------------------|-------------------------------|---|
| Sistema Ferroviario | Red Transeuropea | Estado | ADIF | RENFE |
| | Red peninsular | CAPV | ETS | Euskotren |
| | Red Métrica | Estado | ADIF | FEVE |
| | Metro/Tranvía | CAPV | ETS | Metro Bilbao, Euskotran |
| Sistema Viario | Red Gnal Carreteras A8, AP1 | Diputaciones Forales | Bidegi Interbiak Arabat | Concesionarios transporte público |
| | Red Local-vecinal | Ayuntamientos | Ayuntamientos | — |
| | Autopista A68 | Estado | Avasa | — |
| Sistema Portuario | Puertos Interés General | Estado | Autoridad Portuaria | Operadores portuarios Navieras |
| | Puertos Autonómicos (pesqueros, deportivos) | CAPV | GV | EKP Concesionarios |
| Sistema Aéreo | Aeropuertos Interés General | Estado | AENA | Compañías aéreas Operadores Handling |

Fuente: Gobierno Vasco y elaboración propia.

RECUADRO 10-2 Conectividad energética: Las infraestructuras de gas

Las infraestructuras gasistas, es decir los gasoductos de transporte y de distribución de gas, las plantas de regasificación y los elementos auxiliares, como estaciones de compresión y otros, son elementos básicos para que la energía llegue desde los lugares en los que el gas natural entra al país hasta los consumidores finales, sean éstos industrias, comercios u hogares.

El consumo de gas en la CAPV con 44TWh, unos 3,8bcm (3.800 millones de metros cúbicos) supone el 47% de la demanda final de energía. Con respecto a su utilización, un 10% se consume en los sectores residencial y de servicios; un 42%, en la industria y en la cogeneración; y un 48%, en las centrales de generación eléctrica de gas con ciclos combinados.

La ubicación geográfica de la CAPV, unida a la evolución histórica de la red de transporte en España, iniciada a partir de la Planta de Regasificación de Barcelona y desarrollada a lo largo del valle del Ebro, ha determinado y en ocasiones condicionado, el sistema del transporte gasista durante años.

En este sentido, la construcción del denominado Eje Central (Huelva - Córdoba - Madrid - Burgos - CAPV) ha contribuido a un desarrollo histórico de la infraestructura de gas en la CAPV del tipo *cul de sac*. A partir del año 2003, en el que el proyecto de la Planta de Regasificación de Bilbao se pone en marcha, esta concepción se modifica, ya que se incorpora un importante punto de entrada, que aporta diversificación al sistema, acercando además los suministros de gas que se regasifican por ese punto de entrada, a los consumos finales en una de las Comunidades Autónomas con mayor consumo gasista.

La Planta de Regasificación de Bahía Bizkaia Gas es una de las puertas de entrada de gas más importantes del sistema, y se ha convertido en la más utilizada con un factor de carga en torno al 60%. Para el año 2012 la previsible ampliación de la capacidad de la Planta de Regasificación con un tercer tanque de 150.000m³, y el gasoducto Bilbao Treto hacia Asturias contribuirán a reforzar tanto la capacidad de almacenamiento de carácter operativo y estratégico como las conexiones con la cornisa cantábrica.

La planta de regasificación de Bilbao ha ayudado a que la demanda se haya satisfecho con el gas procedente de dicha planta, el de la interconexión de Larrau y la extracción de almacenamientos subterráneos, siendo una de las regiones que menos esfuerzo de transporte requiere.

El almacenamiento subterráneo de Gaviota, con una capacidad de 1,6 bcm de gas útil, contribuye a mejorar la capacidad de almacenamientos subterráneos que es escasa para el conjunto del sistema español.

Un tema clave para el desarrollo de las infraestructuras es la conexión con Francia por Irún para llegar a Biriattou. Este proyecto supone un hito importante, dada la necesidad de las interconexiones para mejorar la seguridad del sistema conectándose con el francés, permitiendo a su vez el posible acceso al almacenamiento subterráneo de Lussagnet y abriendo posibilidades comerciales a las empresas gasistas españolas.

Es importante, la ampliación de la capacidad y la utilización de la interconexión con Francia con flujo en ambos sentidos. A mediados del pasado año y tras el trabajo de los reguladores y transportistas españoles y franceses se han desarrollado los procedimientos para la asignación de nueva capacidad de transporte entre los dos países (Open Season 2013-2015) que harán posible un incremento significativo de la capacidad con Francia a partir de 2013.

En el ámbito de lo que podemos denominar gobernanza, la gestión técnica de las instalaciones de transporte la lleva a cabo el gestor técnico del sistema, que considera el conjunto del sistema gasista español. Este sistema de gobernanza tiene elementos positivos, pero sería deseable que se avanzase más en la separación entre éste y el transportista principal.

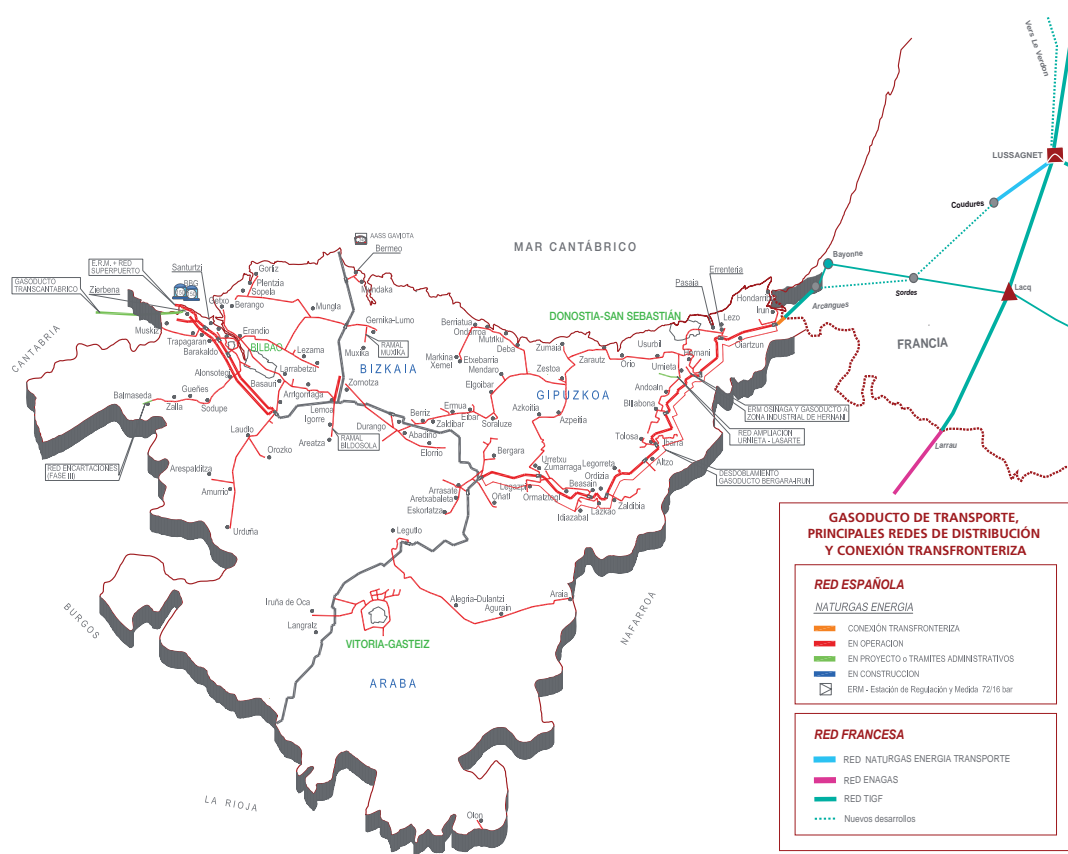
Las infraestructuras de transporte de gas juegan un papel determinante para la interconectividad. Por un lado, permiten que los consumidores, sean individuos o empresas, accedan a la energía y, por otro, facilitan la interconexión mejorando la seguridad al diversificar los puntos de entrada con mejor acceso, a su vez, a diferentes países suministradores de gas y a almacenamientos subterráneos.

La ubicación de la CAPV, cuya situación inicial histórica era de llegada final de los suministros, se ha revertido, gracias a la combinación de iniciativas público/privadas. Hoy cuenta con una entrada por la planta de regasificación citada anteriormente y con la integración en la red básica de transporte con el sistema gasista español junto con el almacenamiento subterráneo de Gaviota y la interconexión con Francia, que es deseable potenciar, al igual que la ampliación de Bilbao y los gasoductos de transporte en la cornisa cántabrica.

El peso que el gas natural tiene en la estructura energética en el País Vasco, y las infraestructuras de regasificación, almacenamiento y transporte, constituyen una plataforma inmejorable para facilitar la comercialización de gas, mediante la creación de una empresa, de forma similar a otros *hubs* europeos o internacionales.

Las infraestructuras en el País Vasco permitirán reforzar el papel del gas en la CAPV, así como contribuir a la seguridad y continuidad de los suministros en un contexto de preocupaciones geopolíticas crecientes. También permitirán incrementar los intercambios comerciales a partir de las instalaciones existentes en el territorio, potenciando la creación de un *hub* gasista.

MAPA 10-3 Principales infraestructuras de gas en España y en la CAPV



Fuente: Elaboración propia con información de Naturgas energía.

En resumen, la gobernanza de los sistemas de infraestructuras y la forma en que estos distintos agentes interactúan y toman decisiones se convierte en algo crítico. Además, en el contexto de complejidad actual, las infraestructuras por sí solas son una condición necesaria pero no suficiente para la competitividad de una región como la CAPV. El uso de las infraestructuras como elemento generador de conectividad no tiene que ser entendido de forma aislada, sino conjuntamente con el uso de otras infraestructuras como las de gas (véase el Recuadro 10-2) y las TIC,

que complementan a las infraestructuras de transporte en materia de accesibilidad y conectividad.

10.4 Infraestructuras de información y comunicación

Las infraestructuras para el soporte de las tecnologías de la información y comunicación han contribuido en los últimos años, no sólo al crecimiento económico de las regiones, tal y como se ha mostrado en el

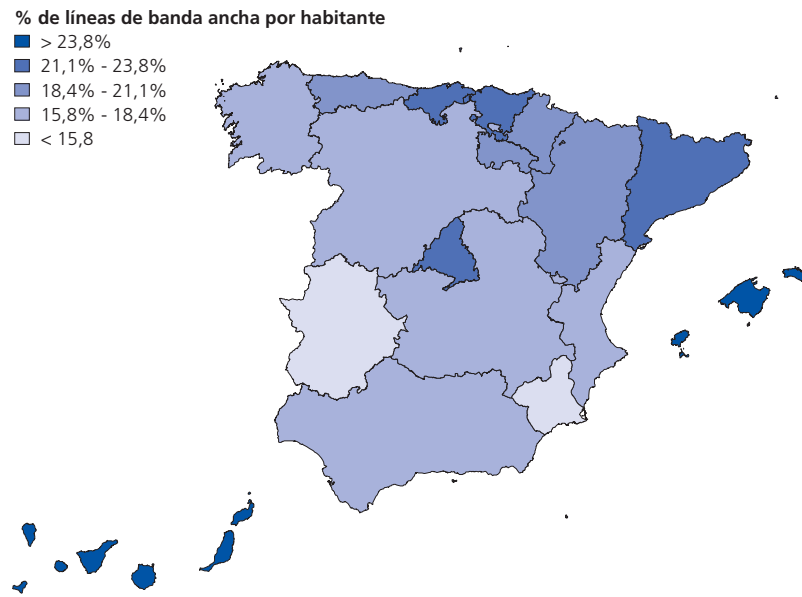
La gobernanza de los sistemas de infraestructuras es un elemento crítico en el nuevo contexto de complejidad

apartado 10.2, sino también a la competitividad del tejido empresarial, ya que afectan a la estrategia, organización y actividad de las empresas de un territorio. Así, se pueden distinguir dos conjuntos de indicadores relevantes en este ámbito: uno de ellos es la disponibilidad de infraestructuras de información y comunicación en las regiones, y otro sería el uso que tanto las empresas

como la sociedad en general hace de las infraestructuras instaladas.

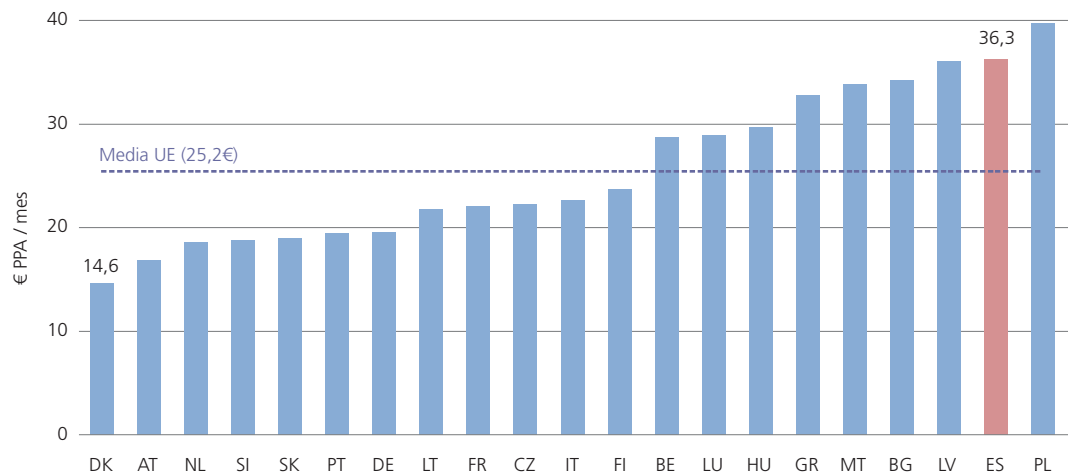
Uno de los indicadores más sintéticos para este análisis es el de la tasa de penetración regional de la banda ancha medida en líneas por cien habitantes. Con relación a este indicador, la CAPV se encuentra en el segundo grupo de regiones entre el conjunto de Comunidades Autónomas de España (véase Mapa 10-4), lo que indica una posición favorable en términos de acceso a las TIC, tanto por parte de las empresas como de la sociedad en general. La tasa de penetración depende por una parte del nivel de accesibilidad de las infraestructuras instaladas pero, por otra, es también resultado del nivel de precios que dicho acceso supone al usuario, entre otros factores. Los precios de acceso a banda ancha son en consecuencia, un factor que puede determinar el nivel de acceso de las TIC. Estos precios no varían mucho en función de las regiones, pero las diferencias de precios sí pueden ser significativas entre los diferentes países europeos. Así, las mejores ofertas en relación a la mayor velocidad de banda ancha se pueden encontrar en países del Norte y Centro de Europa (Dinamarca, Alemania, Países Bajos, Eslovaquia), pero también en países del Sur de Europa como Portugal. La mejor oferta española se sitúa en rangos muy superiores a estas ofertas y a la media europea (Gráfico 10-6), lo cual pue-

MAPA 10-4 Tasa de penetración regional de la banda ancha 2009.



Fuente: Comisión del Mercado de Telecomunicaciones.

GRÁFICO 10-6 Comparativa entre las mejores ofertas de banda ancha de cada país para 10 Mb o más 2010.



Fuente: Comisión del Mercado de Telecomunicaciones.

Los precios de la banda ancha, además de otros factores como los formativos y demográficos, son determinantes de la tasa de penetración de las TIC

de suponer una limitación en el acceso y uso de estas tecnologías por parte de los usuarios potenciales de las mismas, a pesar de existir las infraestructuras necesarias para ello.

10.4.1 Adopción y uso de las TIC en las empresas

De la misma forma que en el caso de transporte, la existencia de la infraestructura por sí sola no es suficiente para generar competitividad, sino que el uso, en este caso de las TIC, por parte de las empresas y organizaciones es el factor diferenciador para las regiones. Por lo tanto, en esta sección se analiza tanto la adopción de las TIC en las empresas (es decir, la infraestructura, o en este caso, infoestructura) y el uso que las mismas hacen de dicha infoestructura.

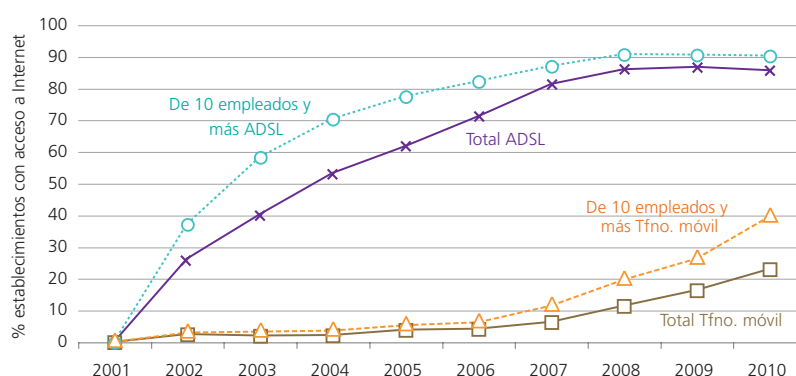
En relación a la **infoestructura básica**, el acceso a Internet y a conexiones de banda ancha son aspectos destacables, tal y como se ha mencionado anteriormente. Las conexiones de Internet mediante ADSL y móvil han evolucionado en las empresas de la CAPV de forma positiva en los últimos años (véase Gráfico 10-7), lo cual es un reflejo de la evolución tecnológica,² aunque los datos muestran una mayor adopción de dichas tecnologías en empresas de mayor tamaño, lo que puede ser un reflejo del nivel de precios mencionado anteriormente.

Además de la infoestructura básica, las empresas pueden disponer de una **infoestructura diferencial**. Ésta se concreta en la disponibilidad tanto de una intranet como de una extranet en las empresas. Si bien la intranet está orientada al soporte de los procesos de gestión interna, la extranet permite tener relaciones más fluidas con clientes o proveedores, por lo que puede ser una medida de la apertura de una empresa. Tal y como se observa en el Gráfico 10-8, la CAPV se encuentra posicionada en una posición intermedia en relación a estos dos elementos con respecto a otras regiones, tales como Madrid, y a otros países europeos, como Eslovaquia, Francia o Suecia. Los valores de la CAPV son similares a

la media de la Unión Europea. Esta situación podría diferir si la comparación se estableciera con respecto a las regiones europeas de referencia para la CAPV,³ comparación que no puede realizarse debido a la carencia de datos a este nivel.

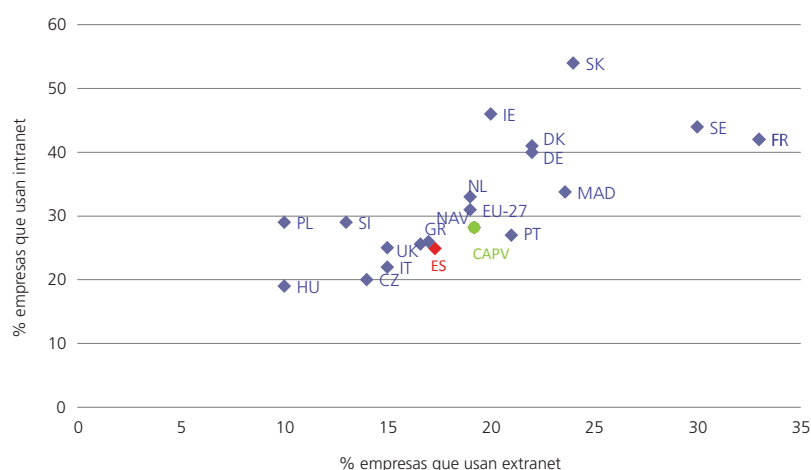
Una vez analizada la disponibilidad de infoestructura en las empresas de la CAPV es necesario examinar el **uso** que el tejido empresarial hace de la misma. Así, en lo referente a las páginas web corporativas, el porcentaje de empresas que la tiene es superior en el sector

GRÁFICO 10-7 Evolución de la conexión a Internet en la CAPV por tipo de acceso y tamaño de empresa



Fuente: Eustat. Elaboración propia.

GRÁFICO 10-8 Uso de intranet y extranet: Posición relativa de las empresas de la CAPV (2009)

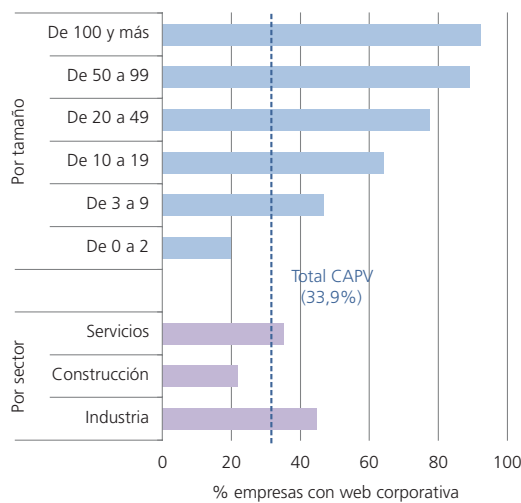


Fuente: INE y Eurostat. Elaboración propia.

² Aunque ADSL no recoge todas las tecnologías de banda ancha más avanzadas, utilizamos esta referencia al no tener datos consistentes sobre la evolución de la banda ancha en la CAPV durante los últimos años.

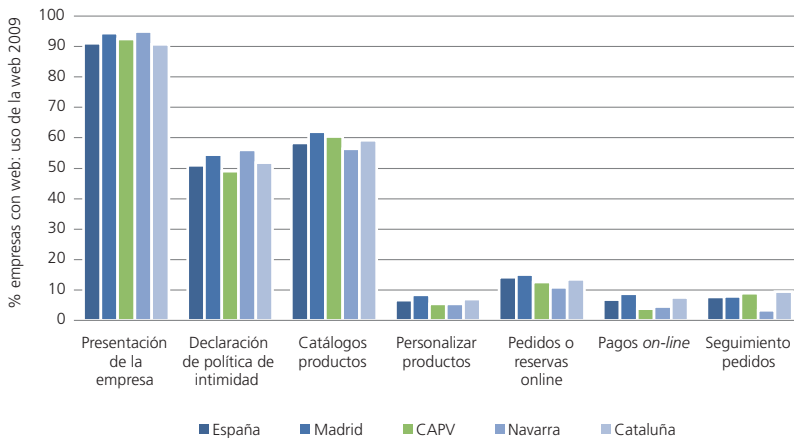
³ Para más información sobre las regiones de referencia de la CAPV véase el recuadro 2.2.

GRÁFICO 10-9 Empresas en la CAPV con Web corporativa. Año 2009



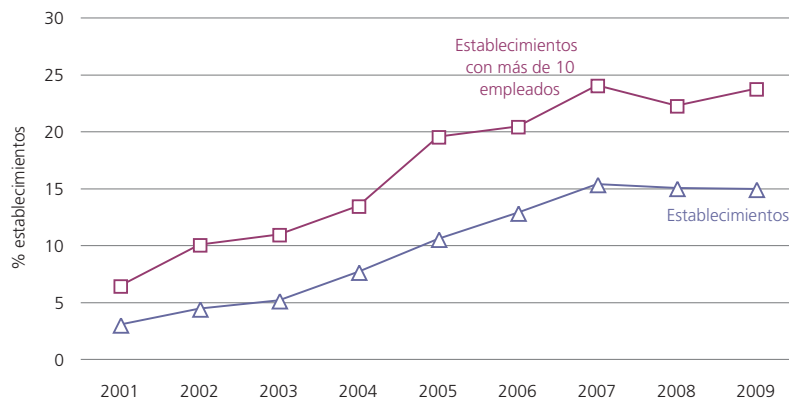
Fuente: Eustat. Elaboración propia.

GRÁFICO 10-10 Uso de la web corporativa en la CAPV y comparativa regional (2009)



Fuente: INE. Elaboración propia.

GRÁFICO 10-11 Comercio electrónico en la CAPV: Evolución del porcentaje de establecimientos.



Fuente: Eustat. Elaboración propia.

industrial que en el de la construcción y servicios (véase Gráfico 10-9). La disponibilidad de página web se encuentra asociada al tamaño empresarial, tal y como se muestra en el Gráfico 10-9.

Con relación al **uso de la web** por parte de las empresas en la CAPV, se observa que no difiere sustancialmente del uso que se hace de la misma en otras regiones españolas (véase Gráfico 10-10). Destaca el uso informativo unidireccional por parte de la empresa sobre otros usos más avanzados en los que los clientes y proveedores pueden interactuar, como son los relacionados con el comercio electrónico (compras y pagos). Este uso más avanzado es un reflejo del uso de las TIC para transacciones económicas, tanto por parte de empresas como del resto de usuarios y es, por lo tanto, un indicador que refleja la adopción de la sociedad de la información por parte de la sociedad en general. Por lo tanto, este indicador es analizado tanto en la sección dedicada a las empresas como a los hogares.

10.4.2 Comercio electrónico

En lo referente al comercio electrónico son los establecimientos de mayor tamaño los que usan Internet u otras redes como instrumentos para realizar transacciones. Además, son los establecimientos de mayor tamaño los que hacen mayor uso del comercio electrónico en la CAPV (véase Gráfico 10-11). Este indicador se encuentra, por lo tanto, alineado con las barreras detectadas en torno a la incorporación de infraestructura avanzada en las empresas más pequeñas y a la menor incorporación de la página web en las mismas.

No obstante, la evolución del volumen de negocio electrónico, tanto en términos de las compras como de las ventas electrónicas, ha evolucionado positivamente en la CAPV en los últimos años, siendo el volumen de ventas superior al de compras (véase Gráfico 10-12).

Por sectores de actividad son los establecimientos industriales los que porcentualmente generan más comercio electrónico en la CAPV, tanto en términos de compras como de ventas electrónicas (véase Gráfico 10-13).

En el Gráfico 10-14 se analiza la posición relativa de la CAPV con respecto al resto de países europeos en lo referente a comercio electrónico en el año 2009. La CAPV se encuentra en una posición intermedia, por debajo de la media europea, pero en una posición ligeramente superior a la media española. Destaca además, las grandes diferencias que presenta la CAPV con respecto a países como Alemania, Bélgica, los Países Bajos, Irlanda, Suecia y Noruega, en los que tanto el porcentaje de empresas que realizan compras como ventas de forma electrónica es muy superior a la media europea. Por lo tanto, teniendo en cuenta que algunas de las regiones de referencia de la CAPV se encuentran situadas en dichos países avanzados en comercio electrónico, la mejora en este aspecto constituye uno de los retos para la CAPV.

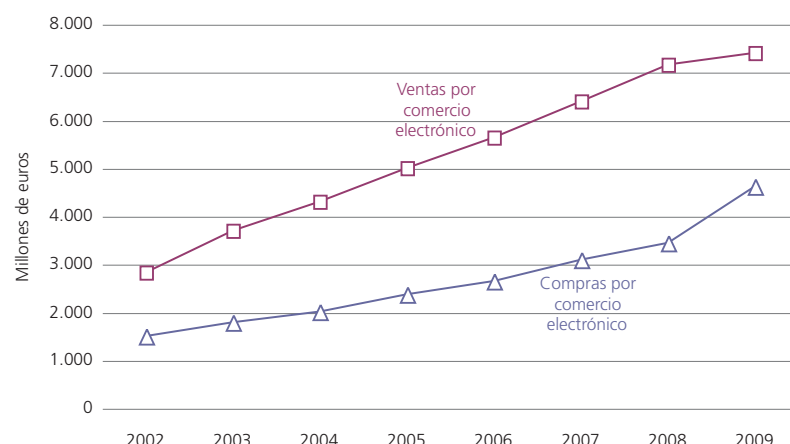
A tenor de los datos presentados, la CAPV presenta una evolución positiva con relación al uso de las TIC en su tejido empresarial, aunque todavía por detrás de países más avanzados en el uso de estas infraestructuras, tales como los países del Norte de Europa. Existe, por lo tanto, un ámbito de mejora en el uso de las TIC por parte del tejido empresarial para alcanzar los niveles de uso que existen en otros territorios europeos.

10.4.3 Acceso y uso de TIC en los hogares

La disponibilidad de infraestructuras para las TIC no es de especial importancia sólo para el tejido empresarial, sino también para los hogares, de modo que se facilite la conectividad entre personas desde cualquier lugar de un territorio. Por otra parte, el uso de las TIC en las empresas está estrechamente ligado a la expansión y el uso de dichas tecnologías en los hogares.

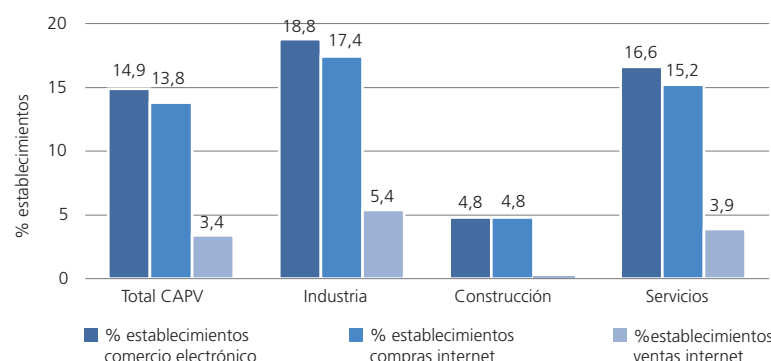
En comparación con las regiones de referencia,⁴ la CAPV se encuentra en una posición inferior en relación con el acceso a Internet en los hogares, por debajo de regiones de países como Suecia, Reino Unido, Alemania, y Austria, así como de Cataluña, estando en una posición ligeramente superior a las regiones italianas y Navarra (véase Gráfico 10-15).

GRÁFICO 10-12 Evolución del comercio electrónico en la CAPV. Volumen de negocio.



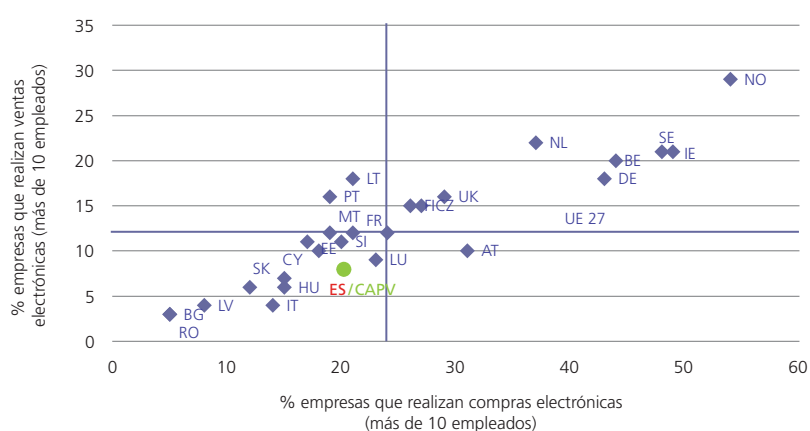
Fuente: Eustat. Elaboración propia.

GRÁFICO 10-13 Comercio electrónico en la CAPV por sectores. Año 2009.



Fuente: Eustat. Elaboración propia.

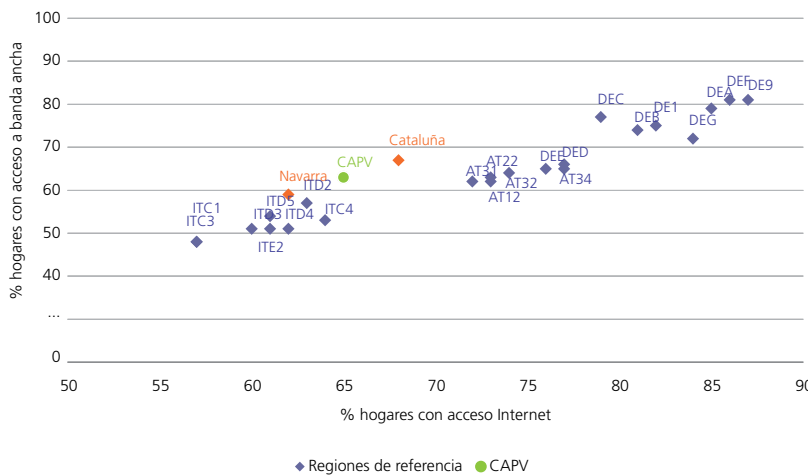
GRÁFICO 10-14 Comercio electrónico: Posición relativa de las empresas de la CAPV (2009)



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

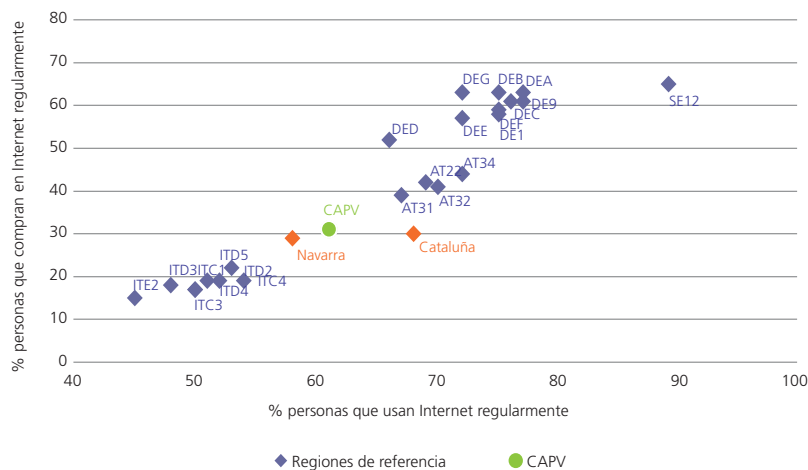
⁴ Los datos de las regiones de referencia para las regiones francesas no están disponibles en Eurostat, por lo que no se han incluido en los siguientes análisis.

GRÁFICO 10-15 Conexión a Internet: Posición relativa de los hogares en la CAPV (2010)



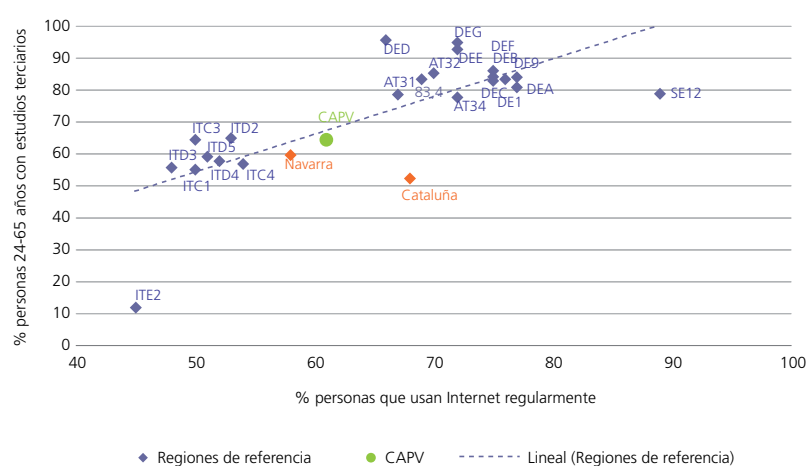
Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

GRÁFICO 10-16 Uso de Internet privado: Posición relativa de la CAPV (2010)



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

GRÁFICO 10-17 Relación entre uso de Internet y perfil poblacional (2010)



Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

En relación al uso de Internet regularmente y el uso relacionado con las compras, la situación de la CAPV con respecto a las regiones de referencia es similar a la anterior (véase Gráfico 10-16). En la mayor parte de las regiones de referencia el uso regular de Internet está más extendido que en la CAPV, excepto para las regiones italianas y para Navarra, siendo la situación de Cataluña un poco más favorable en términos del uso regular del mismo. Por lo tanto, parece ser que puede existir un «efecto-país» en la expansión de las TIC en los hogares, que en parte puede venir dado por los precios del acceso a Internet. No obstante, puede existir un factor adicional que puede estar afectando al uso de TIC en las diferentes regiones y es el porcentaje de población entre 25 y 65 años con estudios superiores y terciarios, ya que están formados en el uso de las mismas, tanto por temas educacionales como de edad. Esta relación se refleja en Gráfico 10-17 del que se extrae que la edad y el nivel de formación son factores que están influyendo en el uso de regular de Internet. La CAPV tiene potencial de mejora con respecto a las regiones de referencia en este ámbito, aunque existen ejemplos como el de Cataluña en los que el porcentaje de personas que usan Internet regularmente es mayor que en la CAPV, con un porcentaje de personas entre 24-65 años con estudios terciarios inferior al de la CAPV.

En resumen, la posición relativa de la CAPV en el uso de las TIC es intermedia en relación a los países europeos, pero cuando la comparación se establece a nivel de las regiones de referencia de la CAPV la posición de la misma se sitúa lejos de regiones de Alemania, Suecia, Austria y Reino Unido. Esta posición no parece deberse tanto a la dotación infraestructural como al uso de la misma, incluyendo como factor limitador los precios de conexión y acceso a Internet, sobre todo para empresas de pequeño tamaño y hogares. Asimismo, la formación y la edad de la población es un factor influyente en el uso de las TIC. Por ello, a través del análisis realizado se vislumbra la necesidad de mejorar la eficiencia en la gestión y uso de las TIC, no sólo haciéndolas accesibles a nivel infraestructural, sino competitivas a nivel de precios y fomentando su uso, tanto empresarial como privado, para garantizar la conectividad de un territorio, tanto interna como externa.

RECUADRO 10-3 Hacia un uso y gestión eficiente de las infraestructuras de telecomunicaciones. El caso de la telemedicina en Noruega

Las infraestructuras de telecomunicaciones proporcionan un soporte para la mejora de servicios de carácter público, como es el caso de la asistencia médica. Por ello, se ha desarrollado en los últimos años el concepto de telemedicina, referido al uso de las tecnologías de información para la asistencia sanitaria a distancia. Este servicio es particularmente útil en el caso de territorios en los que la población se encuentra dispersa en pequeños núcleos poblacionales y, por lo tanto, no dispone de asistencia sanitaria cercana, con lo que se evitan desplazamientos innecesarios. Para la implantación de este proceso es necesario, en primer lugar, contar con unas infraestructuras de telecomunicaciones que garanticen el acceso de todas las personas al servicio desde cualquier lugar. No obstante, la disponibilidad de las infraestructuras básicas no garantiza el uso eficiente de las mismas, tal y como se ilustra en este caso.

En Noruega, la telemedicina comenzó a implantarse en la década de los 80, debido a que, además de la tecnología, el sector público estaba concienciado de las mejoras tanto en asistencia sanitaria que podían ofrecer a sus habitantes como de los ahorros en costes que este servicio suponía. Sin embargo, a lo largo de los años, la implantación de este servicio ha tenido que superar diversos obstáculos que han dificultado la puesta en marcha de un servicio que aparentemente era beneficioso para todos y factible tecnológicamente. Gran parte de estas barreras se han debido a la falta de cooperación entre proveedores de la tecnología y los usuarios intermedios de la misma (los hospitales, en este caso) originando una falta de adaptación de la tecnología a las necesidades de los usuarios intermedios al mismo tiempo que un rechazo por parte de éstos a la misma. Este rechazo ha generado duplicidades y falta de eficiencia en el servicio, barreras que han sido superadas a lo largo de tiempo a través de la generación de cambios en la cultura organizativa de los usuarios intermedios y un mayor acercamiento de los proveedores a las necesidades de los mismos.

Por lo tanto, las infraestructuras y la tecnología, en este caso de telecomunicación, facilitan las innovaciones, sustituyendo incluso desplazamientos tradicionales, pero para ello es necesario no sólo generar un cambio cultural en el usuario final de las mismas, sino también cambios organizativos en los agentes que intervienen en todo el proceso de implantación, generando competencias que van más allá de las tecnológicas y en las que los modelos de gobernanza y el compromiso de cada uno de los agentes intervinientes con el proceso son de vital importancia.

10.5 Conclusiones

En un nuevo contexto de complejidad el papel de las infraestructuras en la competitividad regional tiene que evolucionar desde una concepción tradicional en la que las inversiones en las mismas eran fuente de crecimiento económico y competitividad por sí mismas, hacia una concepción de las infraestructuras como facilitadoras de conectividad entre territorios y personas, favoreciendo el intercambio de ideas y la innovación. Por lo tanto, una vez alcanzado un nivel infraestructural mínimo que garantice la accesibilidad regional, son la gestión y el uso de las infraestructuras los aspectos clave para la competitividad regional, ya que de ellos depende la facilidad en el intercambio de flujos de conocimiento relevante en un contexto más globalizado. El análisis realizado conduce a dos grandes conclusiones en relación con las infraestructuras para la conectividad en la CAPV.

sionada de forma favorable en términos de accesibilidad, aunque la contribución de las infraestructuras de transporte al crecimiento económico no es muy significativa. Como se ha comprobado, es éste un factor común a las regiones más desarrolladas en las que las inversiones en infraestructuras ya se realizaron en periodos anteriores. Por lo tanto, es la optimización de su gestión y uso al servicio de la conectividad territorial el factor diferencial para la competitividad en el entorno de complejidad actual, ya que facilitan el establecimiento de relaciones entre diferentes agentes y territorios. Asimismo, se perfila necesaria una mejor comprensión del sistema de transporte en su conjunto, de forma que se pueda adaptar el mismo a las nuevas realidades (subida del precio del petróleo, problemática medioambiental, etc.), así como identificar acciones que mejoren la eficiencia del sistema de forma global.

Por una parte, en relación con las infraestructuras de transporte, la CAPV se encuentra po-

Por otra parte, en cuanto a la disponibilidad y uso de las infraestructuras de las TIC, tan-

to para uso empresarial como en el ámbito de los hogares, la CAPV se encuentra en una posición intermedia en comparación con los países europeos y otras regiones de referencia de España, aunque distanciada de algunas regiones de referencia europeas. Esta situación puede deberse, entre otros factores al alto coste del acceso a dichas infraestructuras, así como a factores formativos, principalmente. Estas infraestructuras no sólo contribuyen al establecimiento de relaciones y vínculos entre diferentes agentes y territorios, como en el caso de las infraestructuras de transporte, sino que lo hacen de forma más sostenible, evitando desplazamientos que generan externalidades medioambientales negativas.

Por lo tanto, se conciben las infraestructuras como un eje fundamental para la creación y facilitación de relaciones en un entorno

complejo, desvinculando la inversión en las mismas del crecimiento económico. Este hecho contribuye a reforzar la aceptación de que el bienestar no depende exclusivamente del crecimiento del PIB, sino que existen otra serie de factores diferentes de los económicos, tales como los aspectos relacionados con la sostenibilidad medioambiental y social.

Finalmente, las conclusiones en torno a las infraestructuras para la conectividad señalan hacia la necesidad de priorizar la gestión coordinada de las infraestructuras y la optimización de su uso para la generación de conectividad que contribuya al bienestar sostenible en la CAPV. Ello depende en gran medida de la articulación de una estrategia interinstitucional conjunta, de acuerdo al nuevo contexto de complejidad.

11

Internacionalización de bienes, servicios y capitales

11.1 Introducción

La internacionalización experimenta a mediados de los ochenta una espectacular aceleración (Friedman, 2005): las tasas de crecimiento del comercio internacional superan ampliamente las tasas de crecimiento del conjunto de la economía y los movimientos de capital crecen incluso a tasas superiores a las del comercio internacional, alcanzando a prácticamente todas las facetas de la actividad y de la geografía de la humanidad, lo que conduce a que de modo creciente se recurra a hablar de globalización en lugar de internacionalización. Los análisis ya no se reducen al mero comercio de bienes, servicios y capitales, sino que afectan de modo creciente a las personas y al conocimiento (aspectos estos últimos que se tratarán en el siguiente capítulo).

A esa creciente complejidad de los ámbitos a los que afecta la globalización habría que sumar el hecho de que en cada uno de éstos aparecen nuevas tendencias y tipos de análisis, que prestan atención a factores hasta ahora ignorados. Por ejemplo, en el comercio de bienes, la especialización por productos y sectores ha dejado paso, en muchos casos, a la especialización en tareas determinadas dentro de una cadena de valor. Además, el comercio entre territorios de productos distintos (comercio inter-industrial), y los análisis de ventajas comparativas que en tales especializaciones descansan, se completan con el comercio entre territorios de variedades de un mismo producto (comercio intra-industrial), cuya explicación radica en factores distintos de las tradicionales dotaciones de recursos. Por otro lado, una parte creciente del comer-

cio mundial es comercio intra-empresarial, es decir, entre plantas de una misma compañía multinacional (por ejemplo, gran parte del déficit comercial norteamericano es debido a flujos de importación y exportación entre plantas de las multinacionales norteamericanas). Por último, junto a los habituales análisis de la concentración y de la especialización sectorial para explicar el desempeño económico, aparecen planteamientos novedosos como los basados en la «variedad relacionada».

A ese entorno de creciente complejidad habría que sumar el nuevo escenario que se abre con la crisis que estalla a finales de 2008, que sacude a las economías española y vasca con mayor virulencia que a otras economías. Por supuesto, mucho más que a las economías asiáticas y latinoamericanas, de las que en el momento actual, a la vista de sus elevadas tasas de crecimiento, difícilmente cabe decir que están en crisis, aunque no quepa ignorar que en algunas de las economías latinoamericanas el crecimiento parece descansar excesivamente en la exportación de recursos naturales y muestra síntomas de desequilibrios macroeconómicos. Pero también con respecto a las economías avanzadas de Norteamérica y Europa, quienes, si en un principio mostraron crecimientos económicos inferiores a los de las economías española y vasca, posteriormente mostraron mayor capacidad de recuperación, de modo que Alemania, la principal economía de la Unión Europea, presentó en 2010 la mayor tasa de crecimiento económico desde su reunificación. El problema es incluso más patente si las comparaciones se efectúan no en términos de crecimiento del PIB, sino atendiendo a los niveles de las tasas de paro, en las que España cerró 2010

La economía vasca deberá apoyarse necesariamente en las exportaciones para afrontar la prevista atonía del mercado doméstico español

con una ratio superior al 20% y la CAPV con una tasa cercana al 11%.

En este entorno de complejidad las previsiones económicas para la economía española y, en algo menor medida, para la vasca, no son muy halagüeñas. Si se atiende a los tres principales componentes de la demanda interna, las perspectivas son claramente negativas: las deudas acumuladas por las familias y las altas tasas de desempleo hacen que la recuperación del consumo privado se prevea lenta; las políticas de corrección de los desequilibrios del sector público lastrarán el consumo e inversión públicos; y, ante tales circunstancias y las fuertes inversiones realizadas hasta la aparición de la crisis (financiadas en gran parte con endeudamiento), las empresas no tenderán a embarcarse en procesos de inversión. De todo ello se desprende que, para afrontar la compleja situación sumariamente descrita y recuperar sus economías, España y la CAPV deberán basarse en la demanda y en las posibilidades que ofrece el sector exterior.

Sin embargo, a diferencia de cómo podía afrontar situaciones de crisis de ese tipo en el pasado, España no dispone en la actualidad de un instrumento clave para la activación de la demanda externa: la depreciación o devaluación del tipo de cambio. ¿Qué actuaciones y qué políticas públicas se requieren para hacer frente al reto que plantea este panorama tan incierto y complejo? Esta es, precisamente, una de las preguntas que se trata de responder en

este capítulo, al exponer el grado de internacionalización de la empresa vasca en materia de comercio de bienes y servicios y en términos de inversión directa.

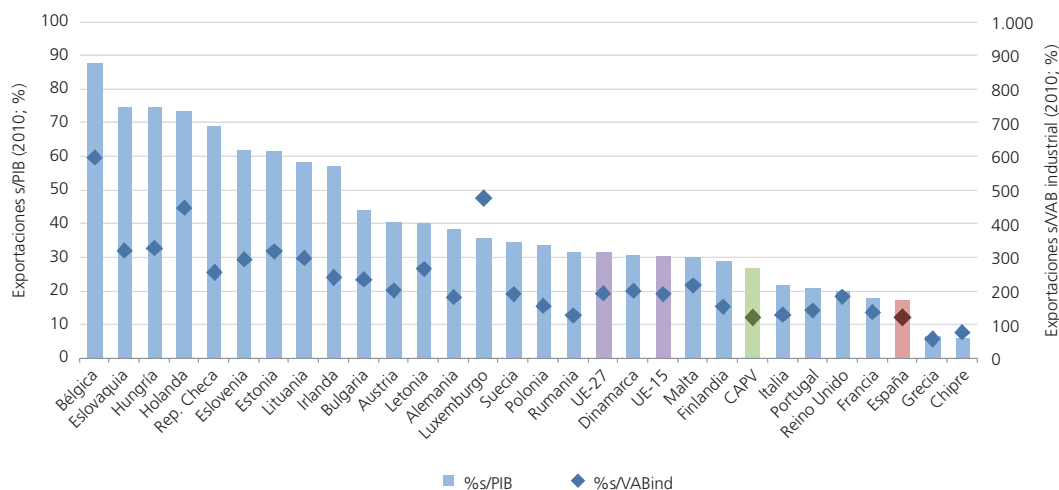
11.2 Comercio internacional de bienes

11.2.1 La propensión a la exportación de bienes

Las exportaciones de bienes constituyen el principal mecanismo al que las economías española y vasca deberán recurrir para hacer frente a la previsible atonía que prevalezca en el mercado interior español en los próximos años. Una primera pregunta al respecto es ver cuál es la posición en que ambas se encuentran en este campo. Normalmente, para medir la propensión exportadora de una economía suele ponerse en relación su exportación con el PIB (en porcentajes). Esa tasa se puede ver muy afectada por la estructura sectorial del territorio, pues la mayor parte del valor de las exportaciones de bienes corresponde, en los países avanzados, a exportaciones industriales. Por eso, además de calcular la propensión exportadora con relación al PIB, resulta conveniente también poner en relación tales exportaciones con el VAB industrial. Ambos indicadores se encuentran recogidos en el Gráfico 11-1.

Como se desprende del gráfico, la propensión exportadora varía notablemente de unos paí-

GRÁFICO 11-1 Exportaciones al extranjero sobre el PIB y sobre el VAB industrial en los países de la UE-27 y en la CAPV (%; 2010)



Fuente: Eurostat y Eustat. Elaboración propia.

ses a otros. Como factores que parecen relacionarse con dicha propensión están el tamaño del país (a mayor tamaño, menor propensión exportadora), la localización (hay mayor propensión exportadora en los países centrales) y el grado de desarrollo (si bien la relación es bidireccional, pues, aunque la exportación debe descansar en ciertas capacidades competitivas, la exportación a su vez afecta positivamente a éstas). De todos modos, como se verá más adelante, las características ligadas al territorio (tamaño, localización) tienen menos relevancia que las ligadas a factores empresariales.

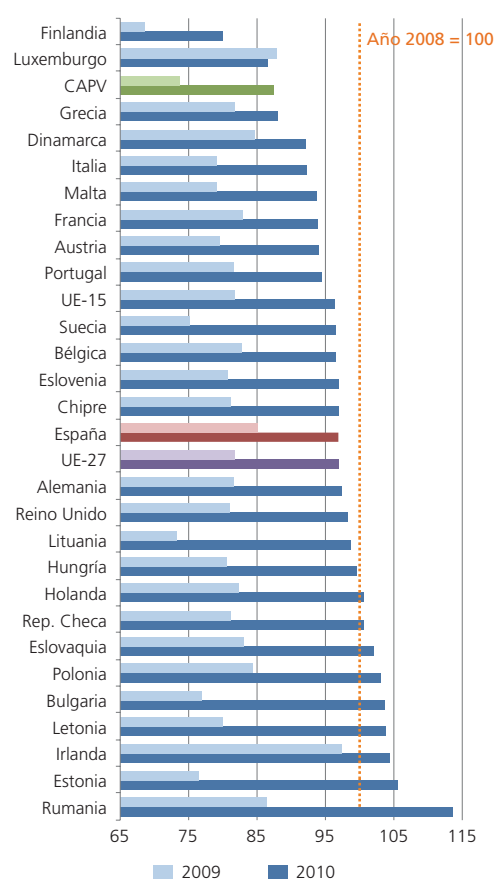
En el caso de la CAPV se observa que la propensión exportadora, expresada en porcentaje del PIB, se sitúa por debajo de la de la media europea, aunque algo por encima de la española. Incluso aunque se incluyeran dentro de las exportaciones las ventas de las empresas de la CAPV en el resto de España, la propensión exportadora de la CAPV quedaría por debajo de bastantes de los países recogidos en el Gráfico 11-1 (entre ellos, de Bélgica, Holanda e Irlanda).¹ Obsérvese, por otra parte, que si la propensión exportadora se mide como porcentaje del valor añadido bruto industrial, la posición relativa de la CAPV empeora, pues con este indicador la CAPV ni siquiera llega a superar a España. Ello pone de manifiesto que es la especialización industrial de la CAPV la que explica fundamentalmente la mayor propensión exportadora que aquella presenta con respecto a la media española. De todo lo anterior un claro mensaje parece aflorar: existe un amplio margen de mejora en el comportamiento exportador de nuestras empresas, margen que deberá explotarse para hacer frente a las sombrías perspectivas que presenta el crecimiento de la demanda interna.

La crisis estalló a finales de 2008. Ante eso, si para describir el comportamiento exportador en los años de crisis hacemos las exportaciones de 2008 igual a 100, el gráfico nos muestra que en 2009 las exportaciones de todos los países se vieron negativamente afectadas por

la crisis. Esa caída fue particularmente notable en la CAPV, que vio reducir sus exportaciones un 25% en 2009, frente al 18% que se redujo en la media de la UE o el 15% en España. Ello resulta en parte lógico, habida cuenta de su especialización en bienes de equipo, en bienes intermedios y en bienes de consumo duradero, que suelen presentar un carácter más cíclico que los bienes de consumo tradicionales. En 2010 se produce una recuperación de las exportaciones, de modo que en la media de la UE y en España éstas casi logran alcanzar el nivel que tenían en 2008 (97%). En la CAPV también se produce una recuperación, pero las exportaciones aún se quedan un 13% por debajo del valor que tenían en 2008. En resumen, la economía vasca ha mostrado una me-

Paradójicamente la propensión exportadora de la CAPV resulta baja, si se considera su especialización industrial

GRÁFICO 11-2 Valor de las exportaciones en 2009 y 2010 (2008 = 100)



Fuente: Eurostat y Eustat. Elaboración propia.

¹ De acuerdo con un estudio realizado por Minondo (2010) para Orkestra, las exportaciones del País Vasco al extranjero tenían en 2008 el mismo peso que las exportaciones al resto de España. Y de estas exportaciones al resto de España, sólo el 16% se incorpora a productos que desde España se exportan al extranjero. El bajo nivel de conversión de las exportaciones vascas al resto de España en exportaciones indirectas al extranjero tiene dos importantes consecuencias: una menor posibilidad de aislarse del menor crecimiento que, según todas las proyecciones, presentará la economía española, y una menor exposición a los mayores estándares de calidad y eficiencia que caracterizan a los mercados internacionales.

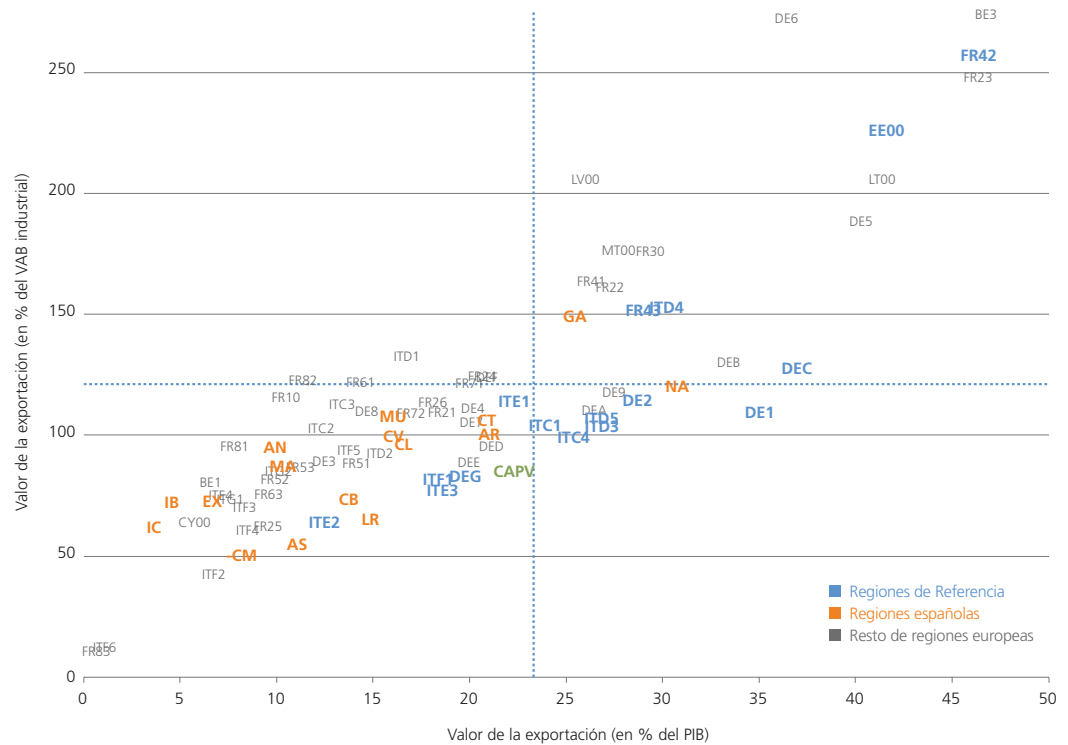
nor capacidad de apoyarse en el sector exterior para paliar la caída de la demanda interna, de modo que de no cambiar tales comportamientos cabe presagiar serios problemas de crecimiento para la economía vasca.

Como es bien sabido, las comparaciones de la CAPV deberían efectuarse con regiones, más que con países. Sin embargo, no es habitual encontrar estudios de comercio internacional en que las unidades de análisis sean regiones, si exceptuamos los que se refieren a comparaciones entre regiones de un mismo país. La razón es que no hay organismos estadísticos internacionales que proporcionen datos regionales de comercio internacional, dado que no son muchos los países que tienen regionalizadas sus estadísticas de comercio exterior.

Con objeto de cubrir tal carencia y comparar los datos de la CAPV con los del máximo número de regiones europeas, se ha hecho un gran esfuerzo por recopilar datos regionales de comercio exterior de diversas fuentes nacionales, de modo que se han obtenido datos de exportación para 105 regiones de la UE-27 (entre ellas, las de Alemania, Francia, Reino Unido, Italia, España, Bélgica y y Chequia), y se ha calculado su propensión exportadora, tanto con relación al PIB como al VAB industrial. Así, se ha obtenido la tasa de exportación medida con relación a dos distintas variables: el PIB del conjunto de la economía y el valor añadido bruto del sector industrial.²

Del Gráfico 11-3, que recoge ambas ratios para todas las regiones, se desprende lo siguiente:

GRÁFICO 11-3 Propensión exportadora y saldo neto exportador de las regiones europeas



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat y diversas fuentes de los países.

Nomenclatura: Códigos NUTS para las regiones no españolas de la UE. Para las españolas: AN Andalucía; AR Aragón; AS Asturias; CB Cantabria; CL Castilla-León; CM Castilla-La-Mancha; CT Cataluña; CV Comunidad Valenciana; EU Comunidad Autónoma de Euskadi; EX Extremadura; GA Galicia; IB Islas Baleares; IC Islas Canarias; LR La Rioja; MD Madrid; MU Murcia; NA Navarra.

Exportaciones, año 2009. PIB, VAB industrial y empleo industrial, año 2007.

² Si bien para las exportaciones se dispone datos de 2009, los últimos datos disponibles de PIB y VAB industrial regionales son los de 2007, por lo que con ellos se han debido calcular la ratio citada. No obstante, no consideramos que ello ocasione un grave error, pues en la mayoría de los países y regiones las variaciones del PIB en el periodo 2008-2009 no han sido grandes, debido a la crisis que ha afectado a las economías.

- Medida en porcentaje del PIB, la CAPV muestra una propensión exportadora ligeramente inferior a la del promedio de regiones europeas (22% frente a 23%).
- La propensión exportadora de la CAPV en porcentaje del PIB (22%) es mayor que la del promedio de las restantes comunidades autónomas españolas (14%), si bien la CAPV es superada por Navarra y Galicia. La baja propensión exportadora española no se explica sólo por el tamaño del país, o al menos así lo hace pensar el hecho de las superiores tasas exportadoras de Alemania (38%), o en menor medida de Italia, Francia y Reino Unido, países de mayor tamaño que el de España y cuyas regiones, sin embargo, muestran en su conjunto una mayor tasa exportadora.
- En comparación con las regiones de la UE con un empleo industrial del 20% o superior, la CAPV presenta una inferior propensión exportadora, expresada en porcentaje del PIB (22% frente a 28%), de modo que es superada por 10 de las 15 regiones pertenecientes a tal colectivo.
- Si la propensión exportadora se expresa en porcentaje del VAB industrial (ya que es éste el principal sector exportador de bienes de toda economía), la CAPV muestra un empeoramiento relativo en todas las comparaciones efectuadas en los párrafos anteriores, de modo que su propensión exportadora en porcentaje del VAB industrial (86%) no sólo queda más lejos de los promedios del conjunto de regiones europeas (121%) y de regiones industriales de otros países (123%), sino que incluso es superada por las del promedio de las restantes comunidades autónomas españolas (89%). En suma, la propensión exportadora de las empresas industriales de la CAPV así medida es inferior a la del conjunto de la UE e incluso queda ligeramente por debajo de la del resto de España.³

En suma, la comparación regional corrobora las conclusiones a las que se llegaba con la comparación de la propensión exportadora de la CAPV con la de los países europeos, en el sentido de que, en contra de la idea de que la economía vasca es una economía muy abierta al exterior, hay un amplio margen de mejora en la propensión exportadora de su economía. Ésta, en porcentaje del PIB, se sitúa por debajo de la mayoría de las regiones que tienen un perfil industrial, e incluso algo por debajo del de las regiones de otros países comunitarios; y la posición relativa es incluso peor cuando la propensión exportadora se expresa en porcentaje del VAB industrial, pues en ese caso la CAPV es superada incluso por el promedio de las restantes comunidades autónomas españolas. Es decir, la propensión exportadora de las empresas vascas se encuentra por debajo de sus competidoras, lo que supone una debilidad, pero a la vez una oportunidad de mejora para poder tirar de la demanda.

11.2.2 *El destino geográfico de las exportaciones de bienes*

Un aspecto importante que condicionará la fuerza con que el sector exterior traccione del crecimiento económico es el de los mercados geográficos en que se concentran las exportaciones. Si éstas están concentradas en mercados en que las perspectivas de crecimiento son menores, ese menor dinamismo lastrará las posibilidades de crecer mediante el aumento de las exportaciones.

La Tabla 11-1 muestra al respecto que en 2008, año en que estalla la crisis, con respecto a la UE-15 la CAPV se encontraba especializada en los mercados de la propia UE-15, de Latinoamérica y de África; y, por el contrario, presentaba una subespecialización en los mercados de los países de la ampliación (UE-12), del resto de Europa y de Asia. En suma, una especialización con más oscuros (menor presencia en Asia y

A pesar de que la CAPV es una región exportadora en el contexto español, no lo es tanto en el contexto europeo

³ El análisis cabría refinarlo más, pues tampoco todos los sectores industriales presentan la misma propensión exportadora. Así, por ejemplo, sectores como la máquina herramienta muestran una alta propensión exportadora, mientras que otros como la alimentación, que responden a gustos nacionales, presentan menores propensiones exportadoras. Las carencias de datos de la industria manufacturera desagregados por sectores para las regiones europeas impide cuantificar el efecto de la composición de la industria manufacturera en la propensión exportadora, pero vistos los sectores manufactureros en que el País Vasco se encuentra especializado, no parece que dicha composición esté lastrando la propensión exportadora de la empresa vasca, sino todo lo contrario.

economías en transición, y demasiada concentración en la UE-15) que claros (buen posicionamiento en Latinoamérica), aunque en general algo más favorable que la que presentaba la economía española. Debemos tener en cuenta, no obstante, que, a su vez, el perfil de especialización de las exportaciones de la UE era claramente más desfavorable que el de EE.UU. (país este mucho más implantado en los países BRIC —Brasil, Rusia, India y China— y, en general, en los dinámicos mercados americanos y asiáticos), lo que hace que la valoración medio-baja otorgada a la especialización comercial de la CAPV resulte incluso excesivamente generosa.

Durante la crisis, la CAPV ha alterado su perfil de especialización, disminuyendo su especialización en los mercados europeos, y aumentándola en los mercados latinoamericanos y asiáticos, lo que resulta una respuesta bastante positiva. También en España y en la UE se aprecia una tendencia al aumento del peso relativo de las exportaciones a Asia, pero dicho aumento relativo es de mucha menor intensidad. Como contrapunto a lo anterior cabe recordar que, si bien ha habido una mejora en la composición de los mercados de destino de las exportaciones vascas, ello ha sido a costa de un menor crecimiento del conjunto de las exportaciones vascas entre 2008 y 2010.

11.2.3 El comercio intra-industrial

Como se indicaba en la introducción al capítulo, además de una intensificación del proceso de internacionalización, hoy día se asiste a su creciente complejización. Uno de los ámbitos en que tal fenómeno se refleja es en los factores explicativos de dicho comercio. En efecto, la teoría tradicional del comercio internacional (el llamado modelo Heckscher-Ohlin) si bien sigue siendo válida para explicar el comercio de productos diferentes basado en las diferentes dotaciones de factores que existen en cada territorio, no lo es tanto para explicar un tipo diferente de comercio que los economistas descubren con asombro a mediados del siglo pasado: el comercio de variedades de un mismo producto. Para explicar este nuevo tipo de comercio que se denominó comercio intra-industrial (CII en lo sucesivo) surgieron las nuevas teorías del comercio internacional. La diferente dotación de factores productivos (recursos naturales, abundancia de mano de obra o de capital) no puede explicar ese comercio de variedades del mismo producto, y los economistas deben acudir, en cambio, a un mundo en el que existen rendimientos crecientes en la producción (economías de escala), en el que las empresas pueden diferenciar sus productos sin incurrir en elevados costes y en el que los consumidores poseen gustos diferentes. Y la toma en consideración de este hecho es relevante, puesto que, si no

Las exportaciones vascas se concentran en zonas geográficas de poco crecimiento aunque esta tendencia comienza a cambiar

TABLA 11-1 Destino de las exportaciones por grandes áreas en porcentaje

| | CAPV | | España | | UE-15 | | UE-12 | | EE.UU. | |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 2008 | 2010 | 2008 | 2010 | 2008 | 2010 | 2008 | 2010 | 2008 | 2009 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| UE15 | 62,7 | 58,0 | 65,0 | 61,6 | 58,4 | 56,2 | 57,3 | 57,9 | 20,3 | 20,3 |
| UE12 | 4,9 | 4,4 | 4,5 | 4,3 | 7,8 | 7,4 | 20,2 | 19,7 | 0,9 | 0,7 |
| Resto Europa | 4,5 | 5,0 | 5,8 | 6,5 | 8,7 | 8,6 | 13,7 | 12,8 | 3,2 | 2,8 |
| EE.UU. y Canadá | 7,7 | 6,5 | 4,3 | 4,2 | 7,4 | 7,5 | 2,1 | 2,2 | 20,1 | 19,4 |
| Resto de América | 6,4 | 6,9 | 4,8 | 5,8 | 2,3 | 2,6 | 0,8 | 0,7 | 22,2 | 22,6 |
| Asia | 7,2 | 12,0 | 6,2 | 7,8 | 10,4 | 12,4 | 4,3 | 4,9 | 29,2 | 29,9 |
| Oceanía | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 2,0 | 2,1 |
| Africa | 5,6 | 6,2 | 5,2 | 5,9 | 3,2 | 3,5 | 1,1 | 1,3 | 2,2 | 2,3 |
| Brasil | 1,6 | 2,1 | 0,9 | 1,2 | 0,7 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 2,5 | 2,5 |
| China | 2,0 | 2,3 | 1,1 | 1,5 | 2,1 | 3,1 | 0,7 | 1,2 | 5,5 | 6,6 |
| India | 0,9 | 1,2 | 0,4 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 0,3 | 0,4 | 1,4 | 1,6 |
| Rusia | 1,0 | 0,9 | 1,5 | 1,1 | 2,4 | 2,0 | 4,5 | 4,2 | 0,7 | 0,5 |

Fuente: Eurostat y Eustat. Elaboración propia.

se entiende bien qué factores están realmente detrás de nuestro comercio exterior, difícilmente podrán diseñarse políticas públicas que impulsen la exportación y, mediante el apalancamiento que ella ofrece, permitan hacer frente a las negras perspectivas de evolución de la demanda interna en España.⁴

Cabe señalar, no obstante, que los avances recientes en los análisis del CII muestran que, dentro de este comercio, habría en realidad que diferenciar dos clases diferentes: el CII vertical y el CII puro u horizontal.

- Se habla de CII vertical cuando las variedades del mismo producto que se intercambian no tienen la misma calidad o tecnología incorporada. Por ejemplo, España exporta coches de baja cilindrada a Alemania e importa coches más caros y de mayor cilindrada.
- Se habla, en cambio, de CII puro, cuando las variedades que se intercambian poseen una calidad y nivel tecnológico similar. Por ejemplo, España exporta a Italia coches de baja cilindrada de la marca Opel, e importa también de dicho país coches de baja cilindrada de la marca Fiat.

¿Pero cómo se puede saber si las variedades de un mismo producto que se importa y exporta son de calidad y tecnología diferentes? Los analistas tratan de descifrarlo viendo si la diferencia entre los precios o índices de valor unitarios de las variedades de un mismo producto que se importan y se exportan supera o no, un determinado nivel: caso de que las diferencias de precios entre el producto que se importa y que se exporta sean grandes (por ejemplo, + 15%), estaríamos en un caso de CII vertical; y caso de que las diferencias de precios sean pequeñas, en un caso de CII puro. A su vez, dentro de aquel se distingue entre CII vertical de baja calidad y CII vertical de alta calidad, según que las exportaciones tengan un precio menor o mayor que las importaciones.

Para la explicación del CII puro u horizontal la argumentación o factores manejados por las

nuevas teorías del comercio internacional (el juego de las economías de escala, y demás) resultan sumamente relevantes. Pero para explicar el CII vertical parecen más oportunos la argumentación y factores manejados por los modelos tradicionales de Heckscher-Ohlin (esto es, que detrás del comercio se encuentra la disposición de tecnología y dotaciones de factores diferentes de unos países a otros).

Con objeto de conocer la posición de la CAPV a este respecto se ha calculado, tanto para los países comunitarios y EE.UU. como para las comunidades autónomas españolas, los índices de CII total y su descomposición entre CII horizontal y vertical, y dentro de este último, la parte correspondiente al de baja y al de alta calidad, y con los índices así obtenidos hemos obtenido el Gráfico 11-4 y el Gráfico 11-5. De los mismos se desprenderían las siguientes conclusiones:

- El índice de CII es algo superior en la UE que en EE.UU., debido a que el comercio exterior de los países europeos es en gran medida comercio intracomunitario entre países de semejante nivel de desarrollo (entre los cuales es más normal el CII), mientras que el comercio de EE.UU. tiene lugar en mayor porcentaje con países en vías de desarrollo (con los cuales es más normal el comercio inter-industrial). Asimismo, dentro de la UE los países centrales (Benelux, Alemania, Reino Unido, Francia, Austria, Chequia) presentan superiores niveles de CII, mientras que los periféricos (Grecia, Irlanda, Finlandia, Portugal, Eslovaquia) presentan valores inferiores. España se encontraría en un lugar intermedio (junto a países como Suecia, Dinamarca, Polonia, Hungría e Italia).
- El índice de CII de España (ES, en el Gráfico 11-4) es claramente superior al CII que resulta como promedio de los índices de CII de las CCAA españolas (ESav, en el Gráfico 11-4), pues al tomar el comercio de todas las CCAA españolas se compensan un tanto las especializaciones que éstas poseen. Así, el índice de CII de España es de 0,60,

El diseño de las políticas de fomento de las exportaciones tiene que distinguir entre comercio intra e inter-industrial.

⁴ Para la medición de la magnitud del comercio intra-industrial resulta habitual el empleo del índice de Grubel y Lloyd. El índice de Grubel y Lloyd algebraicamente se expresaría así:

$$\left[1 - \frac{\sum |X_i - M_i|}{\sum (X_i + M_i)} \right] 100, \text{ donde } X_i \text{ y } M_i \text{ expresan las cantidades de exportación e importación del producto } i, \text{ calculado}$$

éste con un alto grado de desagregación (en nuestros cálculos, a 4 dígitos de la clasificación HS).

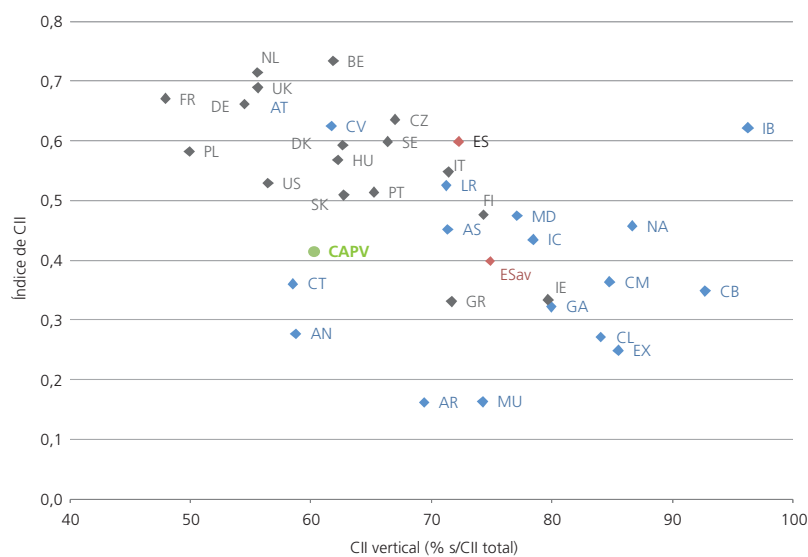
pero el índice de CII que sale para España como promedio del de todas sus CCAA es de 0,40.⁵

- En la mayoría de los países el CII vertical tiene mayor peso que el horizontal, por lo que en realidad se explica por una diferente dotación de capacidades tecnológicas

entre los territorios que comercian. Parece constatar, asimismo, que cuanto menor es el índice de CII, mayor es la parte de éste de naturaleza vertical.

- En la mayoría de los países (incluida la CAPV) el CII sigue una tendencia al crecimiento hasta el año 2000 y después ese crecimiento se detiene y el valor del CII se estabiliza. Lo que parece no mostrar una tendencia a la estabilización es la distribución entre el CII vertical de alta y baja calidad. En España el CII de baja calidad superaba ampliamente al de alta calidad al comienzo del período y ese rasgo, en lugar de corregirse, ha empeorado ligeramente en el tiempo, de modo que en 2008 el CII de baja calidad duplica al de alta calidad. La CAPV, por último, partía de un CII de baja calidad de mayor magnitud que el de alta calidad, pero a lo largo del tiempo ha logrado cambiar ese rasgo, de modo que, a semejanza de los países avanzados tecnológicamente, consigue desde 2005 que el CII de alta calidad supere al de baja calidad.

GRÁFICO 11-4 Comercio Intra-industrial: Índice y porcentaje que supone el vertical sobre el total



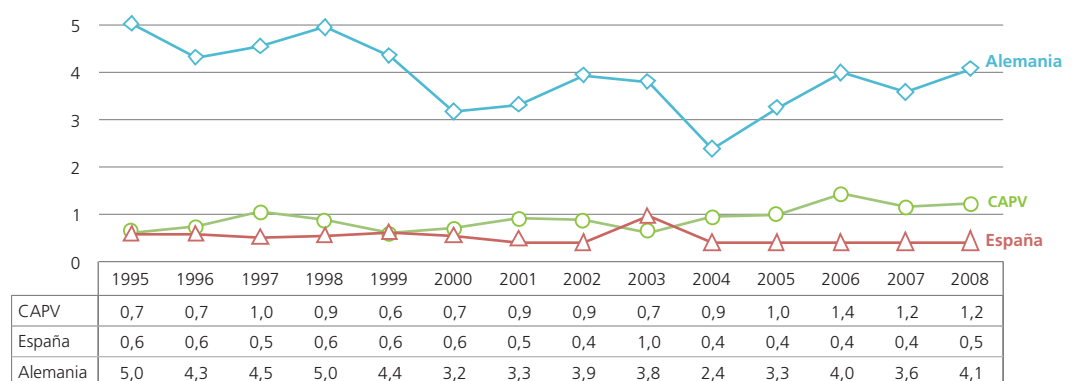
Fuente: Agencia tributaria (comunidades autónomas) y Base Comtrade, Naciones Unidas (países).

Datos de CCAA referidos a 2009; y los de países, a 2008.

ES: España según datos de la OMC; ESav: España según datos de la Agencia Tributaria.

En suma, conviene tener en cuenta que una parte muy importante del comercio internacional de la CAPV es de naturaleza intra-industrial (responde a intercambio de variedades de un mismo producto), en lugar de ser de naturaleza inter-industrial (esto es, consistir en intercambio de productos de di-

GRÁFICO 11-5 CII de alta calidad / CII de baja calidad



Fuente: Agencia tributaria (comunidades autónomas) y Organización Mundial de Comercio (países).

⁵ Atendiendo sólo a los resultados de las CCAA parece apreciarse, tal como predicen los modelos explicativos del comercio intra-industrial, que las regiones con mayor nivel de renta per cápita tienden a tener un superior índice de CII. El índice de la CAPV se situaría en la media española.

ferentes sectores); y que, por consiguiente, no se explica por la tradicional dotación de factores productivos (trabajo, capital o recursos naturales), sino por los factores alumbrados por las nuevas teorías del comercio internacional (economías de escala, políticas de diferenciación y distintos gustos de los consumidores). La CAPV presenta un nivel intermedio de comercio intra-industrial: entre el nivel alto de los países centrales de la UE y el bajo de los países periféricos. Lo positivo y diferencial del comercio intra-industrial de la CAPV es que, a diferencia de lo que sucede en España, donde el CII vertical es mayoritariamente de baja calidad (es decir, que cuando hay grandes diferencias de precios entre las variedades de productos exportadas e importadas, el precio de los importados supera al de los exportados), en la CAPV, a semejanza de lo que sucede en Alemania y en otros países avanzados, el CII vertical ha pasado a ser mayoritariamente de alta calidad (esto es, con unos precios de las variedades de productos exportadas ampliamente superiores a los de las variedades importadas).

11.2.4 Características de las empresas exportadoras

En los análisis precedentes se ha estudiado la propensión exportadora de la economía vasca, dado que en la misma va a descansar en gran medida el crecimiento que experimenten las economías vasca y española en los próximos años. La conclusión general era que, a pesar de que por su especialización industrial cabría esperar justo lo contrario, tal propensión exportadora de la CAPV era inferior a buena parte de otras regiones o países; y que, además, entre 2008 y 2010, en lugar de corregirse algo esa diferencia o debilidad, incluso había aumentado algo. ¿De qué factores depende esa propensión exportadora?

La tasa de apertura de las exportaciones de un país depende de dos variables básicas: del número de empresas que exportan (lla-

mado, por la literatura, *margen extensivo*) y de la cantidad exportada por cada empresa (o *margen intensivo*). La literatura reciente que trabaja con microdatos de las empresas exportadoras trata de explicar la evolución de las exportaciones de países y regiones basándose en dicha distinción.⁶ Así, la caída de las exportaciones entre 2008 y 2010, recogida antes en el Gráfico 11-2, podría haberse debido a una reducción del número de empresas exportadoras o a una reducción en la cantidad exportada por empresa. Las implicaciones de ello cara al futuro serán claramente diferentes. Si la caída de las exportaciones se debe a una reducción en el número de empresas exportadoras, habrá más dificultades para que las empresas crezcan en el medio plazo. Por el contrario, si se explica por una reducción del *margen intensivo*, podemos esperar una recuperación casi automática al mejorar las condiciones de la demanda.

Los estudios realizados para el caso español muestran que es el «*margen intensivo*» (cantidad exportada por cada empresa), en gran medida, el responsable del colapso de las exportaciones desde el cuarto trimestre de 2008, mientras que la reducción del «*margen extensivo*» (esto es, del número de empresas que exporta) ha sido muy pequeña. Resultados similares parecen darse en estudios realizados en otros países. Cara al futuro, si bien cabe esperar que, por el modo en que ha tenido lugar el colapso exportador entre 2008 y 2010, tenga lugar una recuperación semejante del mismo de 2011 en adelante, con objeto de reducir el *gap* exportador que presentan las economías vasca y española y de poder utilizar la demanda proveniente del sector exterior como palanca para posibilitar el crecimiento, los decisores públicos deberían tratar de impulsar tanto que las empresas exportadoras aumenten el porcentaje de las ventas destinadas a la exportación (medida que a corto plazo es la que más resultados suele ofrecer) como que crezca el número de empresas exportadoras (medida que, aunque a corto menos efectiva, en una perspectiva a medio plazo puede

El tamaño empresarial es determinante de (i) la tasa de apertura exportadora, (ii) la capacidad de exportación a mercados distantes, y (iii) el número de mercados de destino

⁶ En la literatura internacional, varios autores han desarrollado este tipo de análisis: Felbermayr y Kohler (2006), Brenton y Newfarmer (2007), Besedes y Prusa (2007), Helpman *et al.* (2008) y Hummels y Klenow (2005), Bernard *et al.* (2009). En España este tipo de análisis ha sido llevado a cabo por De Lucio y Mínguez (2008), De Lucio *et al.* (2010), Minondo y Requena (2010), Minondo (2011), análisis a los que especialmente se ha atendido en la elaboración de este apartado por su mayor aplicabilidad al caso vasco.

contribuir de modo notable al crecimiento de las exportaciones). ¿Qué factores son los que están detrás de esos márgenes extensivos e intensivos y, en última instancia, del grado y complejidad de la internacionalización de las empresas?

Durante bastante tiempo se ha tendido a atribuir las grandes diferencias existentes de unos países y regiones a otras en su propensión exportadora a características nacionales del tipo del tamaño del país, localización, políticas macro u orientación de su demanda agregada. Y, efectivamente, no cabe negar que tales componentes afectan al comportamiento exportador de sus empresas. Pero menos de lo que cabría pensar, como muestra el hecho de que el mayor país de la UE, Alemania, exporte una proporción de su PIB muy superior a la de países de mucho menor tamaño. Otra explicación a la que suele recurrirse es a la de la especialización sectorial del país, dado que la propensión exportadora varía sustancialmente de unos sectores a otros. Pero como ya hemos visto, ésto de explicar algo, debería explicar una mayor propensión exportadora en la CAPV, puesto que su economía aparece especializada en dicho sector (y, dentro de él, en ramas de alta propensión exportadora, como sucede con todas las del metal y bienes de equipo). ¿Dónde radicaría entonces el principal factor explicativo de la propensión exportadora, sobre el cuál habría que actuar si se desea aumentar la capacidad exportadora de un territorio?

Según los estudios más recientes al respecto (véase, por ejemplo, Navaretti *et al.*, 2010; De Lucio *et al.*, 2010; Minondo, 2011), ese factor explicativo radicaría en las características de las empresas de un territorio y, en particular, en su tamaño. Apoyándonos en los datos contenidos en el trabajo de Navaretti *et al.* (2010) y en los que para las empresas vascas ofrece Civex,⁷ en lo que sigue se tratará de desentrañar las características que

con respecto a las empresas de siete países comunitarios presentan las empresas manufactureras vascas, ligando todo ello al reto de aumentar la propensión exportadora de la economía vasca.

Empezando por este último objetivo, la Tabla 11-2 muestra que los dos elementos que determinan la tasa de apertura de las exportaciones de un país (a saber, el porcentaje de empresas exportadoras y el porcentaje de ventas que éstas exportan) aparecen estrechamente relacionadas con el tamaño empresarial. Efectivamente, en todos los territorios recogidos en la Tabla 11-2, en las empresas de mayor tamaño no sólo es mayor la probabilidad de que la empresa exporte, sino también la de que exporte un mayor porcentaje de su facturación. E igualmente aparecen correlacionados con el tamaño otros dos indicadores de complejidad de la actividad exportadora: la exportación a mercados distantes y el número de mercados de destino de cada empresa exportadora.

Cabe señalar a este respecto que, si bien cuando se compara con las empresas del mismo tramo, los indicadores de comportamiento exportador de las empresas de la CAPV y de España no se alejan mucho del promedio de la muestra de los siete países, los valores que resultan para el conjunto de la economía se encuentran muy afectados por el hecho que se recoge en la primera caja de la citada Tabla 11-2, a saber: que el porcentaje de pequeñas empresas es superior en España y, en algo menor medida, en la CAPV, que en los restantes países (a excepción de Italia).

En efecto, la exportación de los países y regiones suele aparecer muy concentrada en las empresas mayores exportadoras, de modo que en todos los países recogidos en la Tabla 11-2, el 20% de las mayores empresas exportadoras lleva a cabo más del 85% de las exportaciones. Además, cuando el tama-

⁷ El de Navaretti *et al.* (2010) es el primer trabajo internacional que, al disponer de una muestra homogénea y representativa de empresas exportadoras para un número elevado de países, ha podido analizar conjuntamente la influencia que ejercen las características de países, sectores y empresas en la operativa global de las empresas. Civex es, por otro lado, en el momento de redactar este capítulo, la única base de datos que publica datos micro-empresariales relativos a la localización, sector, empleo, actividad exportadora e implantaciones exteriores de las empresas vascas. Es un directorio con un grado de cobertura muy alto para el colectivo aquí tratado: las empresas manufactureras de más de 10 trabajadores. Los datos son los que aportan voluntariamente las empresas, sin que sean sujetos a grandes depuraciones.

ño de las empresas de un país es mayor, esa concentración acontece en mayor medida. Así, por ejemplo, las exportaciones de países como Alemania son tan grandes porque, si se agrupan los exportadores en función del valor de sus exportaciones por deciles, sus dos primeros deciles están compuestos por empresas de mucho mayor tamaño (cerca de 250 y 100 empleados) que los de países como España (con 130 y 45 empleados), lo que hace que las exportaciones medias por empresa sean mucho mayores.⁸ Pero además de un menor tamaño empresarial, las em-

presas vascas presentan, para igual tamaño, un peor comportamiento exportador que las de los otros territorios recogidos en la tabla: (i) menor porcentaje de empresas exportadoras, (ii) menor porcentaje de ventas dirigidas a la exportación, (iii) menor número de países a que se exporta y (iv) menores presencias en los mercados más lejanos (excepto en Latinoamérica). Eso se da incluso con respecto a la muestra de empresas españolas, aunque también éstas muestran un comportamiento exportador peor que el de los otros territorios. El problema de la empresa vasca parece

TABLA 11-2 Rasgos de las empresas manufactureras exportadoras en 7 países comunitarios y la CAPV (2009)

| | | Austria | Alemania | Hungría | R. Unido | Francia | Italia | España | CAPV |
|--|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Distribución de empresas por tramos de empleo | 10-49 | 73,7 | 73,4 | 73,6 | 74,0 | 77,4 | 87,0 | 84,0 | 80,1 |
| | 50-249 | 20,2 | 21,3 | 21,2 | 21,2 | 17,8 | 11,4 | 13,8 | 16,8 |
| | > 250 | 6,1 | 5,3 | 5,2 | 4,8 | 4,8 | 1,6 | 2,2 | 3,1 |
| | Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Porcentaje de empresas exportadoras | 10-19 | 70 | 46 | 58 | 55 | 45 | 65 | 51 | 23 |
| | 20-49 | 64 | 65 | 65 | 63 | 59 | 73 | 64 | 49 |
| | 50-249 | 89 | 78 | 79 | 77 | 75 | 87 | 76 | 73 |
| | 250 ó más | 91 | 84 | 97 | 81 | 88 | 93 | 88 | 77 |
| | Total | 73 | 63 | 67 | 64 | 58 | 72 | 61 | 42 |
| Porcentaje de exportación sobre ventas | 10-19 | 26 | 26 | 30 | 26 | 23 | 30 | 21 | 19 |
| | 20-49 | 33 | 28 | 44 | 28 | 27 | 34 | 25 | 24 |
| | 50-249 | 56 | 34 | 53 | 33 | 33 | 42 | 33 | 37 |
| | 250 ó más | 65 | 38 | 67 | 34 | 41 | 53 | 41 | 43 |
| | Total | 40 | 30 | 45 | 29 | 29 | 35 | 26 | 28 |
| N.º de mercados de exportación | 10-19 | 5 | 7 | 3 | 9 | 7 | 8 | 5 | 4 |
| | 20-49 | 8 | 12 | 4 | 12 | 9 | 10 | 8 | 5 |
| | 50-249 | 18 | 18 | 6 | 18 | 14 | 17 | 12 | 8 |
| | 250 ó más | 32 | 28 | 14 | 27 | 24 | 29 | 23 | 11 |
| | Total | 12 | 14 | 5 | 13 | 11 | 11 | 8 | 6 |
| % de exportadoras que lo hacen a: | UE-15 | 94 | 93 | 82 | 92 | 92 | 90 | 93 | 93 |
| | Resto UE | 50 | 48 | 50 | 34 | 37 | 41 | 28 | 18 |
| | Resto Europa | 47 | 53 | 24 | 34 | 42 | 50 | 27 | 24 |
| | China e India | 16 | 28 | 2 | 26 | 22 | 18 | 11 | 10 |
| | Resto Asia | 18 | 26 | 5 | 32 | 27 | 24 | 14 | 19 |
| | EE.UU. y Canadá | 22 | 37 | 7 | 44 | 32 | 30 | 18 | 22 |
| | América central y del sur | 7 | 16 | 1 | 15 | 15 | 19 | 30 | 38 |
| | Resto mundo | 12 | 17 | 4 | 35 | 31 | 24 | 24 | 24 |

Fuente: Navaretti *et al.* (2010) Dirae y Civex. Elaboración propia.

⁸ Según los cálculos efectuados por Navaretti *et al.* (2010) si, manteniendo la probabilidad y propensión exportadoras de las empresas de cada país, se aplicaran la composición sectorial y el tamaño de las empresas alemanas a las empresas españolas e italianas, el total de exportaciones de éstas aumentaría un 25% en el caso de España y más de un 35% en el de las italianas.

particularmente notable en los tramos de pequeño tamaño.⁹

Resumiendo, ciertamente algunas de las diferencias que se constatan en el grado y complejidad de la internacionalización de los países no se deben a las estructuras sectoriales y empresariales existentes en estos. Así, por ejemplo, para todo tipo de tamaños y sectores, las empresas italianas muestran propensiones exportadoras superiores a las de los otros países de la muestra; y en el caso de las empresas vascas parece darse el fenómeno contrario. Sin embargo, de acuerdo con los análisis efectuados por Navaretti *et al.* al respecto, el efecto de tales factores es de un orden claramente inferior al correspondiente al tamaño empresarial y composición sectorial prevalecientes en la economía de cada país. O dicho de otra manera, Alemania tiene una estructura sectorial/empresarial que favorece la internacionalización de su economía mucho más que las de Italia, España o la CAPV. Muchas de las características empresariales que explican ese diferencial comportamiento exportador están correlacionadas y podrían ser resumidas en el tamaño empresarial.

El crecimiento y consolidación de las empresas resulta, por lo tanto, un mecanismo clave para aumentar el valor de las exportaciones vascas. El mayor crecimiento que tienden a mostrar las empresas europeas frente a las americanas (o las vascas y españolas, frente a las europeas) nos muestra que hay distintos tipos de barreras que impiden a las empresas explotar su potencial de crecimiento. Reformas estructurales (en los mercados de trabajos, la imposición o reducción de trámites burocráticos) que facilitarían el crecimiento empresarial y que las empresas se muevan hacia formas más sofisticadas de gestión, organización e innovación resultarían sumamente efectivas para fortalecer la capacidad exportadora de la CAPV. Lo anterior no significa que habría que perseguir que las empresas vascas alcanzaran tamaños muy

grandes. Las empresas deberían ser suficientemente grandes como para desarrollar complejas operaciones globales, incluida la producción global. Son las empresas medianas (es decir, las de 50-250 trabajadores) las que más contribuyen a la exportación en el conjunto de países aquí analizados y las que constituyen la columna vertebral del desempeño exportador en la mayoría de los países europeos. Hay que perseguir, por consiguiente, aumentar el peso de las empresas de 50-250 trabajadores en la economía de la CAPV.

11.3 Comercio internacional de servicios

Tradicionalmente, el comercio internacional se ha entendido como un comercio de bienes. Se consideraba que, debido a múltiples razones (regulaciones nacionales, dificultad de separación de las fases de producción y consumo, y, por lo tanto, necesidad del desplazamiento de las personas), los servicios eran productos no comercializables internacionalmente. Sin embargo, ha habido diferentes factores (procesos de privatización y liberalización en el sector servicios, desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, etc.) que han conducido a que partes crecientes del sector servicios se vayan sumando al comercio internacional. Todavía, ciertamente, una parte del comercio internacional corresponde al comercio de bienes. Así, por ejemplo, las exportaciones de bienes supusieron en 2009 un 21,6% del PIB en el mundo (Unctad, 2010). Pero las exportaciones de servicios en 2009 ya llegaron a alcanzar el 6%. Es más, se observa una tasa de crecimiento mayor del comercio de servicios que del de bienes: la tasa de crecimiento del comercio de servicios triplicó a la del de bienes en la última década en el conjunto del mundo, y en los países desarrollados incluso la sextuplicó.

El comercio internacional de servicios se ha convertido, pues, en uno de los factores clave

Para aumentar el valor de las exportaciones tiene que incrementarse el tamaño de las empresas

⁹ Aunque los datos de Navaretti *et al.* (2010) y los de Civex corresponden a muestras distintas, del análisis de las características de Civex no se deriva ningún factor que podría explicar esos peores resultados de las empresas vascas. Es más, dado que en la toma de los criterios para incluir empresas en Civex se considera positivamente la actividad exportadora y que las empresas en los datos que proporcionan a éste tratan de dar la mejor imagen de sí (pues el catálogo será utilizado por posibles empresas extranjeras a la hora de buscar proveedores, alianzas y demás en el País Vasco), su comportamiento exportador de estar, no sería minusvalorado, sino todo lo contrario. Un factor que, sin embargo, podría haber jugado en contra de los valores de las empresas vascas es el momento al que van referidos los datos: mientras que los de Navaretti *et al.* corresponden a 2008, los de Civex corresponden a la encuesta llevada a cabo en 2010 y a la que las empresas vascas contestan presumiblemente con datos de 2009, año en que la actividad exportadora tuvo una importante caída.

del crecimiento de las economías más desarrolladas. Es más, como se desarrolla en el capítulo 4, las actividades de servicios aparecen cada vez más inextricablemente ligadas a la actividad industrial, afectando notablemente a la competitividad de la propia industria manufacturera y dando lugar a la aparición de nuevos esquemas de ordenación de la actividad y de las políticas industriales, como ponen de manifiesto conceptos como la Nueva Industria (véase Baró y Villafaña, 2009). Ante eso cabría preguntarse ¿cuál es la posición que al respecto presenta la CAPV?

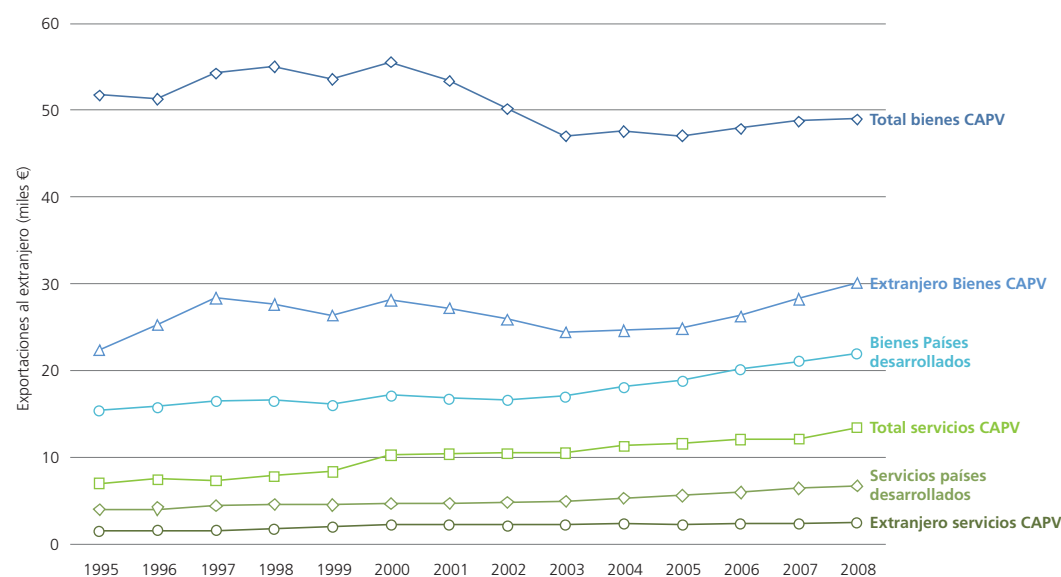
Habría que empezar señalando que no se dispone de una balanza de servicios para la CAPV, pues ningún organismo elabora su balanza de pagos. Sin embargo, las tablas *input-output* (TIO) permiten conocer el porcentaje de la

producción que se destina a la exportación y, asignando los diferentes sectores para los que la TIO ofrece información desagregada a las grandes partidas de la balanza de servicios,¹⁰ resulta posible obtener una aproximación a esta balanza para la CAPV.¹¹ Hay que tener en cuenta, por otro lado, que el concepto de comercio exterior de una región debe ser desagregado entre el comercio que tiene lugar con el resto del Estado y el que se realiza con el extranjero. Con relación a la internacionalización, sólo el comercio con el extranjero debería ser tomado en cuenta. No obstante, para ver su diferente carácter con el que tiene lugar con el resto del Estado, también este último será incluido en algunos de los análisis posteriores.

Pues bien, el Gráfico 11-6 nos permite ver, al respecto, que:

El comercio internacional de servicios es factor clave de crecimiento de las economías más desarrolladas

GRÁFICO 11-6 Exportaciones de bienes y servicios al extranjero, de la CAPV y los países desarrollados, en porcentaje del PIB



Fuente: Eustat y Unctad. Elaboración propia.

¹⁰ El *Manual on Statistics of international trade in services* (United Nations et al., 2002) proporciona unas tablas de conversión de las partidas de la balanza de servicios a la clasificación de actividades económicas, y viceversa.

¹¹ Las TIO del País Vasco ofrecen un valor de cero para las exportaciones al extranjero de los siguientes productos: Construcción (que en la balanza de pagos aparece incluida, dentro de la balanza de servicios, en Otros servicios), Hostelería (asignado a Viajes), Comunicaciones (que en la balanza de servicios se computa en Otros servicios) y Administración pública, Educación y Sanidad (que en la balanza de servicios se incluyen, bajo la denominación de servicios gubernamentales, en Otros servicios). Eso puede deberse a las dificultades para estimar el comercio con el extranjero de tales sectores. Por ello, en las comparaciones del País Vasco con otros ámbitos, nos centraremos en los servicios de mercado en sentido estricto, es decir, excluyendo los gubernamentales y los ligados a la construcción. Hay, adicionalmente, partidas de la balanza de servicios, como *royalties* y licencias, que por no corresponder a un único sector, sino a todos, no pueden ser reconstituidas a partir de las TIO. Por último, advertimos que la partida de la balanza de servicios más difícil de ajustar a la sectorización de la TIO es la de Viajes: en ella se ha incluido exclusivamente Hostelería, por la imposibilidad de desagregar otras cuentas (por ejemplo, la correspondiente a agencias de viajes, que aparece contabilizada en Transportes y comunicaciones).

El porcentaje de exportación de servicios de la CAPV es bajo, y ha retrocedido en la última década

Es necesario fomentar la internacionalización de los servicios a empresas

- Las exportaciones de servicios de la CAPV al extranjero suponen un porcentaje (19%) con respecto a las exportaciones totales de servicios que es claramente menor que el porcentaje (62%) que suponen las exportaciones de bienes de la CAPV al extranjero con respecto a las exportaciones de bienes totales de la CAPV. Es decir, el mercado del extranjero ha sido menos relevante para las exportaciones de servicios que para el de bienes.
- Evolutivamente, a diferencia del crecimiento que se observa en la cuota de las exportaciones de bienes de la CAPV al extranjero con respecto a las exportaciones de bienes totales (al pasar dicha cuota del 43% en 1995 al 62% en 2008), la cuota correspondiente a las exportaciones de servicios al extranjero dentro del total de exportaciones de servicios de la CAPV retrocede (del 22,4% al 18,8%).
- Centrándonos en las exportaciones al extranjero, el porcentaje que suponen las exportaciones de servicios sobre el PIB es en la CAPV doce veces menor que el de bienes. Y mientras que el porcentaje de las exportaciones de bienes del País Vasco al extranjero en porcentaje del PIB supera notablemente al de la media de los países desarrollados (30% frente a 22%), lo contrario sucede con el de los servicios (2,5% frente a 6,7%). Aunque también en la CAPV las exportaciones al extranjero de servicios crecen más que las de bienes, tal crecimiento es menor que el habido en los países desarrollados, especialmente en el período 2000-2008 (período en que el crecimiento de las exportaciones de servicios al extranjero es cuatro veces menor que el que como media tiene lugar en los países desarrollados).

En suma, la CAPV muestra una menor inclinación a la exportación de servicios al extranjero, y ese hecho en lugar de corregirse con el tiempo, se ha acentuado en la última década. Eso hace que la CAPV esté mal posicionada frente a unas actividades en las que los países desarrollados se encuentran más especializados que los países en vías de desarrollo, y que

muestran un mayor dinamismo en su demanda que en la de los bienes.

Si en lugar de atender al peso relativo de las exportaciones de servicios, nos fijamos en la existencia o no de ventajas comparativas en el comercio de servicios con el exterior, el Gráfico 11-6 nos permite ver, en primer lugar, que, a pesar de ser un país con marcada especialización manufacturera, la CAPV presentaba en 2008 un ligero superávit en sus flujos comerciales de servicios con el exterior. Tal resultado es fruto de un notable superávit de sus relaciones con el extranjero, que logra superar el importante déficit que la CAPV tiene con el resto de España en la balanza de servicios. En el plano internacional, las grandes potencias industriales (Japón, Alemania, China) tienen déficits en sus balanzas de servicios, mientras que las economías más terciarizadas o dependientes del turismo (EE.UU., España, Reino Unido) presentan superávits.

En segundo lugar, si se atiende a las tres grandes rúbricas de la balanza de servicios (a saber, transportes, viajes y otros servicios), nuevamente los resultados de la CAPV dependen del ámbito del exterior con el que se realiza la comparación. Si el valor del saldo comercial relativo se toma como un indicador de la posesión de ventajas o desventajas comparativas en esa actividad, cabría sostener que la CAPV presenta sus mayores ventajas en las siguientes actividades:

- Servicios financieros, aunque no, en seguros.
- Una serie de servicios empresas: informáticos, de I+D, de arquitectura e ingenierías, y de consultoría.
- Turismo.

En general, aunque en la CAPV las políticas sectoriales han sido dirigidas mayoritariamente a la industria manufacturera, las actividades citadas también se han beneficiado, bien de modo directo o indirecto, de políticas de apoyo, y parte de las ventajas actualmente existentes han sido debidas a aquéllas.¹²

¹² Los ejemplos más evidentes serían los del apoyo directo ofrecido por la Administración vasca al desarrollo de una red de centros privados de I+D, y el efecto tractor que la política de compras públicas llevada a cabo con motivo de una serie de obras significativas y de regeneración de Bilbao (Guggenheim, metro) tuvo en los equipos de arquitectos e ingenieros.

Por el contrario, la CAPV presenta desventajas comparativas en:

- Transporte.
- Seguros.
- Comercio.
- Servicios de alquiler.
- Publicidad e investigación de mercados.
- Actividades recreativas, culturales y personales.

Cabría añadir, no obstante, que en las cuatro primeras actividades enumeradas entre las desventajas, el signo de la balanza difiere según atendamos a los flujos con el resto de España o con el extranjero: con la primera el saldo es fuertemente negativo y supera el saldo positivo que la CAPV posee con el extranjero en esas partidas.

En suma, habida cuenta de la necesidad de apalancar el crecimiento económico en la demanda proveniente del sector exterior y la base que para atender esa demanda ofrecen las claras ventajas comparativas existentes en algunas actividades de servicios de alto valor añadido, deberían impulsarse por parte de las instituciones vascas políticas específicas de fomento de la internacionalización en tales sectores, para las que el instrumento de compras públicas (*public procurement*) parece particularmente apropiado. Las compras públicas pueden ejercer un efecto tractor importante en la internacionalización de servicios, no tanto mediante la protección del mercado interno, sino por la promoción de una demanda exigente que requiera una respuesta innovadora a los proveedores del servicio. Un ejemplo de esto es el efecto que la construcción del Museo Guggenheim ha tenido sobre las empresas de ingeniería y arquitectura de la CAPV que participaron en el proyecto, ya que, además de una mejora de la imagen, han mejorado sus servicios gracias al aprendizaje derivado de la participación en el citado proyecto.¹³ El bajo porcentaje que, en comparación con otros territorios, suponen las exportaciones vascas al extranjero muestra que hay un amplio campo de mejora y que tal objetivo resulta factible.

11.4 Internacionalización de capitales

Aunque existen diversas modalidades por las que puede tener lugar la internacionalización financiera de una economía (inversión directa, inversión en cartera, préstamos), nosotros aquí nos ocuparemos exclusivamente de la inversión directa, tanto por razones de disponibilidad de datos como porque es la modalidad que más directamente afecta a la competitividad de un territorio. Se entiende por inversión directa la inversión internacional que lleva a cabo una institución en empresas que operan en otro país, con objeto de mantener una posición dominante. Como ya se expuso en los anteriores *Informes de Competitividad*, la inversión directa, tanto la extranjera en la CAPV (que, por abreviar, denominaremos IDE) como la vasca en el exterior (que en lo sucesivo denominaremos IEX), puede considerarse tanto causa como efecto de la competitividad de un territorio. Así, la IDE, además del efecto que su inversión comporta sobre el nivel de demanda, de producción y de empleo, generalmente aporta nuevas tecnologías y modos de organización, redes de comercialización exterior, mayor competencia y una demanda sofisticada y entrada de divisas, todo lo cual refuerza la competitividad del territorio; pero, a su vez, esa inversión directa no iría a dicho territorio si el mismo no dispusiera de algún tipo de ventaja locacional que explotar (cualificación de mano de obra, acceso a infraestructuras de I+D o recursos naturales). En cuanto a la IEX, evidentemente las empresas de un territorio no se embarcarán en este superior grado de internacionalización si es que no disponen de ventajas competitivas que explotar; y lo que buscarán con dicha inversión directa puede ir desde reducción de costes (laborales o de proveedores), recursos de otra manera no disponibles (bien naturales o bien tecnológicos) o mercados.

11.4.1 Inversión directa extranjera

Los datos relativos a IDE pueden estar referidos a flujos (esto es, a la entrada o salida de inversión directa en un ejercicio determinado) o a *stock* o posición (esto es, al total de activos o pasivos financieros que, como consecuencia

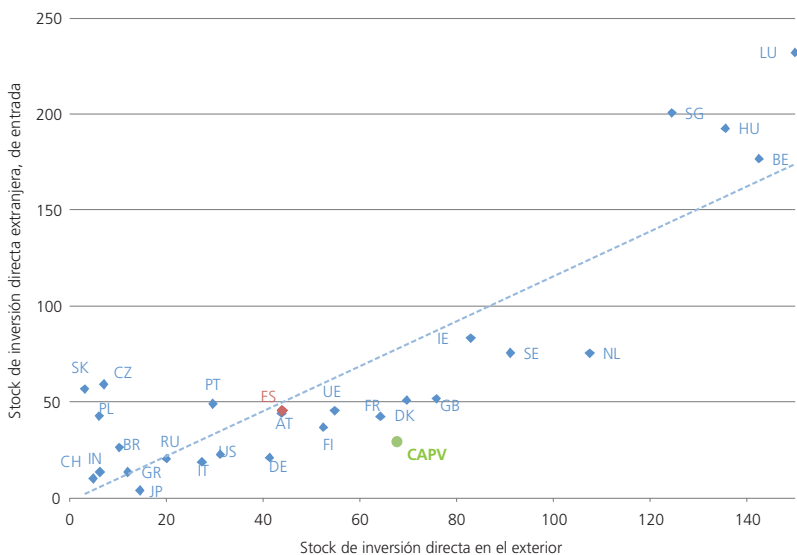
La compra pública innovadora puede desempeñar un notable papel en la internacionalización de los servicios a empresas

¹³ Esa exportación de servicios (por ejemplo, de ingeniería) suele traer aparejada, además, de modo indirecto, la apertura de mercados para la industria vasca (para suministrar las construcciones o equipos diseñados por tales ingenierías).

de las inversiones directas habidas hasta entonces, hay en un momento determinado). Las estadísticas de flujos de IDE existentes en

España que publica el *Registro de inversiones* del Ministerio de Industria están muy influidas por los llamados efectos sede de la empresa en que se efectúa la inversión (caso de la IDE) o que efectúa la inversión (caso de la IEX), lo cual distorsiona gravemente los datos e impide interpretaciones directas. Los datos sobre *stock* o posición inversora que publica el Ministerio responden, en cambio, a estimaciones que intentan corregir tal hecho y resultan en tal sentido más significativos.

GRÁFICO 11-7 Stock de inversión directa extranjera y de inversión directa en el exterior (en % del PIB) (2009)

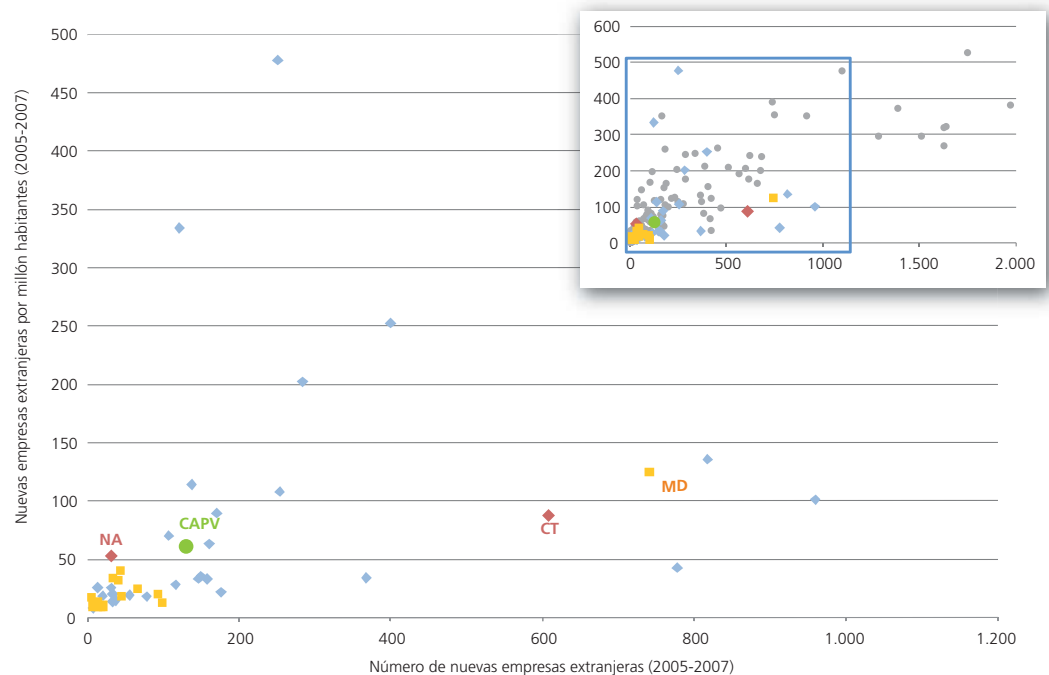


Fuente: Ministerio de Industria, *Posición de la inversión exterior directa en 2008 y estimación 2009*; Unctad, *World Investment Report 2010*.

Partiendo de los datos sobre *stock*, el Gráfico 11-7 confirma la visión de la inversión directa que proporcionaba ya el anterior informe de competitividad: si bien, en lo relativo a inversión directa en el exterior (IEX), la CAPV presenta una ratio bastante aceptable, ya que supera claramente a la española y a la de la media de la UE, en términos de captación de la inversión directa extranjera (IDE), la CAPV se sitúa por debajo de la media española y de la UE.

Recientemente Isla-Bocconi ha publicado datos sobre nuevas empresas extranjeras, en el período 2005-2007, para las regiones euro-

GRÁFICO 11-8 Nuevas empresas extranjeras en las regiones europeas entre 2005-2007 (en número por millón de habitantes)



La debilidad como receptor de inversión directa extranjera de la CAPV sólo es tal con respecto a un reducido núcleo de regiones líderes, que concentran la mayor parte de la citada inversión

Fuente: Isla-Bocconi y Eurostat. Elaboración propia.

Hay 14 regiones no recogidas en el gráfico por haber recibido más de 2.000 empresas o recibir más de 600 empresas por millón de habitantes. Para significado de los símbolos, véase nota del Gráfico 11-3.

peas. El Gráfico 11-8 que recoge tales datos, permite corregir un tanto la idea que se extrae de la comparación con datos de medias de países. Efectivamente, en el período 2005-2007 la CAPV ha captado un número de nuevas empresas extranjeras por millón de habitantes inferior al del promedio de la UE-27 (61 frente a 177); lo que sucede es que la captación de nuevas empresas extranjeras se concentra sobremanera en unas pocas regiones (Londres, Bucarest), que son en gran medida regiones capital. De modo que, si en lugar de comparar la CAPV con los promedios europeos o nacionales, miramos en qué puesto se encuentra en captación de nuevas empresas extranjeras entre las 206 regiones europeas se observa que está el 89, es decir, en el primer tercil de las regiones europeas al respecto. Tal situación se confirma cuando la comparamos con las restantes comunidades autónomas españolas (con respecto a las cuales, sólo es superada por Madrid y Cataluña); y con respecto al grupo de regiones de referencia europea se situaría en una situación intermedia (véase Gráfico 11-8).

A pesar de las distorsiones y carácter cíclico a que están sujetos los flujos de IDE, con objeto

de tener una idea de cómo se han desarrollado las economías vasca y española en la actual coyuntura se ha elaborado la Tabla 11-3. En ella se puede apreciar que la inversión directa extranjera bruta productiva cae, en los años 2009-2010, prácticamente a un tercio de lo que era antes de la crisis. Aunque también en la IDE mundial hay una reducción de los flujos, esa es una reducción muy inferior, como muestra el hecho de que la IDE de entrada en España pase de ser un 4,1% de la mundial en 2008 a ser un 1,3% en 2009. Y dentro de esa caída de la IDE, la que tiene por destino a la CAPV experimenta una reducción todavía mayor, de modo que de ser el 2,9% de toda la española en 2007-2008 pasa a ser el 1,1% en 2009-2010. Aun admitiendo los posibles sesgos sede y coyunturales que esta fuente introduce, parece indudable que ha habido una mayor contracción de la IDE con destino la CAPV y que ésta ha estado recogiendo flujos de inversión claramente inferiores a los que le corresponderían por su participación porcentual en el PIB de España.

Con objeto de profundizar en esa evolución y en los rasgos que presentan las empresas participadas por capitales extranjeros hemos

El liderazgo en la nueva complejidad implica atraer inversión extranjera intensiva en conocimiento e innovación

TABLA 11-3 Inversión directa bruta productiva del extranjero

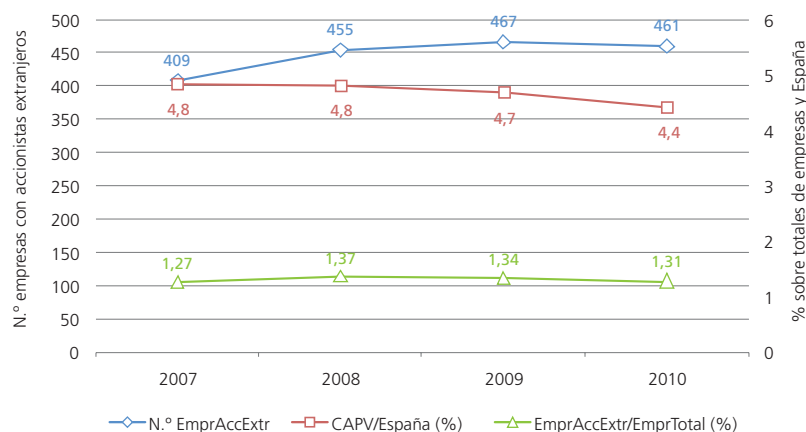
| | (millones de euros) | | (% s/total) | | PIB en 2009 (% s/total) |
|--------------------|---------------------|------------|-------------|------------|----------------------------|
| | 2007-2008 | 2009-2010* | 2007-2008 | 2009-2010* | |
| España | 58.644 | 19.325 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| C. Madrid | 46.195 | 10.254 | 78,8 | 53,1 | 18,0 |
| Cataluña | 4.954 | 4.168 | 8,4 | 21,6 | 18,6 |
| C. Valenciana | 2.017 | 544 | 3,4 | 2,8 | 9,7 |
| CAPV | 1.677 | 218 | 2,9 | 1,1 | 6,2 |
| I. Baleares | 698 | 508 | 1,2 | 2,6 | 2,5 |
| Andalucía | 469 | 1.388 | 0,8 | 7,2 | 13,6 |
| Aragón | 308 | 173 | 0,5 | 0,9 | 3,1 |
| R. Murcia | 232 | 13 | 0,4 | 0,1 | 2,6 |
| I. Canarias | 149 | 97 | 0,3 | 0,5 | 3,9 |
| Castilla-La Mancha | 133 | 229 | 0,2 | 1,2 | 3,4 |
| Cantabria | 132 | 13 | 0,2 | 0,1 | 1,3 |
| Galicia | 77 | 167 | 0,1 | 0,9 | 5,2 |
| Castilla y León | 70 | 83 | 0,1 | 0,4 | 5,4 |
| C. F. Navarra | 34 | 119 | 0,1 | 0,6 | 1,7 |
| P. Asturias | 15 | 14 | 0,0 | 0,1 | 2,2 |
| Extremadura | 9 | 30 | 0,0 | 0,2 | 1,7 |
| Ceuta y Melilla | 3 | 1 | 0,0 | 0,0 | 0,3 |
| La Rioja | 3 | 40 | 0,0 | 0,2 | 0,7 |
| Sin asignar | 1.469 | 1.269 | 2,5 | 6,6 | 0,1 |

Fuente: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio e INE. Elaboración propia.

recurrido a la base de datos de *SABI Informa* que, aunque no es estadísticamente representativa, constituye la base de datos empresariales más amplia existente en España. Con las extracciones de sus DVD de diciembre de 2007-2010 se han obtenido el Gráfico 11-9 y la Tabla 11-4.

El Gráfico 11-9 muestra que, aunque el número de empresas vascas con accionistas extranjeros ha ido creciendo paulatinamente hasta estancarse el último año, tal número ha crecido menos que el total de empresas vascas, por lo que desde el DVD de *SABI Informa* de diciembre de 2008 el porcentaje de empresas vascas con accionistas extranjeros comienza ligeramente a declinar. En el conjunto de España, no sólo no se detiene el crecimiento del número de empresas con accionistas extranjeros, sino que al ser dicho crecimiento mayor que el del total de empresas, crece el porcentaje de empresas con accionistas extranjeros en todo el período. De modo que, si en la base de datos de diciembre de 2007 el porcentaje de empresas vascas con accionistas extranjeros superaba al de España (1,27% frente a 1,13%), en la de diciembre de 2010 esa diferencia había casi desaparecido (1,31% frente a 1,30%), y el porcentaje que suponían las empresas vascas con accionistas extranjeros había pasado de ser el 4,8% de las españolas a ser el 4,4%. Esto es, aunque según los datos de la base *SABI Informa* la presencia del capital extranjero en la CAPV es semejante actualmente a la de la media española y no se

GRÁFICO 11-9 Número de empresas de la CAPV con accionistas extranjeros, y porcentajes supone con respecto al total de empresas de la CAPV y al total de empresas españolas con accionistas extranjeros



Fuente: *SABI Informa*, DVD de diciembre de 2007-2010. Elaboración propia.

TABLA 11-4 Empresas con accionistas extranjeros en la CAPV y en España

| | Número de empresas | | | | Distribución porcentual de empresas | | | | Empresas con accionistas extranjeros s/total empresas (%) | | % de la CAPV s/España | |
|--|--------------------|---------------|-----------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|---|------------|-----------------------|-----------------------------|
| | Total | | Con accionistas extranjeros | | Total | | Con accionistas extranjeros | | España | CAPV | Total | Con accionistas extranjeros |
| | España | CAPV | España | CAPV | España | CAPV | España | CAPV | | | | |
| Total | 803.102 | 35.089 | 10.423 | 461 | 100 | 100 | 100 | 100 | 1,3 | 1,3 | 4,4 | 4,4 |
| Manufactureras | 92.432 | 5.794 | 1.957 | 191 | 11,5 | 16,5 | 18,8 | 41,4 | 2,1 | 3,3 | 6,3 | 9,8 |
| Holding | 4.262 | 457 | 396 | 31 | 0,5 | 1,3 | 3,8 | 6,7 | 9,3 | 6,8 | 10,7 | 7,8 |
| Servicios | 486.142 | 21.257 | 6.895 | 211 | 60,5 | 60,6 | 66,2 | 45,8 | 1,4 | 1,0 | 4,4 | 3,1 |
| Otros sectores | 220.036 | 7.569 | 1.174 | 28 | 27,4 | 21,6 | 11,3 | 6,1 | 0,5 | 0,4 | 3,4 | 2,4 |
| Manuf. Alta tecnología | 1.879 | 135 | 181 | 7 | 0,2 | 0,4 | 1,7 | 1,5 | 9,6 | 5,2 | 7,2 | 3,9 |
| Manuf. Medio-alta tecnología | 12.276 | 1.159 | 728 | 82 | 1,5 | 3,3 | 7 | 17,8 | 5,9 | 7,1 | 9,4 | 11,3 |
| Manuf. Medio-baja tecnología | 34.121 | 2.884 | 559 | 63 | 4,2 | 8,2 | 5,4 | 13,7 | 1,6 | 2,2 | 8,5 | 11,3 |
| Manuf. Baja tecnología | 44.156 | 1.616 | 489 | 39 | 5,5 | 4,6 | 4,7 | 8,5 | 1,1 | 2,4 | 3,7 | 8,0 |
| Serv. Intensivos en conocimiento | 149.599 | 7.395 | 2.543 | 94 | 18,6 | 21,1 | 24,4 | 20,4 | 1,7 | 1,3 | 4,9 | 3,7 |
| Serv. Menos intensivos en conocimiento | 340.805 | 14.319 | 4.748 | 148 | 42,4 | 40,8 | 45,6 | 32,1 | 1,4 | 1,0 | 4,2 | 3,1 |
| Micro-empresas | 651.007 | 27.024 | 3.675 | 127 | 81,1 | 77 | 35,3 | 27,5 | 0,6 | 0,5 | 4,2 | 3,5 |
| Pequeñas empresas | 74.465 | 4.264 | 2.574 | 114 | 9,3 | 12,2 | 24,7 | 24,7 | 3,5 | 2,7 | 5,7 | 4,4 |
| Medianas empresas | 16.303 | 1.117 | 2.283 | 128 | 2 | 3,2 | 21,9 | 27,8 | 14 | 11,5 | 6,9 | 5,6 |
| Grandes empresas | 3.323 | 268 | 1.015 | 66 | 0,4 | 0,8 | 9,7 | 14,3 | 30,5 | 24,6 | 8,1 | 6,5 |
| Muy grandes empresas | 294 | 14 | 145 | 5 | 0 | 0 | 1,4 | 1,1 | 49,3 | 35,7 | 4,8 | 3,4 |

Fuente: *SABI Informa*, DVD de diciembre de 2010. Elaboración propia.

confirma que haya habido una caída notable en la misma estos últimos años, sí que la evolución que ella ha mostrado ha resultado ser peor que la del conjunto de España.

En cuanto a los rasgos de las empresas participadas por capital extranjero, la Tabla 11-4 muestra que se acerca al medio millar el número de empresas de la CAPV con algún accionista extranjero. Proporcionalmente esa presencia es superior en los *holdings* y en las manufacturas, seguida por los servicios y finalmente en el resto de los sectores. Asimismo, los capitales extranjeros tienden a penetrar más los sectores de mayor nivel tecnológico o intensidad de conocimiento. Y la penetración del capital extranjero crece con el tamaño empresarial.

En comparación con el conjunto de España, la CAPV presenta mayores porcentajes de empresas con accionistas extranjeros en la industria manufacturera (salvo en las de alta tecnología) y menores porcentajes en todos los restantes sectores. Para todos los tramos de tamaño, la CAPV presenta menores porcentajes de empresas con accionistas extranjeros; pero debido a que el peso de los tramos de empresas de mayor tamaño es mayor en la CAPV que en España (lo cual está ligado, entre otras cosas,

a su mayor especialización en el sector manufacturero), esa menor presencia relativa tramo a tramo se compensa por el efecto que sobre la atracción de capital extranjero ejercen las empresas de mayor tamaño.

En resumen, la IDE en la CAPV es inferior a la media española y europea, y además ha sufrido una notable reducción durante los últimos años (2009-2010), siendo esta reducción mayor que en otras economías. Asimismo, la evolución del número de empresas con capital extranjero en la CAPV ha sido peor que en España. Por último, cabe destacar que, debido a la especialización productiva de la CAPV, la presencia de estas empresas con capital extranjero es mayor en la industria manufacturera (véase Recuadro 11-1).

11.4.2 Inversión directa en el exterior

Tal como antes se ha avanzado, la posición de la CAPV en términos de *stock* de inversión directa de salida es, al contrario de lo que sucede con la de entrada, bastante favorable, y claramente por encima de la de España o la media europea (véase Gráfico 11-9, antes comentado). Desgraciadamente, se carecen de datos de inversión directa en el exterior para las regiones

RECUADRO 11-1 La Agencia Invest in the Basque Country

Una gran parte de los gobiernos nacionales y regionales del mundo están realizando grandes esfuerzos para atraer inversiones extranjeras directas (IED) a fin de modernizar y diversificar su tejido productivo. Esta **actitud proactiva de las instituciones públicas** no deja de ser —a juicio de los analistas y especialistas económicos— un síntoma más de los importantes beneficios que este tipo de inversiones aporta a la economía local: mayor integración en la economía mundial, impulso de la transferencia tecnológica, formación del capital humano, adquisición de conocimientos, movilidad de empleo cualificado y — en fin— un efecto arrastre de las empresas de subcontratación.

En este sentido y alineado con el nuevo impulso que se quiere dar a la internacionalización de la economía vasca, el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo ha aprobado el nuevo **Plan de Competitividad Empresarial 2010-2013** que define, entre otros, como eje estratégico, «posicionar Euskadi como una Economía Abierta». Una de las líneas de actuación de este eje estratégico es «proyectar una imagen de región atractiva para la inversión, el talento y el turismo», para lo que desde la sociedad pública SPRI, dependiente del Gobierno Vasco, se ha impulsado la realización de un **Plan Estratégico** con el objeto de crear un nuevo servicio de captación de IED: *Invest in the Basque Country*.

En este contexto, el País Vasco dispone de enormes **fortalezas** para captar con éxito nuevas inversiones extranjeras y mantener las actuales. Entre las principales fortalezas están las siguientes: existencia de más de 400 empresas extranjeras ya implantadas en la CAPV, una economía muy clusterizada, una buena cualificación de la mano de obra, una alta productividad, gestores locales con experiencia internacional, un nivel educativo elevado, una batería de subvenciones y apoyos a la I+D+I por encima de la media europea y un régimen fiscal propio.

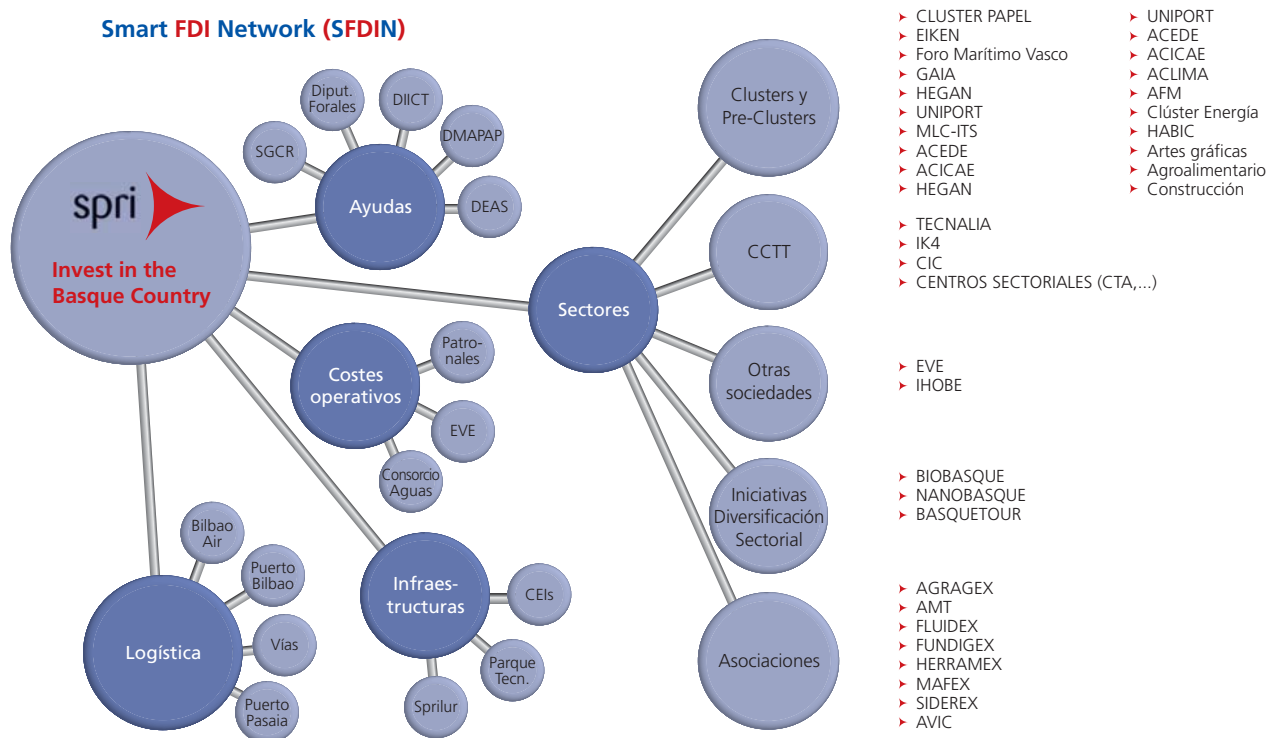
RECUADRO 11-1 La Agencia Invest in the Basque Country

Este enfoque de aprovechamiento de las fortalezas permitirá abordar de una forma más ordenada los nuevos retos de la Agencia. Así, su **misión** se ha enunciado en los siguientes términos: «Contribuir al compromiso de construir una Euskadi abierta, sostenible, innovadora, emprendedora y tecnológicamente avanzada mediante la incorporación de proyectos de inversión extranjera que contribuyan a consolidar, complementar y diversificar el tejido económico vasco.» En consecuencia, la Agencia se ha marcado **dos prioridades**:

- La captación de proyectos de IED en áreas de interés y sectores prioritarios.
- El desarrollo y consolidación de la IED actualmente existente ().

Estos dos ejes de actuación se han traducido en un **Plan de Actuación**, que se han concretado en las siguientes acciones:

- **Reforzar el equipo humano** de Invest in the Basque Country.
- Ofrecer una amplia gama de **servicios complementarios de apoyo (información, asesoramiento y promoción)**.
- Desarrollar un **plan de acciones comerciales proactivo** desde una perspectiva sectorial y geográfica.
- Desarrollar un **modelo multiplicador** de gestión de proyectos específico del País Vasco que trate de aprovechar las potencialidades de nuestro entramado institucional y asociativo (modelo sFDIn).



Fuente: SPRI.

- Y la creación un **Club de Inversores** extranjeros que permita conocer las necesidades específicas de las empresas ya establecidas en la CAPV y sirva de canal de interlocución con las instituciones.

Recuadro elaborado con la colaboración de Juan Miguel Sans.

europas; pero de la comparación con las restantes CCAA españolas se deduce que Madrid, Cantabria y la CAPV son las únicas CCAA cuya participación en el *stock* de IEX español supera a la de su participación en el PIB nacional.

La Tabla 11-5 permite ver, por otra parte, que a semejanza de lo que sucede con los flujos de entrada de inversión directa, los de salida de España también caen a un tercio de lo que suponían en los años anteriores a la crisis; y aunque en el mundo también se contraen, lo hacen en menor medida que en España, de modo que la cuota correspondiente a España en los flujos de salida de inversión directa pasó del 4% en 2008 al 1,5% en 2009. Nuevamente, la caída de los flujos de la CAPV resulta ser muy superior a la del conjunto de España, y la inversión directa en el exterior de la CAPV pasa de ser el 25% de toda la española en 2007-2008 a ser el 8% en 2009-2010, porcentaje que aún y todo sigue siendo superior al que le corresponde al PIB vasco dentro del español.

El Gráfico 11-10 que a diferencia de la Tabla 11-5 tiene datos *stock* (cuántas empresas vascas hay internacionalizadas) y no datos flujo (cuántas han salido ese año), muestra que no parece estar dándose un repliegue o parada en el proceso de implantación en el exterior de las empresas vascas: el número de empresas vascas con filiales en el extranjero sigue creciendo según *SABI Informa*, y sigue haciéndolo asimismo el número medio de plantas en el extranjero por cada empresa, de modo que según los datos del DVD de *SABI Informa* de diciembre de 2010 las 579 empresas de la CAPV con implantación en el extranjero poseían 2.295 filiales en el exterior. Esas 579 empresas suponían un 1,7% de las empresas vascas contenidas en la base SABI. En cuanto a la comparación con España, siendo las empresas de la CAPV contenidas en la base SABI un 4,4% del total de empresas españolas, las empresas vascas con implantaciones en el extranjero suponían un 8,1% de las españolas, lo que denota un muy superior grado de internacionalización de la empresa vasca. No obstante, esa ventaja se ha

TABLA 11-5 Inversión directa bruta productiva de las comunidades autónomas españolas en el extranjero

| | (miles de euros) | | (% s/total) | | PIB en 2009 (% s/total) |
|--------------------|------------------|------------|-------------|-----------|----------------------------|
| | 2005-2007 | 2008-2010 | 2005-2007 | 2008-2010 | |
| España | 52.956.724 | 48.816.839 | 100 | 100 | 100 |
| C. Madrid | 30.185.267 | 34.157.141 | 57,0 | 70 | 18 |
| Cataluña | 7.843.591 | 6.508.422 | 14,8 | 13,3 | 18,6 |
| C. Valenciana | 2.123.199 | 819.027 | 4,0 | 1,7 | 9,7 |
| CAPV | 1.822.752 | 543.948 | 3,4 | 1,1 | 6,2 |
| Andalucía | 934.883 | 1.609.190 | 1,8 | 3,3 | 13,6 |
| I. Baleares | 492.025 | 1.046.439 | 0,9 | 2,1 | 2,5 |
| Aragón | 357.277 | 272.920 | 0,7 | 0,6 | 3,1 |
| Galicia | 352.672 | 192.885 | 0,7 | 0,4 | 5,2 |
| Castilla-La Mancha | 314.088 | 338.999 | 0,6 | 0,7 | 3,4 |
| R. Murcia | 197.225 | 202.320 | 0,4 | 0,4 | 2,6 |
| I. Canarias | 173.610 | 117.527 | 0,3 | 0,2 | 3,9 |
| Navarra | 158.475 | 142.564 | 0,3 | 0,3 | 1,7 |
| Castilla y León | 83.206 | 129.167 | 0,2 | 0,3 | 5,4 |
| Cantabria | 64.952 | 85.821 | 0,1 | 0,2 | 1,3 |
| P. Asturias | 48.997 | 20.697 | 0,1 | 0 | 2,2 |
| Ceuta y Melilla | 16.949 | 1.355 | 0 | 0 | 0,3 |
| Extremadura | 16.489 | 34.475 | 0 | 0,1 | 1,7 |
| La Rioja | 7.157 | 40.189 | 0 | 0,1 | 0,7 |
| Sin asignar | 7.763.911 | 2.553.754 | 14,7 | 5,2 | 0,1 |

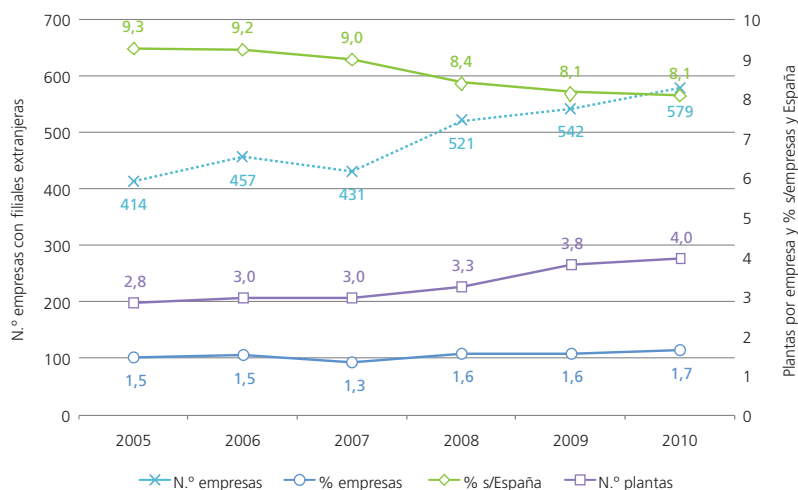
Fuente: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

La implantación en el exterior de las empresas vascas supera a la del resto de España

ido reduciendo en el tiempo, por el crecimiento mostrado por las implantaciones en el extranjero de las empresas españolas, de modo que la cuota de las empresas vascas con implantaciones en el exterior ha pasado del 9,3% en la base de datos de diciembre de 2005 al 8,1% en la de diciembre de 2010.

La Tabla 11-6, muestra que el porcentaje de empresas con implantaciones en el extranjero es muy superior en las manufacturas que en los servicios (si excluimos de estos a los *holdings*), y que, a su vez, dentro de manufacturas y servicios las implantaciones en el extranjero son mucho más habituales en los sectores de nivel tecnológico o intensidad de conocimiento alto que en los de bajo. Asimismo, por tramos de tamaño, tal como cabría esperar, el porcentaje de empresas con implantación en el exterior crece con el tamaño empresarial.

GRÁFICO 11-10 Evolución de las empresas vascas con filiales en el extranjero



Fuente: SABI Informa, DVD de diciembre de 2005-2010. Elaboración propia.

En comparación con el conjunto de empresas españolas, los únicos colectivos en los que el porcentaje de empresas con implantación exterior es superior en España que en la CAPV es en las empresas *holdings* y en las muy grandes empresas: en el resto, las empresas vascas muestran una mayor tendencia a la implantación en el extranjero que las españolas. Esa superioridad de la empresa vasca en implantaciones en el extranjero es particularmente notable en la industria manufacturera y en los servicios intensivos en conocimiento. Asimismo parece darse más en las pymes que en las grandes.

TABLA 11-6 Empresas con implantaciones en el extranjero en la CAPV y en España

| | Número de empresas | | | | Distribución porcentual de empresas | | | | Empresas con filiales extranjeras s/total empresas (%) | | % de la CAE s/España | |
|--|--------------------|---------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|------------|--|------------|----------------------|--------------------------|
| | Total | | Con filiales extranjeras | | Total | | Con filiales extranjeras | | España | CAPV | Total | Con filiales extranjeras |
| | España | CAPV | España | CAPV | España | CAPV | España | CAPV | | | | |
| Total | 803.102 | 35.089 | 7.161 | 579 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,9 | 1,7 | 4,4 | 8,1 |
| Manufactureras | 92.432 | 5.794 | 1.975 | 250 | 11,5 | 16,5 | 27,6 | 43,2 | 2,1 | 4,3 | 6,3 | 12,7 |
| Holding | 4.262 | 457 | 519 | 51 | 0,5 | 1,3 | 7,2 | 8,8 | 12,2 | 11,2 | 10,7 | 9,8 |
| Servicios | 486.142 | 21.257 | 3.780 | 233 | 60,5 | 60,6 | 52,8 | 40,2 | 0,8 | 1,1 | 4,4 | 6,2 |
| Otros sectores | 220.036 | 7.569 | 887 | 45 | 27,4 | 21,6 | 12,4 | 7,8 | 0,4 | 0,6 | 3,4 | 5,1 |
| Manuf. Alta tecnología | 1.879 | 135 | 151 | 14 | 0,2 | 0,4 | 2,1 | 2,4 | 8,0 | 10,4 | 7,2 | 9,3 |
| Manuf. Medio-alta tecnología | 12.276 | 1.159 | 619 | 112 | 1,5 | 3,3 | 8,6 | 19,3 | 5,0 | 9,7 | 9,4 | 18,1 |
| Manuf. Medio-baja tecnología | 34.121 | 2.884 | 547 | 88 | 4,2 | 8,2 | 7,6 | 15,2 | 1,6 | 3,1 | 8,5 | 16,1 |
| Manuf. Baja tecnología | 44.156 | 1.616 | 658 | 36 | 5,5 | 4,6 | 9,2 | 6,2 | 1,5 | 2,2 | 3,7 | 5,5 |
| Serv. Intensivos en conocimiento | 149.599 | 7.395 | 2.040 | 148 | 18,6 | 21,1 | 28,5 | 25,6 | 1,4 | 2,0 | 4,9 | 7,3 |
| Serv. Menos intensivos en conocimiento | 340.805 | 14.319 | 2.265 | 136 | 42,4 | 40,8 | 31,6 | 23,5 | 0,7 | 0,9 | 4,2 | 6,0 |
| Micro-empresas | 651.007 | 27.024 | 1.551 | 98 | 81,1 | 77,0 | 21,7 | 16,9 | 0,2 | 0,4 | 4,2 | 6,3 |
| Pequeñas empresas | 74.465 | 4.264 | 1.705 | 133 | 9,3 | 12,2 | 23,8 | 23 | 2,3 | 3,1 | 5,7 | 7,8 |
| Medianas empresas | 16.303 | 1.117 | 2.188 | 192 | 2,0 | 3,2 | 30,6 | 33,2 | 13,4 | 17,2 | 6,9 | 8,8 |
| Grandes empresas | 3.323 | 268 | 1.163 | 111 | 0,4 | 0,8 | 16,2 | 19,2 | 35 | 41,4 | 8,1 | 9,5 |
| Muy grandes empresas | 294 | 14 | 184 | 8 | 0,0 | 0,0 | 2,6 | 1,4 | 62,6 | 57,1 | 4,8 | 4,3 |

Fuente: SABI Informa, DVD de diciembre de 2010. Elaboración propia.

Por último, la Tabla 11-7 muestra la distribución por áreas geográficas de las filiales en el extranjero de las empresas de la CAPV y del conjunto de España. De la Tabla 11-7 se desprende que más de la mitad de las filiales vascas en el extranjero lo están en la UE, una cuarta parte en Latinoamérica, seguidas casi a partes iguales con un 7% cada por EE.UU., Canadá y Asia-Oceanía. Dentro de la UE, los mayores números de filiales corresponden a Francia, Portugal, Alemania, Reino Unido e Italia; dentro de la UE-12, a Polonia y República Checa; dentro de Latinoamérica, a México, Brasil, Argentina y Chile; y dentro de Asia, a China, seguida por la India.

Con respecto a España, la CAPV muestra una menor presencia en Europa, EE.UU. y África; y, por el contrario, una presencia relativa del doble en Latinoamérica y, en menor medida, Asia. Esa mayor presencia de las empresas vascas en los mercados más lejanos y dinámicos cabe valorarla positivamente.

Desde el punto de vista evolutivo, el número de filiales vascas en el extranjero prácticamente se dobla de la base de datos de diciembre de 2005 a la de 2010, lo que hace que en todas las áreas crezca el número absoluto de filiales vascas. En términos relativos, las zonas que ven crecer su participación son la Europa de la ampliación y Asia; y, por el contrario, las que reducen su peso son la UE-15 y América.

11.5 Conclusiones

A la creciente complejidad que muestra el proceso de globalización desde mediados de la década de los 80 hay que sumar el nuevo escenario que se abre con la crisis a finales de 2008, que requiere de las empresas vascas y españolas una mayor orientación a los mercados exteriores, que compense la previsible atonía de la demanda interna en los próximos años y permita superar los elevados niveles de paro existente.

Las comparaciones efectuadas con países y regiones muestran que, en lo que respecta a exportación de mercancías, hay todavía un notable margen de crecimiento, dado que la ratio de exportaciones sobre el VAB industrial es todavía bastante baja en la CAPV. La especialización geográfica de las exportaciones vascas presenta al respecto más oscuras (menor presencia en Asia y en las economías en transición,

y excesiva concentración en la UE-15) que claros (buen posicionamiento en Latinoamérica). Los datos de 2009-2010 no son muy alentadores al respecto, pues en dicho período la evolución de las exportaciones de la CAPV ha sido más desfavorable que la de otros territorios, si bien ha habido una pequeña recomposición de los mercados geográficos de signo positivo.

Otro rasgo de las exportaciones de mercancías en la CAPV es que presenta un nivel intermedio de comercio intra-industrial (es decir, de comercio de variedades de un mismo producto), pero que, a diferencia del español, ha logrado que dentro de dicho comercio intra-industrial la parte de alta calidad (esto es, aquél en el que el precio de las exportaciones supera al de las importaciones) haya superado al de baja calidad (aquél en el que el precio de las importaciones supera al de las exportaciones), asemejándose así más al perfil del comercio intra-industrial de los países avanzados.

El análisis del comercio con datos micro ha permitido ver que la insuficiente apertura exportadora de la empresa vasca radica en gran parte en su menor tamaño empresarial, y que si quiere que las exportaciones vascas aumenten, independientemente de las políticas di-

TABLA 11-7 Filiales en el extranjero de la CAPV y España por áreas geográficas

| | | Absoluto | | Porcentajes | |
|--------|------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| | | 2005 | 2010 | 2005 | 2010 |
| España | UE-15 | 5732 | 9954 | 57,1 | 51,0 |
| | UE-12 | 472 | 1760 | 4,7 | 9,0 |
| | Resto Europa | 611 | 1280 | 6,1 | 6,6 |
| | EE.UU. y Canadá | 805 | 1656 | 8,0 | 8,5 |
| | Resto de América | 1243 | 2690 | 12,4 | 13,8 |
| | Asia y Oceanía | 485 | 1120 | 4,8 | 5,7 |
| | África | 682 | 1072 | 6,8 | 5,5 |
| | Total | 10.030 | 19.532 | 100,0 | 100,0 |
| CAPV | UE-15 | 560 | 1.017 | 47,7 | 44,9 |
| | UE-12 | 52 | 188 | 4,4 | 8,3 |
| | Resto Europa | 29 | 82 | 2,5 | 3,6 |
| | EE.UU. y Canadá | 105 | 162 | 8,9 | 7,1 |
| | Resto de América | 345 | 593 | 29,4 | 26,2 |
| | Asia y Oceanía | 49 | 159 | 4,2 | 7,0 |
| | África | 34 | 65 | 2,9 | 2,9 |
| | Total | 1.174 | 2.266 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: SABI Informa, DVD de diciembre de 2005-2010. Elaboración propia.

rectas tendentes a aumentar el porcentaje de empresas exportadoras y sus porcentajes de exportación, se deberán tomar medidas para reducir las barreras o factores que obstaculizan el crecimiento de las empresas vascas, de modo que crezca el porcentaje de empresas situada en el tramo de 50-245 trabajadores, que debe constituir la columna vertebral de la globalización de la economía vasca.

La CAPV tampoco aprovecha el tremendo dinamismo que muestra el comercio de servicios en los países avanzados, comercio que crece a ritmos muy superiores al de bienes en las últimas décadas. El porcentaje de exportación de servicios al extranjero es menor en la CAPV respecto a otros lugares avanzados, y además ha mostrado en la última década un menor ritmo de crecimiento que aquellos, por lo que el *gap* en lugar de reducirse ha aumentado. Frente a eso, se constata que la CAPV presenta saldos comerciales positivos en un número importante de sectores de servicios (servicios financieros y a empresas, y turismo), de modo que deberían impulsarse por las instituciones vascas políticas de internacionalización específicas en tales sectores.

Por último, teniendo en cuenta que el papel que, tanto para el aumento de las capacidades competitivas como para el fomento de la exportaciones de productos, presenta la inversión directa, el capítulo ha tratado de la posición de la CAPV a este respecto. En cuanto a la inversión directa extranjera se constata que, aunque la CAPV se sitúa en una posición desfavorable si la comparamos con la media de países europeos o España, eso sucede porque dicha inversión tiende a concentrarse en unas pocas regiones en cada país, de modo que en las comparaciones con colectivos de regiones que también son industriales la CAPV se situaría en una posición media en cuanto a capital extranjero captado, si bien parece que en la reciente crisis la captación de inversión directa extranjera se ha resentido más en la CAPV que en otros lugares. En cuanto a la inversión directa en el exterior, la empresa vasca muestra una posición de relativa fortaleza, si bien, nuevamente, en los años de crisis la evolución mostrada por las empresas vascas parece haber sido algo más negativa que la de otros lugares.

Finalmente, una reflexión conjunta relevante se deriva del destino geográfico de la internacio-

nalización de nuestra economía. Las empresas vascas tienen una exigua presencia exportadora e inversora en los destinos geográficos que presumiblemente presentarán tasas de crecimiento de la demanda alta. Se trata de:

- Producir allí y para allí
- Para las demandas que surgen allí
- No sólo para importar aquí.

Cabe una estrategia triple:

- Trasladar a los países emergentes las partes de la cadena de valor que requieren el desempeño de actividades muy estandarizadas e intensivas en coste de mano de obra barata, para así abaratar los costes de dichos componentes o procesos, que posteriormente se importarían por las plantas vascas, en las que se mantendrían las restantes fases de producción y distribución del producto, generalmente de muy superior nivel de sofisticación (diseño, ingeniería, I+D, marketing, formación del clientes y servicio postventa, etc.).
- Salvar los obstáculos (costes de transporte, barreras comerciales arancelarias o no arancelarias, necesidad de servicio postventa permanente, etc.) existentes para la exportación, mediante estrategias de implantación, produciendo en terceros países el producto que será vendido fundamentalmente en esos países y en mercados próximos.
- La implantación en países emergentes puede también tener como objetivo producir en terceros países para producir productos que atiendan a las distintas necesidades o demandas existentes allí. Esta estrategia guarda conexión con planteamientos como los de Prahalad (de atender a la «base de la pirámide») o la llamada «innovación frugal», aquella necesaria para satisfacer en condiciones apropiadas las necesidades de los nuevos segmentos de consumidores de bajos ingresos en los países emergentes.

Todo ello nos remite a la innovación frugal (aquella necesaria para satisfacer en condiciones apropiadas las nuevas necesidades de segmentos de consumidores de bajos ingresos) y a la internacionalización de las personas y del conocimiento, tratados respectivamente en los capítulos 1 y 12 de este *Informe*.

12

Internacionalización de las personas y del conocimiento

12.1 Introducción

De los cuatro grandes canales de globalización que reconoce el World Bank (2007), a saber, comercio de bienes y servicios, flujos financieros, movimiento de personas, y difusión tecnológica, los dos primeros habían atraído una gran atención entre los economistas desde mediados del siglo XX, mientras que los dos últimos hasta fechas recientes habían pasado mucho más desapercibidos.

Eso se debe, en gran medida, al gran dinamismo que mostraban en la realidad el comercio internacional y los flujos financieros internacionales, tras la sustitución de las políticas fuertemente proteccionistas que habían caracterizado la economía mundial entre la primera y segunda guerra mundiales por otras más proclives a la apertura.

En el ámbito de los movimientos de personas los gobiernos de los países avanzados, que todavía no habían empezado a experimentar fenómenos agudos de envejecimiento y problemas de crecimiento demográfico, siguieron, en cambio, mostrando posturas más restrictivas, y los movimientos no fueron tan notables.

En lo que concierne al conocimiento, las incipientes actividades de I+D que empiezan a abordar las empresas desde mediados de los 50, se considera estratégico desarrollarlas internamente, en las sedes centrales en que se ubican las compañías. Sólo es en fechas más recientes cuando, debido al carácter crecientemente más complejo y cambiante del conocimiento, que las organizaciones comienzan a plantearse que éste no puede estar plena o satisfactoriamente contenido dentro de ellas ni

en los territorios en que radica su sede social, y comienza un proceso de internacionalización no sólo de la actividad productiva, sino también de la actividad generadora de conocimiento.

En suma, si bien no cabe negar que en el comercio y los flujos financieros internacionales también acontecen cambios significativos desde mediados de los años 80, su dinámica y factores explicativos son claramente diferentes de los que han operado en los flujos internacionales de personas y conocimiento. Estos dos últimos, además, muestran una gran interrelación entre ellos, sobre todo porque gran parte del conocimiento es de carácter tácito y requiere para su transmisión la proximidad y el contacto personal. Gran parte del conocimiento viaja, pues, con las personas, pero necesita de un caldo de cultivo (algún tipo de proximidad: organizacional, cultural) para que se desarrolle. Ello va acompañado de la aparición de serios problemas demográficos y de envejecimiento en las economías más avanzadas, con frecuencia ligados además a estrangulamientos y carencias de mano de obra para puestos de alta cualificación, que hacen necesario replantear las políticas migratorias llevadas a cabo hasta entonces. Eso ha conducido a dividir el análisis de la apertura y conectividad de la economía vasca en dos capítulos: por un lado, en el capítulo 11 se ha tratado de la internacionalización comercial y financiera; por otro lado, en este capítulo 12, se aborda la internacionalización de las personas y del conocimiento.

12.2 Internacionalización de las personas

De los cuatro grandes canales de globalización que, como se ha señalado, reconoce el World

Las migraciones afectan a la disponibilidad de talento y, por ende, a la innovación y a la competitividad

La CAPV tiene relativamente pocos inmigrantes, mayoritariamente en edad activa y relativamente bien formados

Bank (2007), los movimientos de personas son los que están más sujetos a regulaciones y controles, generalmente por las implicaciones sociales y las consecuencias económicas y fiscales de la inmigración.

Recientemente, con los trabajos de Florida (2002, 2004 y 2008), la perspectiva del análisis de los flujos de personas se ha enriquecido, y el foco de atención ha pasado de estar centrado casi exclusivamente en el efecto de la inmigración en el mercado de trabajo (esto es, en el paro, costes laborales, productividad), en la demografía (fertilidad y envejecimiento) y en los gastos e ingresos públicos (en sanidad, educación y pensiones), a contemplar también su efecto sobre la disponibilidad de talento y, a partir de éste, sobre la innovación, la competitividad y el crecimiento. Asimismo, se ha constatado la existencia de una relación positiva entre la migración y el comercio exterior. Igualmente, en lo que hace referencia a la toma en consideración de la población del país residente en el extranjero, el foco de atención se ha ampliado y ha pasado de estar centrado en temas de remesas y fuga de cerebros a tomar en consideración también las comunidades étnicas en la diáspora (por ejemplo, de los chinos en gran parte del mundo, de los indios en Silicon Valley, etc.) y los efectos que las mismas ejercen en los otros tres canales de globalización. Es fundamentalmente desde estos nuevos enfoques desde los que se abordará en este capítulo el análisis de la globalización de los movimientos de personas, tratando de aportar una serie de datos novedosos para la CAPV.

De acuerdo con Florida (2004), no es tanto el crecimiento económico de determinados lugares el que atrae a lo que él denomina la clase creativa (es decir, a las personas implicadas en trabajos creativos e innovadores) sino, por el contrario, es el crecimiento regional el que es resultado de la presencia de personas creativas. O, dicho con el lenguaje de dicho autor, son los puestos de trabajo los que siguen a la gente, en lugar de ser la gente la que sigue los puestos de trabajo. Sin entrar ahora a discutir lo correcto o no de tal afirmación, ni tampoco a tratar de verificar si los movimientos de las personas creativas están determinados por los factores aducidos por Florida (a saber, una cultura urbana tolerante, diversa y abierta, e

instalaciones urbanas y culturales tales como teatros, museos, restaurantes, tiendas de moda etc.),¹ sí que parece innegable que la atracción y retención de talento es uno de los principales factores explicativos del dinamismo y capacidad de innovación de un territorio. Y en tal sentido, parece fundamental analizar cómo se desenvuelve la CAPV a este respecto. En tal análisis el capítulo se centra especialmente en dos aspectos: por un lado, en el estudio de las características que, en términos de calificación, presenta la población inmigrante; y, por otro lado, en un colectivo concreto al que, en los estudios y cuadros de indicadores de innovación que elaboran los organismos internacionales, se le da mucha importancia: la atracción de estudiantes a cursos de postgrado y doctorado.

12.2.1 Flujos de entrada de personas

La Tabla 12-1 proporciona una pequeña fotografía del peso y rasgos generales de la población inmigrante, elaborada a partir de los datos que proporcionan la EPA y los padrones de población del INE. Según ella, en la población de 16 o más años de la CAPV había en 2009 cerca de 140 mil personas con nacionalidad extranjera, lo que suponía un 6,4% del total de la población. Dicho porcentaje es aproximadamente la mitad del correspondiente al conjunto de España (12,2%). Tanto en España como en la CAPV, la población de inmigrantes se distribuye bastante equitativamente entre hombres y mujeres (52% y 48%, respectivamente). Por edades, frente a comunidades como Canarias, Baleares, Andalucía o Comunidad Valenciana, que atraen muchos retirados, la CAPV es la comunidad autónoma que posee un mayor porcentaje de extranjeros en el tramo de edad de 16-44 años (es decir, en el que mayor son las tasas de actividad), cosa que obviamente resulta más favorable para la actividad económica. Tanto en España como en la CAPV, el porcentaje que supone la población ocupada sobre la población de 16 años o más es superior en los de nacionalidad extranjera que en los nacionales, debido a que en los nacionales son superiores los porcentaje de los de más de 65 años y retirados, así como los de 16-64 años que están estudiando. Pero también las tasas de paro son mayores en los de nacionalidad extranjera que en los nacionales,

¹ Véase, por ejemplo, Pratt (2008), para una revisión crítica de la teoría de Florida sobre la clase creativa.

siendo esas diferencias de tasas de paro particularmente acentuadas en la CAPV.

Las tres cuartas partes de los extranjeros residentes en España proceden de países no avanzados (fundamentalmente, de países latinoamericanos, de países europeos de la ampliación y de África), y de la cuarta parte restante la mayoría proceden de la UE-15 (especialmente del Reino Unido). Debido a su menor atracción de extranjeros en edad de retiro, el porcentaje de extranjeros procedentes de países avanzados es relativamente bajo en la CAPV, en la cual destacan, especialmente, los extranjeros de nacionalidad latinoamericana (44%) y en mucha menor medida africanos (21%). No obstante, aten-

diendo a los orígenes por países, los mayores contingentes corresponden a Rumania, Marruecos, Colombia, Bolivia y Portugal.

De todos modos, con relación a la composición por nacionalidades del contingente de inmigrantes, otra pregunta relevante es si el grado de concentración de los extranjeros en unas pocas nacionalidades es alto o bajo, dado que, de acuerdo con las tesis de Florida, la diversidad en la composición de la población extranjera sería un factor que favorecería la creatividad y la innovación, además de facilitar una más rápida adaptación de tal colectivo a su nueva sociedad. Para medir tal grado de concentración hemos calculado el índice de concentración de Herfindahl.² Pues bien,

El nivel educativo de los inmigrantes casi alcanza al de los autóctonos. Sin embargo, están ocupados en trabajos de menor cualificación

TABLA 12-1 Rasgos generales y origen de la población extranjera en España y la CAPV (2009)

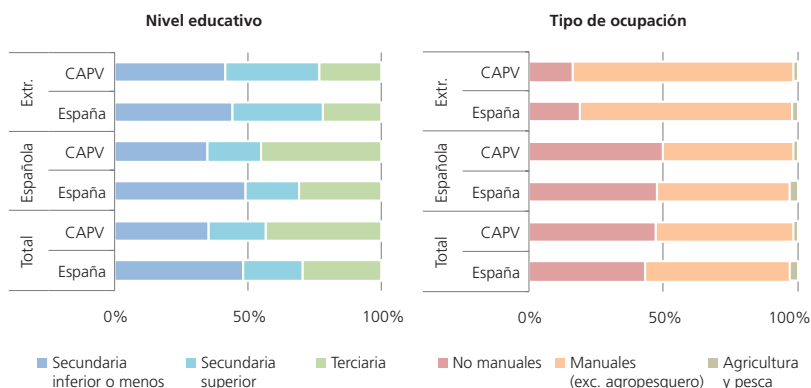
| | | Total | CAPV |
|-------------------------------|--|--------------|--------------|
| Rasgos generales | Población total | 46.951.532 | 2.178.061 |
| | Población extranjera | 5.708.940 | 139.229 |
| | % extranjeros s/población | 12,2 | 6,4 |
| | % extranjeros mujeres | 47,5 | 48,3 |
| | % extranjeros 0-15 años | 15,4 | 15,0 |
| | % extranjeros 16-44 años | 62,0 | 69,3 |
| | % extranjeros 45-64 años | 17,2 | 13,9 |
| % extranjeros 65 años o más | 5,4 | 1,8 | |
| Mercado de trabajo | Tasa de ocupación nacionales | 48,2 | 50,6 |
| | Tasa de ocupación extranjeros | 55,4 | 57,7 |
| | Tasa de paro nacionales | 15,9 | 9,9 |
| | Tasas de paro extranjeros | 28,2 | 23,8 |
| País de origen | Total extranjeros | 100,0 | 100,0 |
| | Total avanzados | 22,4 | 14,0 |
| | UE-15 | 21,1 | 13,1 |
| | Países AELC no pertenecientes a la UE-27 | 0,7 | 0,1 |
| | EE.UU., Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Japón | 0,6 | 0,8 |
| | Total no-avanzados | 77,6 | 86 |
| | — UE-12 | 20 | 12,7 |
| | — Resto Europa | 3,3 | 2,8 |
| | — Latinoamérica | 30,5 | 44 |
| | — África | 18,4 | 21,0 |
| | — Asia | 5,4 | 5,5 |
| — Resto no avanzados | 0,0 | 0,0 | |
| Ind. Concentración 5 | 46,4 | 45,9 | |
| Ind. Concentración Herfindahl | 601,0 | 549,0 | |

Fuente: INE, Padrón y EPA.

Nacionales: Nacionalidad española solamente. Extranjeros: nacionalidad extranjera y doble nacionalidad.

² El índice de concentración Herfindahl se obtiene como sumatorio de los porcentajes que suponen los extranjeros de cada nacionalidad sobre el total, elevados al cuadrado.

GRÁFICO 12-1 Nivel educativo y tipo de ocupación, en función de su nacionalidad (2009)



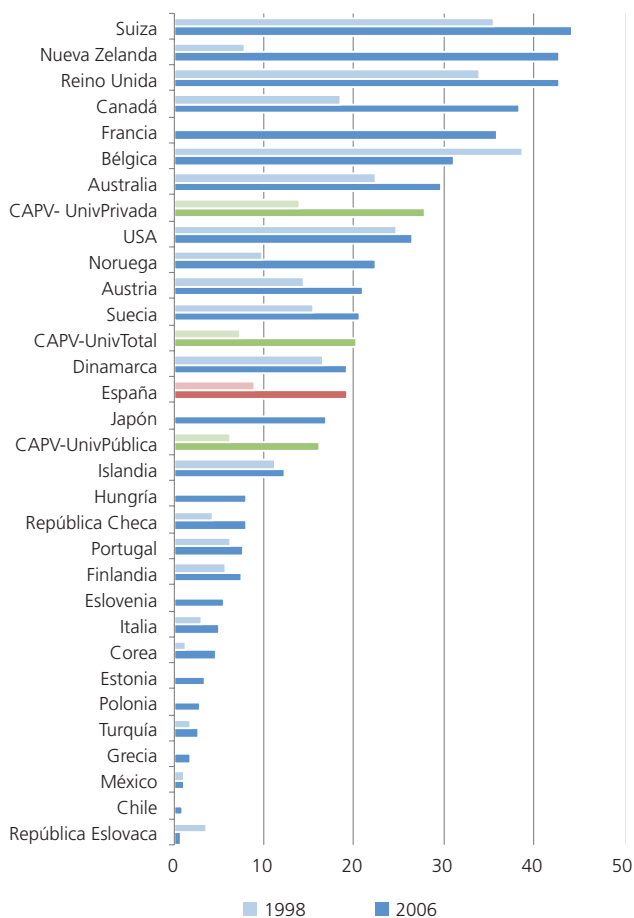
Fuente: INE, EPA.

Esp: Nacionalidad española solamente. Ext: nacionalidad extranjera y doble nacionalidad.
 Para nivel educativo, población 25-64 años; para tipo de ocupación, población 16 años o más.

de acuerdo con dicho índice, resulta que el País Vasco es la comunidad autónoma española con un menor índice de concentración, y, por consiguiente, con una mayor diversidad relativa en su colectivo de extranjeros.

El análisis del nivel educativo de la población de edades comprendidas entre 25-64 (véase Gráfico 12-1), muestra que en España el porcentaje de la población con nacionalidad extranjera que ha superado el nivel de secundaria inferior es superior al de los nacionales. No sucede así en la CAPV, a pesar de que el perfil educativo de la población con nacionalidad extranjera de la CAPV es ligeramente mejor que el de dicho colectivo en el conjunto de España, por el superior nivel educativo de la población de la CAPV con respecto a la española, tal como también se pone de manifiesto en el capítulo 8 de este Informe.

GRÁFICO 12-2 Porcentaje de estudiantes extranjeros en programas de doctorado



Fuente: OECD (2009b) y Eustat.

Los datos del País Vasco se refieren a los cursos 2000-01 y 2008-09.

En los países en que en 1990 aparece 0% es posible que ello se deba a ausencia de datos, pero la OECD no lo especifica.

De todos modos, la imagen de relativa alta cualificación que podría transmitirse sobre la población de nacionalidad extranjera atendiendo a su nivel educativo, se ve contrarrestada si atendemos a las ocupaciones que dicha población desempeña (véanse ambos datos en el Gráfico 12-1). Si agrupamos las categorías ocupacionales en manuales y no manuales, se observa que la población con nacionalidad extranjera está ocupada, tanto en el conjunto de España como en la CAPV, en más de un 80%, en labores manuales, que generalmente suelen requerir un menor nivel de cualificación. Por el contrario, casi la mitad de la población con nacionalidad española (48% en España y 50% en la CAPV) está ocupada en trabajos no manuales, que en general requieren un mayor nivel de cualificación. Aunque lo anterior podría ser señal de que las capacitaciones requeridas por el sistema productivo español van más allá de las desarrolladas en el sistema educativo y que por debajo de titulaciones aparentemente similares pueden ocultarse notables diferencias en calidad educativa, tampoco cabría descartar la idea de una cierta infrautilización de las capacidades existentes en la población inmigrante por la economía española (en parte generada por los obstáculos que pone la Administración para la contratación de población inmigrante en ciertos puestos).

En cuanto a la movilidad de los estudiantes de doctorado, este es un indicador al que la

OECD (2009b) otorga importancia, porque permite aproximarse a la internacionalización tanto de la Universidad como del sistema de investigación. Además, según la OECD, «pone de manifiesto el atractivo de los programas de investigación avanzados y en algunos casos la existencia de oportunidades de carrera para investigadores jóvenes en el país de acogida». La cuota de estudiantes de doctorado extranjero en el total de matriculados difiere mucho de unos países a otros, tal como se puede apreciar en el Gráfico 12-2. La CAPV se sitúa en una posición algo superior a la media, muy próxima a la española, con un porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados en programas de doctorado del 20%: del 28% en las universidades privadas y del 16% en la pública. Al igual que en el caso de España, en la universidad vasca se aprecia a lo largo de la última década un aumento notable de tal cuota, que en el año 2000 sólo alcanzaba al 7%. Ese relativo buen posicionamiento de las universidades vasca y española en la captación de alumnos extranjeros para sus programas de doctorado no se debe tanto a la calidad de sus universidades, sino al notable papel que la lengua desempeña a la hora de elegir el destino, como sugiere la mayoritaria procedencia latinoamericana de los alumnos de doctorado extranjeros en España y la CAPV. Habría que vigilar para que la atracción de talento, aunque apoyada en factores lingüísticos, se base en la calidad y prestigio de la formación de postgrado de las universidades vascas, y no tanto en el menor rigor y la mayor facilidad de obtener la titulación en éstas.

12.2.2 Flujos de salida de personas

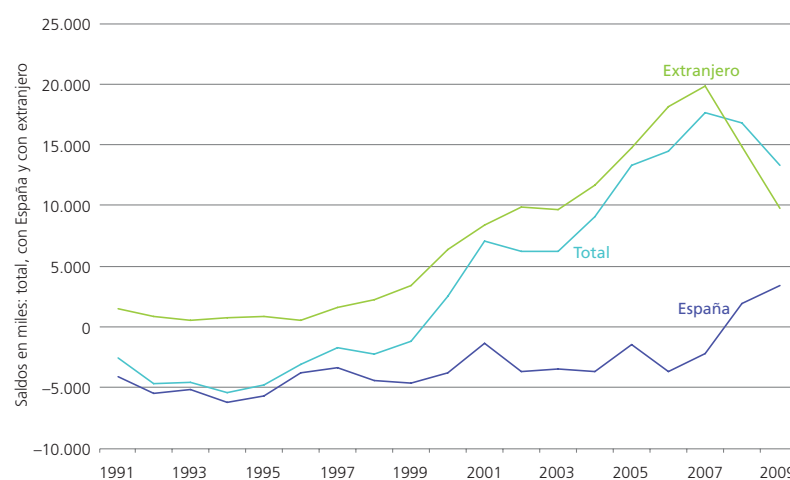
Como fruto del terrorismo y de la crisis que sacudió a la economía vasca desde mediados de los setenta, la CAPV pasó a tener flujos migratorios negativos con el exterior (incluyendo en éste tanto el resto de España como el extranjero). Esa situación se prolongó hasta la primera década del nuevo milenio (Gráfico 12-3), momento en que, debido al fuerte crecimiento que experimenta la inmigración

procedente del extranjero, los crecientes saldos migratorios positivos con el extranjero compensan más que sobradamente los saldos migratorios negativos que se siguen manteniendo con el resto de España hasta casi finales de la primera década del nuevo milenio, y la CAPV pasa a tener saldos migratorios positivos con el exterior.

Por otro lado, en contra de la idea de la «fuga de cerebros» de la CAPV que en ocasiones se ha solido manejar, los porcentajes de emigrantes (bien al resto de España o bien al extranjero) con educación terciaria han sido del 8,8% en la última década, porcentaje que incluso resulta unas décimas inferior al 9,2% del de los inmigrantes con educación terciaria (véase Gráfico 12-4). Y tal diagnóstico no se ve apenas alterado si los flujos de inmigrantes y emigrantes se descomponen por tramos de edad.³ Es más, si tenemos en cuenta la comparación no en porcentajes sino en términos absolutos, habida cuenta de que el número de inmigrantes ha superado notablemente al de emigrantes en la última década, el número

Los datos no confirman una supuesta «fuga de cerebros» de la CAPV

GRÁFICO 12-3 Flujos migratorios del País Vasco, totales, con el resto de España y con el extranjero (en miles)



Fuente: Eustat.

Los niveles educativos se disponen sólo para la población con 5 años o más de edad.

Siguiendo el habitual modo en que se designan en los estudios demográficos y que Eustat utiliza en sus estadísticas, la categoría de inmigrante comprende tanto la procedente del resto de España como del extranjero; y se considera emigrante la persona que sale de la CAPV por razones migratorias, bien para ir al resto de España o al extranjero.

³ Se carece de datos completos sobre el signo de los flujos en los niveles superiores de conocimiento. Pero la puesta en marcha de iniciativas como Ikerbasque para la atracción de científicos de renombre internacional, en la que actualmente participan en torno a 90 personas (OECD, 2011), induce a pensar que en este ámbito también actualmente el País Vasco atrae más talento, que el que sale de él hacia el exterior.

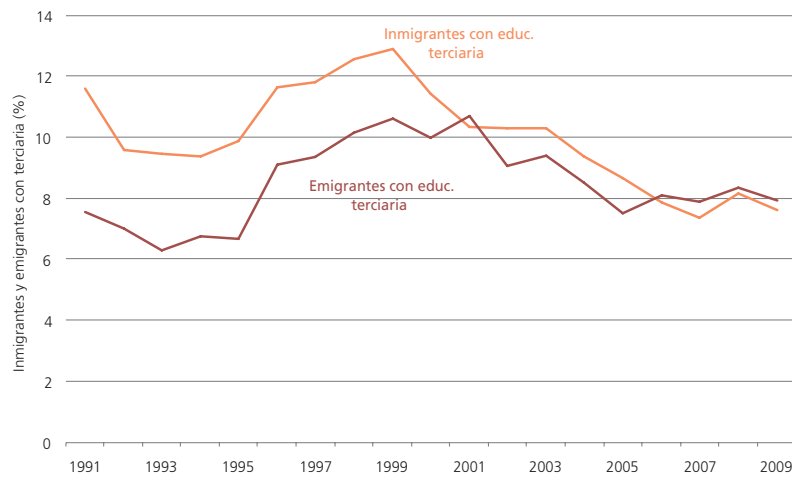
de personas con educación terciaria que ha llegado a la CAPV ha superado con mucho el de las que han salido.

El *Padrón de Españoles Residentes en el Extranjero (PERE)*, recientemente elaborado por el INE a partir de la información que le remiten las oficinas y secciones consulares permite completar el conocimiento de la población vasca residente en el extranjero. Según el Mapa 12-1, habría 57.600 personas vecinas de la CAPV residentes en el extranjero, lo que supone un 2,7% de su población, porcenta-

je inferior al 3,4% del conjunto de España. Tanto en la CAPV como en España más de la mitad de los residentes en el extranjero lo son en el continente americano (especialmente en Argentina, Venezuela y México, países que concentran un tercio de los vecinos de la CAPV residentes en el extranjero), seguidos por los residentes en Europa (especialmente en Francia).

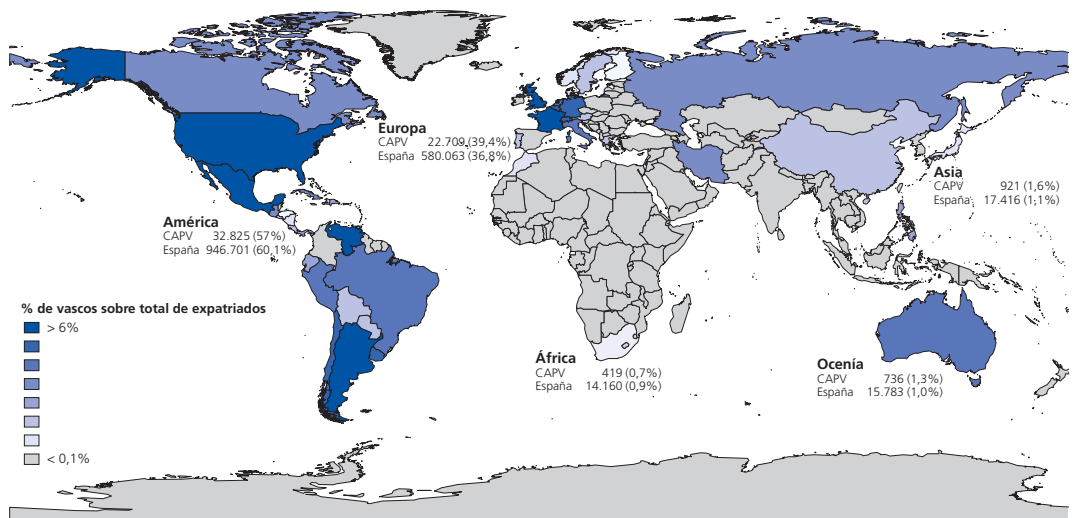
Estas comunidades pueden ser una palanca clave para la promoción de la CAPV en el exterior, dado que bastantes de ellas se encuentran situadas estratégicamente, conocen bien los lugares en que están establecidas y los mecanismos específicos de relación con tales sociedades. Ciertamente, de las cifras señaladas no parece desprenderse que existan particulares condiciones para desarrollar una red de la comunidad vasca en el exterior con un impacto equivalente al de algunas de las redes de comunidades étnicas exhibidas como ejemplo por la reciente literatura sobre globalización (Rauch, 2001; Mahroum y Poirson, 2008). Pero no debería minusvalorarse el activo que podrían suponer las 173 *euskal etxe* o casas vascas repartidas por 24 países, si sus estructuras de funcionamiento se promovieran, adecuaran y modernizaran, enfatizando los aspectos comerciales y de inteligencia estratégica (véase <http://www.euskaletxeak.net/>). Asimismo, convendría tener bien identificados y movilizar las numerosas personas de origen vasco existentes en el cuerpo diplo-

GRÁFICO 12-4 Porcentajes de inmigrantes y emigrantes con educación terciaria



Fuente: Eustat.

MAPA 12-1 Vascos y españoles por el mundo (a 1 de enero de 2010)



Fuente: INE, PERE.

mático y consular, así como en los organismos multilaterales, a semejanza de como lo hace la Generalitat de Catalunya (2010). De la misma forma, sería interesante promover los traslados en comisión o *secondments* en organismos multilaterales (Banco Mundial, OCDE, Banco Interamericano de desarrollo...) de forma que se extienda la red de personas de origen vasco en dichos organismos y el desarrollo de la Basque Chair of Competitiveness (BCC). Cuestión aparte la constituirían las seis delegaciones de Euskadi en el exterior,⁴ así como la red exterior de SPRI de oficinas y profesionales locales en más de 50 países, para colaborar en el desarrollo de su labor de promoción de las relaciones empresariales e institucionales. Todos ellos deberían colaborar al desarrollo del conocimiento de la economía geopolítica y modo de toma de decisiones de los mercados estratégicos («inteligencia estratégica»⁵).

12.3 Internacionalización del conocimiento y de la tecnología

Uno de los ámbitos en que más evidente resulta el aumento de la complejidad del sistema y la necesidad de modificar los comportamientos y políticas aplicadas hasta el presente es el de la tecnología. Por ese carácter más complejo y cambiante, cada vez resulta más difícil o menos pertinente constreñir la generación de los conocimientos necesarios para el desarrollo de la actividad de las organizaciones dentro de éstas. Como reflejo de ello, rompiendo la tendencia observada desde finales del siglo XIX hasta la década de los 90 del siglo XX, las empresas han comenzado a externalizar una parte creciente de sus actividades de I+D y, en términos más generales, en el ámbito de las organizaciones se va imponiendo el concepto de «innovación abierta» (*open innovation*). Eso tiene importantes implicaciones para un territorio, como la CAPV, compuesto fundamentalmente de pymes. Así, frente a la tendencia anterior, en que se suponía que el modo más eficiente de organizar las actividades de I+D y de innovación era contenerlas dentro de unidades de I+D de las grandes empresas, para así explo-

tar las economías de escala y minimizar los costes de transacción que operan en este tipo de actividades, se ha pasado a considerar que la realización de actividades de I+D por pequeñas empresas permite explorar fuera de las trayectorias tecnológicas dominantes en la organización y así acomodarse mejor al carácter cambiante y más complejo de la tecnología en el mundo actual. Un territorio de pymes puede convertirse así en un gran laboratorio de I+D, que explora sin las restricciones que introducen las estructuras de las grandes corporaciones. El concepto de *open innovation* abre, pues, oportunidades insospechadas a territorios como la CAPV, que, por el menor tamaño de sus unidades empresariales, parecerían partir con un claro hándicap para competir en una era en que el factor competitivo clave era el conocimiento, y éste descansaba de modo creciente en una base científica. No obstante, dado el reducido tamaño de las empresas vascas sería beneficioso potenciar desde las instituciones públicas medidas dirigidas a las pymes que promuevan, mediante figuras tales como el «investigador residente», la incorporación de investigadores a las mismas desde otros agentes del sistema (o de fuera del sistema regional), de forma que se facilite la I+D y la absorción del conocimiento. De todos modos, al igual que sucedía con la internacionalización (véase capítulo 11), esto no debe entenderse como que el tamaño no es importante, sino que los tamaños críticos para superar el umbral de la realización de actividades de I+D y hacerlo de modo eficiente se sitúan fundamentalmente en el tramo de empresas medianas, y no como pasaba antaño en el de las grandes corporaciones.

En el ámbito de los territorios se ha producido un cambio del paradigma dominante similar al que en el párrafo anterior señalábamos para las organizaciones. En los 80, paralelamente a la aceleración y expansión de la internacionalización a todas las esferas y contrariamente a aquellos que esperaban que ello condujera a una uniformización del espacio, hubo un renacimiento del territorio y un creciente protagonismo de la región, tanto en la literatura como en las políticas de desarrollo (véase capítulo 1). Ese descubrimiento

La *innovación abierta* ha creado una ventana de oportunidad a los territorios en que predominan las pymes

La eficacia de un sistema regional de innovación depende de su conexión con el exterior

⁴ Véase http://www.lehendakaritza.ejgv.euskadi.net/r48-10735/es/contenidos/informacion/sgae_org/es_sgae_org/sgae_delegaciones.html

⁵ Véase <http://www.chile.spri.net/aCL/web/es/spri/red/index.jsp>

del territorio, en el ámbito de la innovación, dio lugar a la aparición de la corriente de los sistemas regionales de innovación (y de otros similares movimientos: los distritos industriales, el *milieu* innovador, etc.).

El redescubrimiento de la «región» condujo a que buena parte de la literatura y de las políticas se centraran en el análisis y potenciación de las relaciones existentes entre los actores o componentes de dicha región. Implícitamente se consideraba que el sistema regional de innovación sería tanto más potente cuanto mayores fueran las interrelaciones existentes entre sus agentes. Con el paso del tiempo, sin embargo, comenzaron las voces que advertían de la imposibilidad, ineficiencia y riesgo de *lock-in* de depender exclusivamente del conocimiento generado dentro del sistema, y fue reconociéndose que las relaciones entre los agentes del sistema (que, por la necesidad de contactos cara a cara y demás características singulares que presentan, se denominaban como *local buzz*) serían tanto más enriquecedoras cuanto más conectados estuvieran tales agentes al exterior (es decir, si tales agentes estaban conectados a *global pipelines*). Hoy día, por eso, se reconoce de modo unánime que la pujanza y esplendor de un sistema regional de innovación será tanto mayor cuanto más conectado se encuentre con el exterior y sus empresas más operen con centros de excelencia en el conocimiento de todo el mundo.

El análisis de la conexión del sistema vasco de innovación con el exterior y la correspondiente internacionalización de la tecnología se ordenará en tres fases: 1) la de la absorción del conocimiento y tecnología exterior, 2) la del desarrollo conjunto y cooperación internacional en proyectos de innovación, y 3) la de la exportación y transferencia hacia el exterior de la tecnología y el conocimiento.

12.3.1 Absorción de conocimiento y tecnología

Como acaba de señalarse, durante un tiempo hubo una visión un tanto simplista de dónde radicaban las fortalezas de un territorio o sistema de innovación, de modo que se pensaba que cuanto más tecnología y co-

nocimiento externo importaba un territorio, más dependiente y débil era o se hacía. Hoy día, sin embargo, esa visión se encuentra más matizada. Nadie se muestra contrario a la adquisición de tecnología y conocimiento del exterior, siempre y cuando existan o se hayan desarrollado dentro del territorio capacidades de absorción de dicha tecnología. El conocimiento externo no puede sustituir totalmente al conocimiento interno, sino que debe complementarlo y fertilizarlo. Planteado en estos términos, es decir, reconociendo el esfuerzo realizado por la CAPV para aumentar sus actividades de I+D e innovación, ¿cómo cabe valorar sus procesos de captación de conocimiento exterior?

El conocimiento y tecnología del exterior puede ser captado a través de las personas, de los bienes, de los servicios y de los capitales que afluyen a la CAPV. De la atracción de talento se ha tratado *ex profeso* en el apartado anterior de este capítulo, y a él se remite al interesado. Todos los bienes y servicios incorporan tecnología y conocimiento, pero en diferente grado: no es lo mismo la tecnología y conocimiento incorporados a un microscopio atómico que a un tornillo. Por lo que, independientemente del análisis de la apertura comercial que se ha efectuado en el capítulo 11 de este *Informe*, en este apartado se analizará la intensidad tecnológica o de conocimiento existente en las importaciones de la CAPV. El conocimiento absorbido del exterior mediante transacciones económicas no se limita al que se encuentra incorporado en los bienes y servicios importados del exterior, sino que en ocasiones es la propia tecnología desincorporada la que es objeto de transacción, como cuando se paga por una licencia que permite hacer uso de un procedimiento patentado por un residente en el extranjero. Por último, aunque en el capítulo 11 se analizan de las importaciones de capital en forma de inversión directa, en este apartado se trata de ir más allá de considerar a la inversión directa como una de las principales vías de incorporación de tecnología, y se centra en las actividades innovadoras que las empresas con capital extranjero desarrollan —o podrían desarrollar— en la CAPV. Dado que la lectura de un alto (o bajo) nivel de importaciones de tecnología no es susceptible de interpretación directa (puesto que puede ser señal tanto de un sistema de innovación propio incapaz de

generar la tecnología necesaria como de una demanda interna muy sofisticada), generalmente se acompañará el indicador de importaciones con otro que haga referencia al saldo que el territorio tiene en ese flujo, para así facilitar tal interpretación.

La absorción de tecnología y conocimiento incorporada en los **bienes importados** se analiza en la Tabla 12-2 atendiendo a los porcentajes de importación de bienes manufactureros por niveles tecnológicos.⁶ En ella se aprecia que el porcentaje de importaciones manufactureras de nivel tecnológico alto y medio-alto es claramente menor en la CAPV que en los restantes ámbitos territoriales; y, por el contrario, el de niveles bajo y, sobre todo, medio-bajo, superior. Tal hecho no parece explicarse por las ventajas o desventajas comerciales relativas existentes en tales categorías en la CAPV. La CAPV importa menos conocimiento incorporado en sus importaciones manufactureras que los otros ámbitos territoriales, siendo eso particularmente evidente en el menor peso de sus importaciones manufactureras de alta tecnología, tipo de productos éstos en los que parece apreciarse un claro patrón de que cuanto mayor es el nivel de desarrollo del país, mayor es el peso relativo de tales importaciones.

El muy superior porcentaje de importaciones de alta tecnología del resto de España, con respecto al de importaciones de tales productos procedentes del extranjero, parecería ir en contra de la idea, sumamente extendida, de que del resto de España se importan productos menos sofisticados que del extranjero. En realidad, si se observa a los sectores de alta tecnología en que tienen lugar esas importaciones, se observa que en buena parte eso se debe a importaciones de productos farmacéuticos y de maquinaria de oficina y ordenadores. En cuanto a los productos farmacéuticos, buena parte de tales productos proceden de empresas multinacionales; mientras que en maquinaria de oficina y ordenadores, es posible que eso sea fruto del efecto redistribución antes mencionado: que los ordenadores son importados por una empresa situada en otra comunidad autónoma, y luego se envían al País Vasco desde tal comunidad.

Si se pasa a la absorción de conocimiento externo incorporada en las **importaciones de servicios**, agrupadas según la intensidad de conocimiento que según Eurostat poseen los diferentes servicios, lo primero que destaca en la Tabla 12-3 de los datos de la CAPV es el bajo porcentaje que suponen las importaciones de las tres categorías de servicios de mercado intensivos en conocimiento (los de

Las importaciones de productos manufactureros de la CAPV incorporan relativamente poca tecnología

TABLA 12-2 Distribución porcentual de las importaciones y saldos comerciales relativos por nivel tecnológico de las industrias manufactureras (2008)

| | | Alto | Medio-alto | Medio-bajo | Bajo |
|---|-------------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| Distribución porcentual de las importaciones | CAPV Total | 7,4 | 30,4 | 39,7 | 22,5 |
| | = del resto de España | 9,2 | 31,6 | 27,4 | 31,8 |
| | = del extranjero | 5,5 | 29,0 | 53,1 | 12,4 |
| | España | 19,2 | 38,5 | 20,6 | 21,7 |
| | UE-6 ampliación | 20,4 | 39,8 | 23,8 | 16 |
| | UE-15 | 21,2 | 36,5 | 21,1 | 21,2 |
| | EE.UU. | 25,3 | 34,4 | 17,7 | 22,5 |
| Saldo comercial relativo | País Vasco total | -34,7 | 11,0 | 23,7 | -26,4 |

Fuente: Eustat y OECD. Elaboración propia.

⁶ Advertimos que los datos de importaciones regionales suelen resultar menos fiables que los de exportaciones pues, a diferencia de estas últimas, que suelen exportarse directamente por el productor, las importaciones con frecuencia tienen lugar por un agente situado en una región, que luego distribuye el producto a los consumidores últimos situados en otras regiones. Por otro lado, hay que ser conscientes de que las clasificaciones de sectores por niveles tecnológicos suscitan ciertos reparos y deben tomarse con precaución (véanse, al respecto, el I y II Informes de Competitividad), pero que siguen siendo el modo más operativo y utilizado de aproximarse a la importación de conocimiento incorporada en los bienes.

La endogamia y debilidad de la demanda de servicios son factores que determinan la escasa importación de servicios intensivos en conocimiento en la CAPV

alta tecnología, los financieros y el resto) y, por el contrario, el elevado peso que poseen las importaciones de servicios de mercado menos intensivos en conocimiento.

Lo anterior resulta acorde con las ventajas comparativas que, según muestra el indicador del saldo comercial relativo, la CAPV presenta en los servicios de mercados intensivos en conocimiento de alta tecnología y financieros; y con las desventajas que, según el mismo indicador, presenta en los menos intensivos en conocimiento. El perfil de ventajas comparativas de la CAPV se asemejaría al perfil de los países avanzados de la Unión Europea (que prevalecen en la categoría UE-14) y, por el contrario, sería el opuesto al de los países de la Unión Europea de la ampliación (UE-11, en la tabla). Aun así, esa escasa importación de servicios de mercado intensivos en conocimiento por parte de la CAPV parece también en parte deberse a la endogamia que caracteriza al sistema vasco de innovación (Navarro, 2010; OCDE, 2011); y en parte también a la debilidad que, con relación a la oferta, presenta la demanda de tales servicios. En efecto, en países como Suecia, Finlandia o Alemania, líderes en infraestructuras de alta tecnología, el porcentaje de las importaciones de los servicios de alta

tecnología es mucho mayor que en la CAPV (de modo que, en lugar del 1% de ésta, llega a ser hasta del 58% en Suecia).

La **balanza tecnológica** mide las transferencias internacionales de tecnología no incorporada en productos, es decir, los servicios técnicos con contenido tecnológico, patentes, marcas, modelos e inventos y actividades de I+D. Lo específico de esta balanza es que se centra en los ingresos y pagos generados por transferencias de tecnología desincorporada: por lo tanto, no considera los ingresos y pagos generados por fuentes de conocimiento no tecnológico (por ejemplo, por servicios de consultoría de gestión), ni tampoco los debidos al comercio de bienes de alta tecnología. No obstante, hay una serie de factores que hacen que los valores que ella ofrece deban tomarse con precaución y que no sean fáciles de interpretar. En efecto, hay transferencias internacionales de tecnología que no implican contrapartida financiera directa (por ejemplo, ciertas transferencias tecnológicas de las matrices a sus filiales), o que por razones fiscales, regulatorias o de otro tipo conducen a sobreestimaciones o infraestimaciones de tales transferencias. Una idea del alcance que pueden tener tales elementos nos lo da el hecho de

TABLA 12-3 Distribución de las importaciones y saldo comercial relativo de los servicios de mercado, de acuerdo con su intensidad de conocimiento

| | | CAPV | | | España | UE-14 | UE-11 |
|-----------------------------------|--|------------------|----------------|--------------|---------------|----------------|------------|
| | | Con Resto España | Con extranjero | Total | | | |
| Distribución de las importaciones | Total servicios de mercado (Mio €) | 8.388 | 185 | 8.573 | 41.897 | 556.928 | — |
| | Total servicios de mercado (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | —Intensivos en conocimiento de alta tecnología (%) | 1 | 1 | 1 | 11 | 16 | 17 |
| | —Financieros intensivos en conocimiento (%) | 6 | 34 | 7 | 14 | 12 | 8 |
| | —Resto intensivos en conocimiento (%) | 23 | 23 | 23 | 54 | 45 | 47 |
| | —Menos intensivos en conocimiento (%) | 71 | 41 | 70 | 21 | 27 | 28 |
| Saldo comercial relativo (%) | Total servicios de mercado | -6 | 80 | 3 | 3 | 10 | 0 |
| | —Intensivos en conocimiento de alta tecnología | 82 | 89 | 83 | 7 | 12 | -21 |
| | —Financieros intensivos en conocimiento | 43 | 55 | 45 | -16 | 18 | -5 |
| | —Resto intensivos en conocimiento | 4 | 65 | 8 | 0 | 13 | 44 |
| | —Menos intensivos en conocimiento | -25 | 88 | -11 | 17 | -2 | 45 |

Fuente: Eustat y Eurostat, *Tablas Input-Output*. Elaboración propia.

UE-14 contiene a los países de la UE-15, excluido Luxemburgo; y la UE-11 los de la UE-12 de la ampliación, excluido Chipre.

Los datos del País Vasco corresponden a 2008. Los de los países de la UE-14 y UE-12 a 2007, o al año más próximo disponible.

que, según la OECD (2005), más del 60% de las transferencias tecnológicas mundiales tienen lugar entre empresas matrices y filiales, y que en tales transferencias dichas compañías pueden estar jugando con precios de transferencia. Aun así, utilizada con otros indicadores, ayuda a esclarecer la conexión de una economía con las fuentes de conocimiento internacional.

Del Gráfico 12-5 se desprende el bajo porcentaje que suponen las importaciones de tecnología incorporada en la CAPV, claramente por debajo de la que corresponde a la media de la economía española.⁷ En el extremo opuesto se encuentran una serie de países pequeños (Irlanda, Suiza, Finlandia, Luxemburgo, Hungría, Hungría, Suecia, Bélgica) en los que hay una gran presencia de multinacionales. Del Gráfico 12-5 se desprende, asimismo, que el nivel de correlación entre los pagos por adquisición de tecnología desincorporada y el saldo de la balanza tecnológica es muy bajo. En el caso de la CAPV, a pesar del bajo volumen de pagos, el saldo está prácticamente equilibrado, señal de que los ingresos que se perciben por venta de tecnología también son muy escasos.

Dado que la adquisición de la tecnología desincorporada es una posible alternativa a la generación de tecnología propia mediante actividades de I+D, y que, en consecuencia, ello puede ser un indicador significativo de la estrategia tecnológica que sigue el territorio, en el Gráfico 12-6 se recogen ambos indicadores. De él se desprende que:

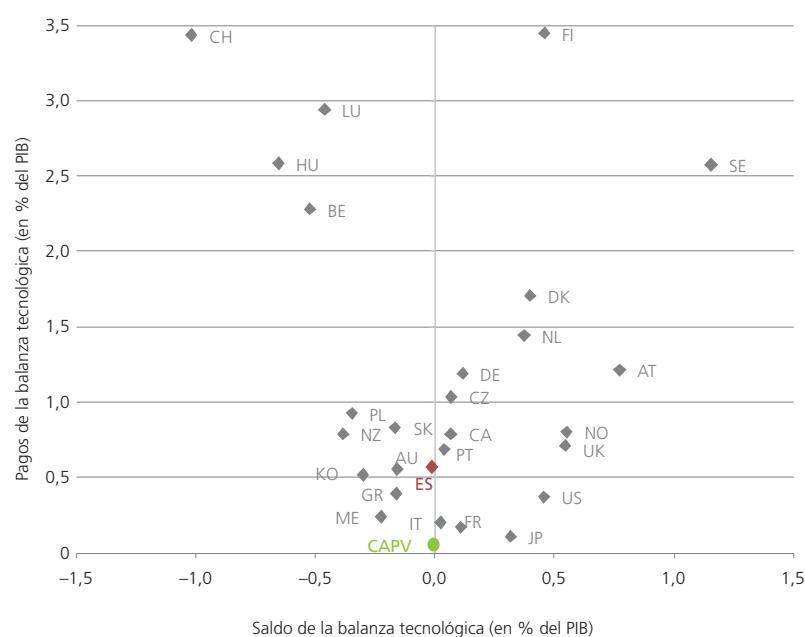
- En los grandes países, especialmente en los más avanzados tecnológicamente (EE.UU., Japón, Alemania y Francia) se gasta más en la generación de tecnología propia que en la adquisición de tecnología del exterior.
- Por el contrario, la mayoría de los países de la ampliación pertenecientes a la OCDE (Hungría, Polonia y Eslovaquia) y una serie de pequeños países con multinacionales

(Irlanda, Luxemburgo, Bélgica y Suiza) realizan un gasto superior en la adquisición de tecnología exterior que en la generación de tecnología propia.

- En los restantes países, el gasto por la generación de tecnología propia tiende a superar al de obtención de tecnología en el exterior.
- La CAPV sería uno de los casos más extremos en que el gasto por adquisición de tecnología exterior resulta muy inferior al correspondiente al gasto empresarial propio en I+D. El grupo de países que, por su ratio, más se asemejarían al caso vasco serían los grandes países avanzados tecnológicamente. Pero, si bien en éstos ese grado de autosuficiencia resulta algo más comprensible, en el caso de la CAPV, por su tamaño, cabría esperar justo lo contrario.

Bajo peso de las importaciones de tecnología no incorporadas a productos

GRÁFICO 12-5 Pagos tecnológicos y saldo de la balanza tecnológica, en porcentaje del PIB, en el País Vasco y los países de la OCDE



Fuente: OECD y Eustat.

Datos de países de la OCDE referidos a 2008 (o al año más próximo) y los del País Vasco a 2007. Irlanda es claramente un *outlier*, con unos pagos tecnológicos que alcanzan el 14% y un saldo de la balanza tecnológica de -0,29%.

⁷ Conviene advertir que la balanza tecnológica de la CAPV sólo considera ingresos y pagos los que tienen lugar con el extranjero. Eso implica un claro sesgo a la baja en los indicadores de importaciones y exportaciones cuando se compara con la balanza tecnológica de países, pues en puridad los flujos de tecnología desincorporada con el resto de España también deberían estar contabilizados, o, incluso restringiendo el análisis a la tecnología extranjera, parte de esta podría llegar a la CAPV procedente de la matriz ubicada en el resto de España.

Las empresas más grandes y pertenecientes a grupos empresariales son las que adquieren más tecnología en el exterior

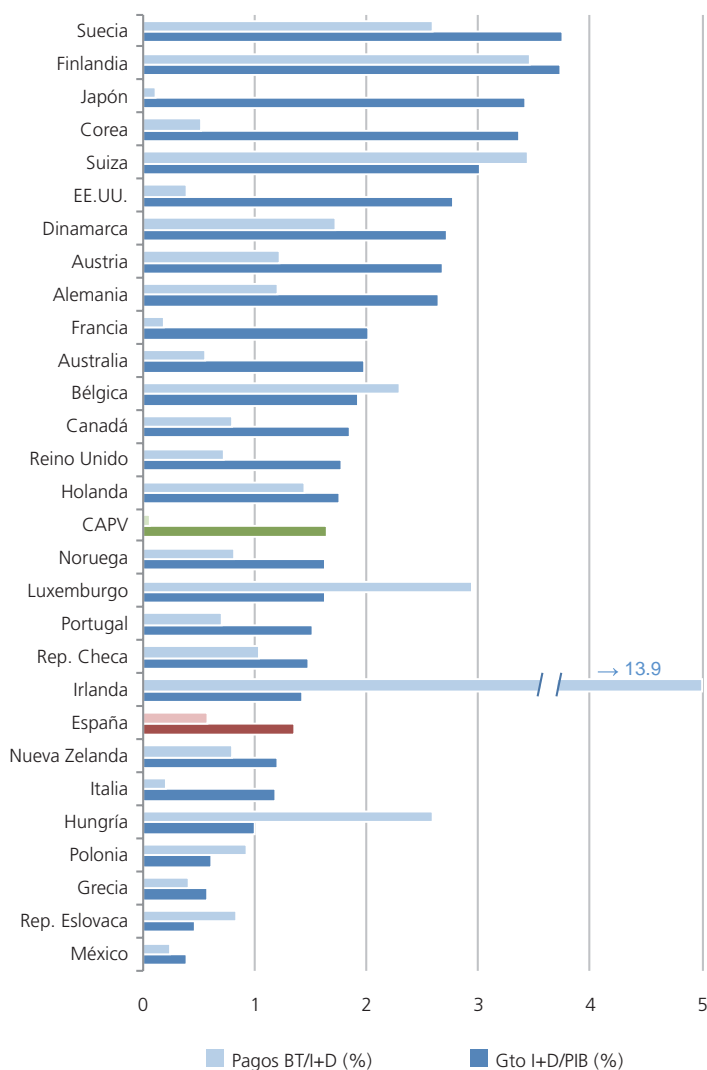
La explotación de los datos que al respecto facilita la *Encuesta de Innovación* de Eustat permite comprobar que el 84% de la compra de tecnología foránea la realizan las empresas innovadoras y que, cuanto más innovadora es una empresa y más invierte en I+D, también más tiende a adquirir tecnología en el exterior, entre otras cosas porque desarrollar actividades de I+D le dota de capacidad para absorber esa tecnología externa. Asimismo, son las empresas más grandes y las pertenecientes a grupos multinacionales las que mayor propensión muestran a la adquisición de tecnología en el exterior.

Un indicador de absorción de conocimiento que ha sido empleado por la OCDE (2005, 2008 y 2010) es el de **patentes de la región con inventores extranjeros**. O más exactamente, el porcentaje de patentes solicitadas por agentes de la región para cuyo desarrollo han participado inventores residentes en otro país distinto del de la región. En el Gráfico 12-7 se recogen los resultados de una explotación realizada por Orkestra, de la base de datos de patentes EPO regionales facilitada por la OCDE. En dicho gráfico se recogen dos indicadores. Por un lado, el número de patentes EPO por millón de habitantes, solicitadas por agentes de la región y cuyo año de prioridad corresponde al período 2000-2009. Tal indicador sería una señal del *output* tecnológico de la región. Y, por otro lado, el porcentaje de patentes solicitadas por agentes regionales en las que uno o más investigadores pertenecen a otro país distinto del solicitante. Dicho indicador permitiría medir en qué medida los agentes de dicha región son capaces de aprovechar las capacidades de investigación existentes en otros países del mundo.

De la explotación realizada con los datos de patentes se deduce lo siguiente:

- La CAPV ha solicitado un número de patentes EPO, por millón de habitantes, claramente inferior al de la media de NUTS2 de la UE-27 (370 patentes, frente a 639) y por debajo también de los de Navarra y Cataluña (de 481 y 414, respectivamente), aunque por encima del de la media española (169).
- El porcentaje de patentes EPO solicitadas por agentes en las que han participado investigadores extranjeros es sumamente bajo: 3,9%, claramente inferior no sólo al de la media de NUTS2 de la UE-27 (que se sitúa en el 13,2%), sino también del de la media española (6,2%).
- La línea de tendencia deja claramente ver que hay una correlación positiva entre número de patentes solicitadas y el porcentaje de patentes de la región en que participan inventores de otros países. Asimismo, el tamaño del país muestra una relación (en este caso negativa) con el porcentaje de patentes llevadas a cabo con inventores de otro país.

GRÁFICO 12-6 Pagos por adquisición de tecnología desincorporada de otros países y gasto empresarial en I+D, ambos en porcentaje del PIB



Fuente: OECD y Eustat.

Datos de países de la OCDE referidos a 2008 (o al año más próximo) y los del País Vasco a 2007. Irlanda es claramente un *outlier*, con unos pagos tecnológicos que alcanzan el 14%.

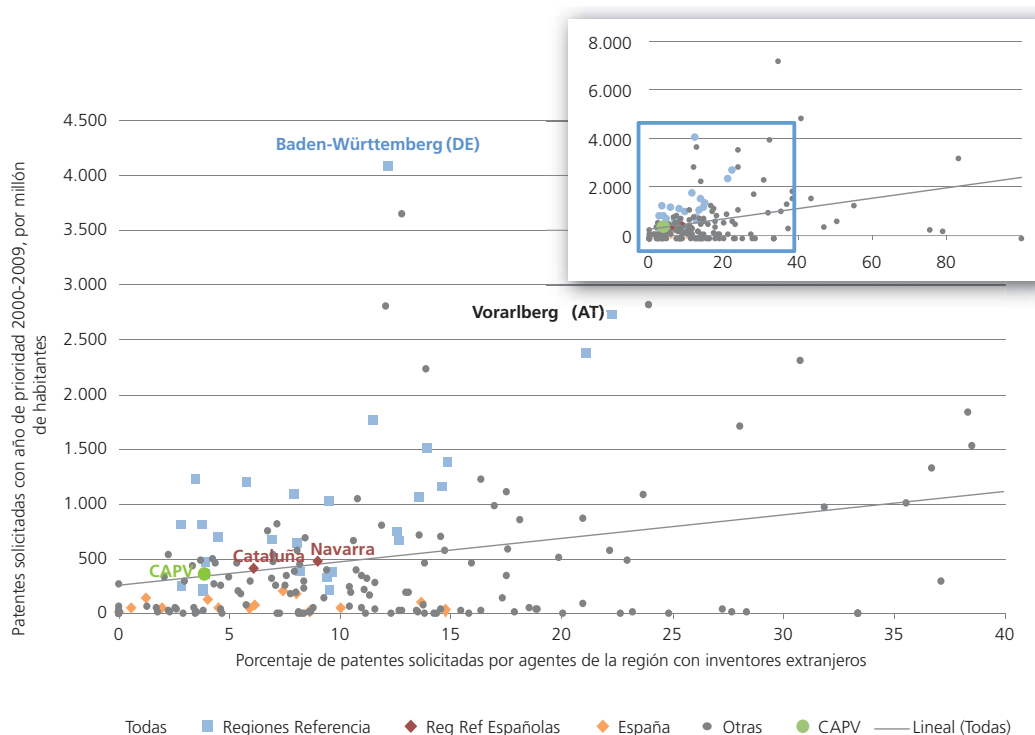
- En suma, de acuerdo con este indicador de patentes, el sistema vasco de innovación adolecería de una cierta endogamia y falta de conexión a fuentes foráneas de conocimiento, de modo que no aprovecha las oportunidades existentes en el exterior por un insuficiente desarrollo de *global pipelines*.⁸

Para finalizar el análisis de la absorción de conocimiento externo no cabe ignorar el papel que las **empresas extranjeras** desempeñan a ese respecto. En efecto, de las múltiples ventajas que, según la literatura económica, la inversión directa extranjera puede aportar a un territorio (a saber, inversión —y, por lo tanto,

crecimiento y empleo—, redes de comercialización en el exterior, competencia, divisas, nuevos modos organizativos, etc.), quizá una de las más valoradas sea precisamente la de la tecnología. En efecto, tal como se señala en *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*: «Las filiales extranjeras contribuyen a la competitividad internacional de los países de acogida por varias vías. Ellas proveen acceso a nuevos mercados y a nuevas tecnologías para proveedores locales y compradores a lo largo de la cadena de valor, generan desbordamientos de conocimiento para las empresas locales e invierten una cuota de sus rentas en investigación y desarrollo (I+D)» (p. 92).

Las empresas extranjeras desempeñan un papel importante en la absorción de conocimiento externo

GRÁFICO 12-7 Patentes EPO (por millón de habitantes) solicitadas por las regiones de la UE-27 y porcentaje de ellas en que han participado inventores de otro país



Fuente: OECD REGPAT Database, junio de 2010. Elaboración propia.

Nota: para facilitar la visualización de las regiones españolas, en el gráfico no figuran los puntos de 21 NUTS2 que habían solicitado más de 2.000 patentes por millón de habitantes, ni tampoco los de 9 NUTS2 en las que en más del 50% de las patentes solicitadas habían participado inventores extranjeros. De estas últimas, sólo en un caso eso se debe a un bajo número de patentes por millón de habitantes; en los otros casos, se debe más a efectos sede o de captación de conocimiento exterior (Luxemburgo, Irlanda).

Se han destacado con un rombo la posición de las comunidades autónomas españolas, y en especial las de la CAPV (círculo rojo y siglas CAPV), y Navarra, Cataluña y Madrid (rombos verdes y siglas NA, CT y MD). Las rectas vertical y horizontal de color verde hacen referencia a los valores promedio del conjunto de regiones europeas.

⁸ En parte ello se debe al bajo grado de penetración del capital extranjero en los sectores a que corresponden tales patentes en la CAPV, fundamentalmente ingeniería y bienes de equipo, material de transporte, etc.

El Gráfico 12-8 muestra, a ese respecto, que el porcentaje que supone la facturación de las filiales extranjeras con respecto al del total de empresas es bastante bajo en la CAPV: es inferior al de la media española, y al de la mayoría de los países recogidos en el gráfico. Ello resulta todavía más significativo dado que el peso de las multinacionales en la economía de un territorio presenta una correlación negativa con el tamaño de éste, y la CAPV se caracteriza con respecto a los otros territorios recogidos en el gráfico por su pequeño tamaño.

A pesar de sus favorables factores locacionales, las empresas extranjeras ven a la CAPV más como plataforma de producción que como fuente de generación de conocimiento tecnológico

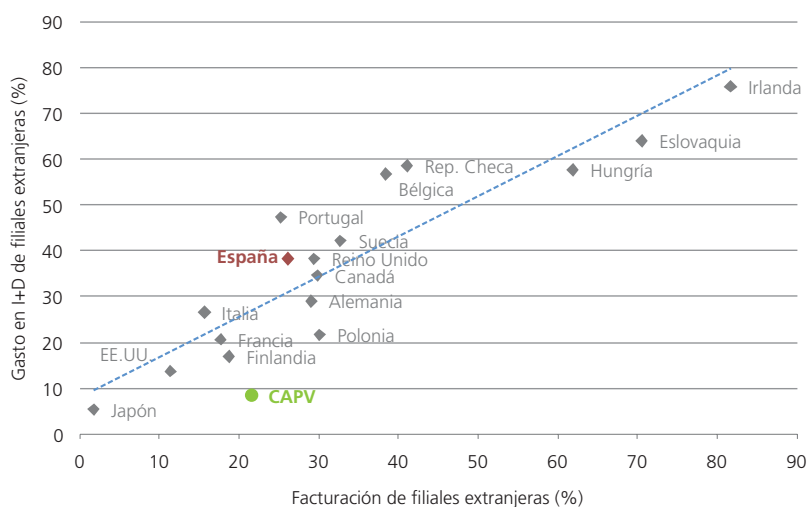
En cuanto al porcentaje que supone la I+D realizada por las empresas extranjeras, el gráfico muestra una obvia correlación positiva entre la penetración de empresas extranjeras en la actividad económica del país y el peso que tales empresas tienen en el desarrollo de actividades de I+D. La CAPV se caracteriza, a este respecto, por darse en él, de modo acentuado, un rasgo que se detecta en la mayor parte de los países de la ampliación: que en ellos, las empresas de capital extranjero tienen una presencia muy inferior en términos de I+D que en términos de facturación. O dicho de otra manera, que tales territorios se ven más como plataformas de producción que de generación de conocimiento tecnoló-

gico. Si bien en el caso de la mayoría de los países de la ampliación eso resulta comprensible, dada la relativa debilidad de sus sistemas de innovación (la excepción la constituye la República Checa), sorprende que eso tenga lugar en la CAPV, a la vista del informe que sobre su sistema de innovación ha realizado recientemente la OECD.

La pregunta que se introduce en la *Encuesta de Innovación* sobre la pertenencia de la empresa a grupos empresariales, y si tales grupos son nacionales o extranjeros, permite obtener otra medición del peso relativo de las empresas extranjeras en el sistema de innovación, así como la propensión de tales empresas a la innovación tecnológica. Así, del Gráfico 12-9 se puede deducir que:

- El porcentaje de empresas pertenecientes a grupos extranjeros es mayor en los países del Benelux, en los países de la ampliación integrados en la OCDE y en los países nórdicos, y es menor en los países del Sur de Europa.
- En todos los países, el porcentaje que suponen las empresas pertenecientes a grupos extranjeros es mayor entre las empresas que desarrollan innovaciones tecnológicas que en el conjunto de las empresas.
- El rasgo anterior es tanto más señalado en los países de la ampliación o países que parten de un menor nivel de desarrollo.
- En la CAPV, el peso de las empresas pertenecientes a grupos extranjeros es bajo y tales empresas no muestran un perfil innovador más pronunciado que el resto de empresas, de lo que se podría deducir que su contribución al sistema de innovación es menor. Es decir, los factores locacionales de las empresas extranjeras en la CAPV son diferentes de su capacidad potencial de I+D.

GRÁFICO 12-8 Peso que, con respecto a la facturación y al gasto en I+D del total de empresas, supone el de las empresas pertenecientes a grupos extranjeros



Fuente: Eustat (*Encuesta de Innovación*) y OECD (*OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*).

Datos de países de la OECD, año 2006. Datos de la CAPV, 2008.

Por último, con objeto de profundizar en el papel que esas empresas pertenecientes a grupos extranjeros desempeñan en el sistema de innovación vasco se ha elaborado el Gráfico 12-10. Del mismo se puede deducir lo siguiente

- El porcentaje de empresas de más de 9 trabajadores pertenecientes a grupos extranjeros es reducido (7%), pero tales empre-

sas generan más de una quinta parte de la facturación de todas las empresas vascas de más de 9 trabajadores, de lo que cabe deducir su mayor tamaño.

- En términos de gasto en I+D y de gasto en innovación las empresas pertenecientes a grupos extranjeros suponen el 8,5% y el 16% respectivamente del total del gasto de la CAPV; pero esos porcentajes son inferiores a los que a tales empresas corresponderían según su peso en la facturación. Eso se refleja en una intensidad o esfuerzo de gasto en I+D y de gasto en innovación claramente inferior en las empresas pertenecientes a capital extranjero que en las autóctonas.
- En términos de *output* intermedio de innovación, el porcentaje de patentes correspondiente a las empresas de capital extranjero (8%, aproximadamente) es claramente inferior al peso que en facturación corresponde a tales empresas, y también, aunque en menor medida, en gasto en I+D e innovación.
- A pesar de que la probabilidad de ser innovadora de producto o de proceso crece con el tamaño, las empresas de capital extranjero ubicadas en la CAPV presentan un porcentaje de empresas innovadoras similar al del resto de empresas de la CAPV.
- Por último, el porcentaje de ventas correspondiente a productos que son nuevos para la empresas o para el mercado es algo inferior en las empresas con capital extranjero que en el resto de empresas de la CAPV.

En resumen, además de un escaso peso en el sistema vasco de innovación, las empresas pertenecientes a grupos extranjeros no se caracterizan por presentar una intensidad o resultados innovadores superiores a los del resto de empresas que, pertenecientes a capitales nacionales, operan en la CAPV.⁹ A pesar de las favorables condiciones que para ellas presenta la CAPV, tales empresas han efectuado una menor contribución respecto a otros países a su sistema de innovación. De eso se deduciría que existe un amplio margen de mejora en este campo, y que deberían ponerse en marcha po-

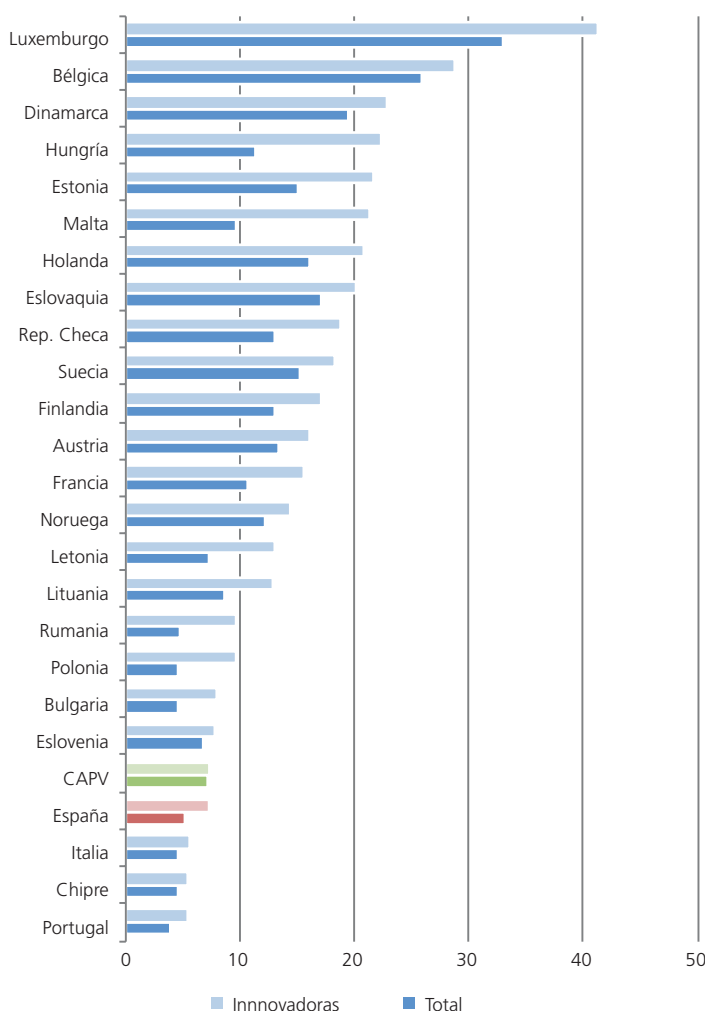
líticas específicas de atracción e impulso de las actividades innovadoras de tales grupos.

12.3.2 Cooperación internacional en tecnología e innovación

Se puede definir la cooperación internacional en el ámbito de la innovación como la participación activa en proyectos de innovación conjuntos con organizaciones de otros países (OECD, 2007). Es decir, la cooperación excluye la mera contratación externa de trabajo o

Las empresas pertenecientes a grupos extranjeros no son más innovadoras que el resto de empresas de la CAPV

GRÁFICO 12-9 Porcentajes que suponen las empresas pertenecientes a grupos extranjeros sobre las empresas (total e innovadoras tecnológicas) de más de 9 trabajadores (2008)

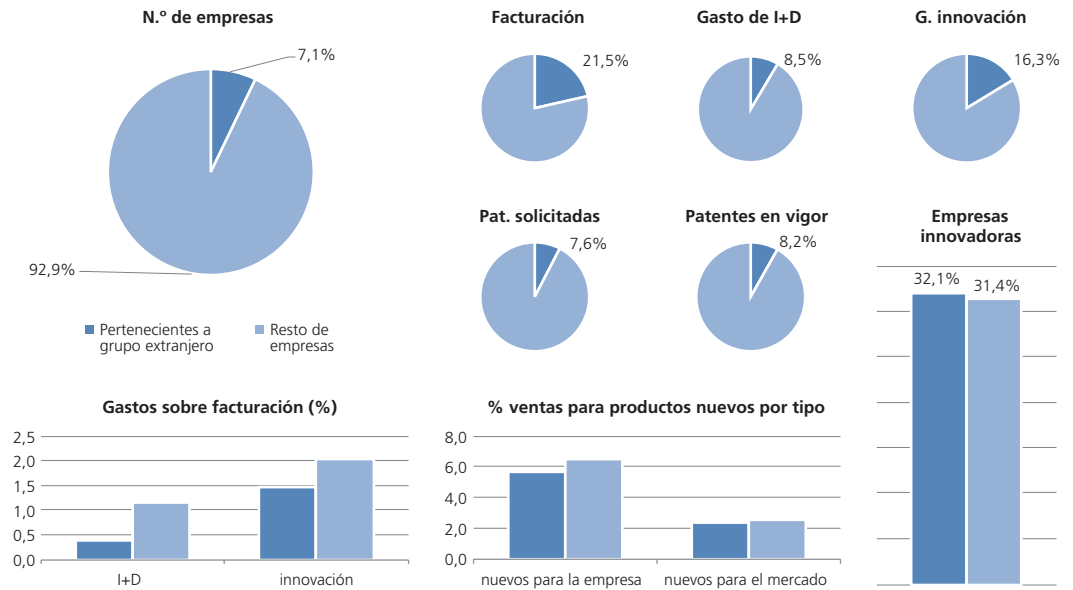


Fuente: Eurostat y Eustat. Encuesta de Innovación.

Para el País Vasco todos los sectores, mientras que para países europeos, sólo sectores core (básicamente, manufacturas servicios de mercado).

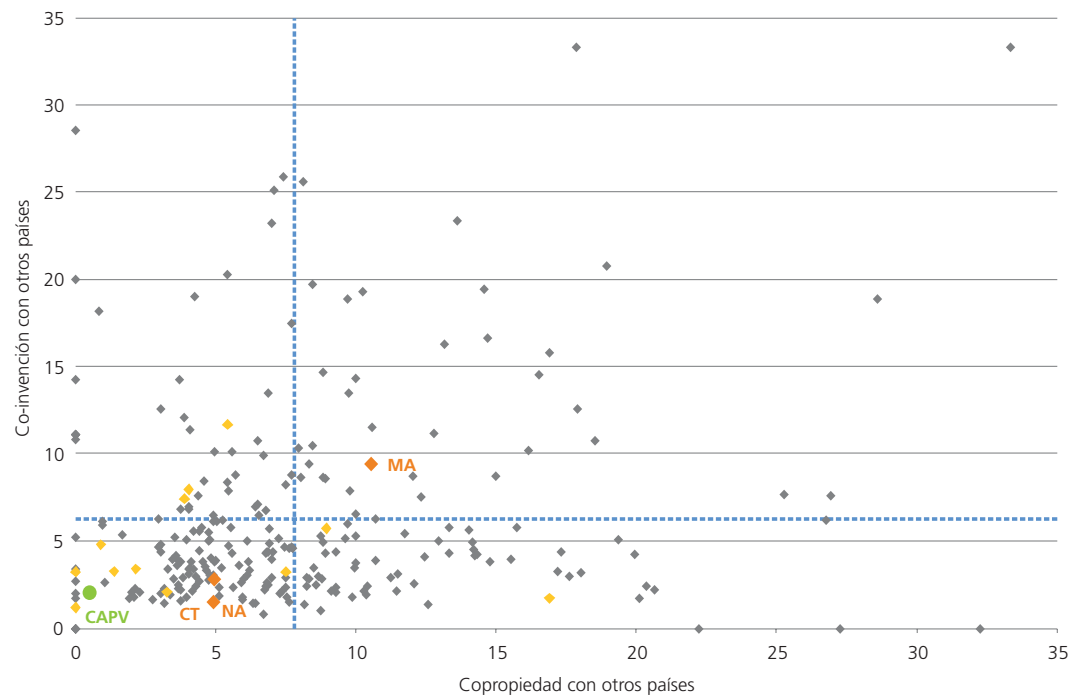
⁹ Estos resultados son muy coherentes con los obtenidos por Gómez-Uranga *et al.* (2011), al realizar un análisis comparado del clúster de nanotecnologías de la CAPV.

GRÁFICO 12-10 Rasgos de las empresas de 9 o más trabajadores que operan en el País Vasco, según su pertenencia o no a capitales extranjeros (2008)



Fuente: Eustat, Encuesta de innovación. Elaboración propia.

GRÁFICO 12-11 Co-inventión y co-solicitud de patentes EPO, con inventores y con organizaciones de otros países, en las NUTS2 de la UE-27



Fuente: OECD REGPAT Database, junio de 2010. Elaboración propia.

Patentes EPO con año de prioridad entre 2000 y 2009.

Se han destacado con un rombo la posición de las comunidades autónomas españolas, y en especial las de la CAPV (círculo rojo y siglas CAPV), y Navarra, Cataluña y Madrid (rombos verdes y siglas NA, CT y MD). Las rectas vertical y horizontal de color azul hacen referencia a los valores promedio del conjunto de regiones europeas.

proyectos de I+D. Con respecto a las razones que la motivan, la OECD (2009b) señala que, «la colaboración con socios (*partners*) extranjeros puede desempeñar un importante papel en el proceso de innovación, al posibilitar a las empresas disponer de un conjunto más amplio de recursos y conocimiento con un menor coste y compartir riesgos con los socios (*partners*)». Esa participación en cooperación internacional en el ámbito de la tecnología y de la innovación se medirá con dos tipos de indicadores: unos, basados en la explotación de la base de datos de patentes EPO regionalizadas por la OCDE; y otros, basados en las encuestas de innovación llevadas a cabo en los países comunitarios.

Como señala la OECD (2008), la co-inventoría internacional (medida como el porcentaje de patentes en que inventores de una región aparecen con al menos un inventor de otro país) es un indicador que permite aproximar la cooperación formal en I+D y el intercambio de conocimiento entre inventores localizados en diferentes países. Si en lugar de al inventor, se atiende al solicitante o propietario de la patente, cabe obtener así mismo otro indicador de innovación abierta: el de la co-solicitud o co-propiedad de las patentes, obtenido como el porcentaje de las patentes solicitadas por organizaciones de una región en las que figura también como solicitante al menos una organización ubicada en otro país.

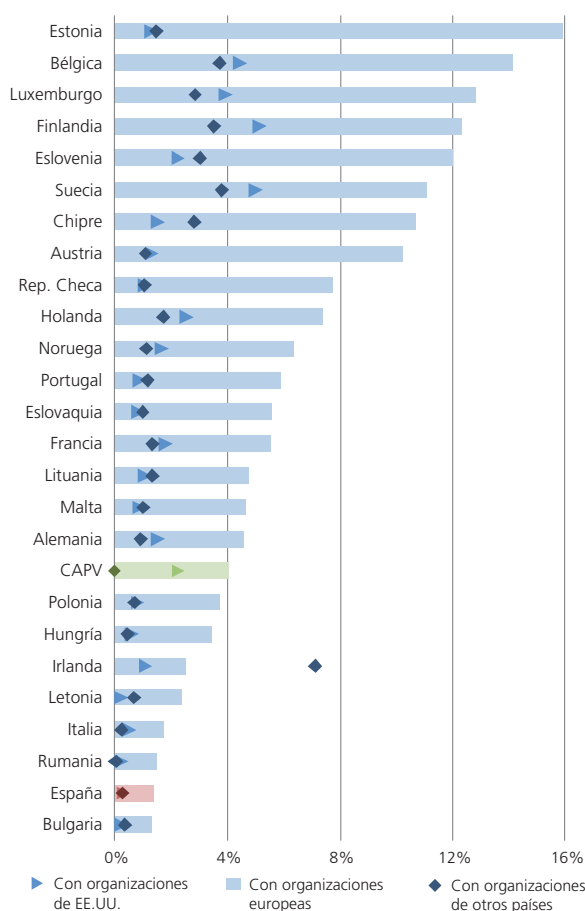
En el Gráfico 12-11 se recogen los valores que en los indicadores de co-solicitud de patentes con organizaciones de otros países y de co-inventoría con inventores de otros países presentan las NUTS2 europeas. De dicho gráfico se desprende que, si bien las comunidades autónomas españolas presentan en general valores bajos en estos dos indicadores, ello es particularmente acentuado en el caso de la CAPV. Frente a un promedio de las NUTS2 de la UE-27 del 6,3% en co-inventoría con otros inventores y de 7,8% en co-solicitud de patentes con organizaciones de otros países, la CAPV presenta unos valores de 2,1% y 0,5% respectivamente. Nuevamente, eso sería indicio de endogamia y falta de conectividad de su sistema de innovación.

Pasando al análisis de la cooperación internacional basado en los datos de la *Encuesta de Innovación*, el Gráfico 12-12 muestra que

la posición relativa de la CAPV en colaboración con organizaciones de otros países resulta claramente desfavorable: sólo tiene por detrás, en porcentaje de empresas que cooperan con socios comunitarios, a una serie de países de la ampliación, a España e Italia (países que se caracterizan por muy bajos niveles de cooperación en general), y a Irlanda (que si bien en cooperación con organizaciones europeas está por detrás de la CAPV, en cooperación con socios del resto del mundo sobresale en el conjunto de Europa). Esto es, la debilidad en colaboración en proyectos de innovación de la CAPV se concentra en sus proyectos con organizaciones de otros países, lo que de nuevo estaría reafirmando la falta de conectividad internacional y relativa endogamia del caso vasco. Y, como cabría

La baja tasa de co-inventoría y co-solicitud de patentes de la CAPV es un signo de endogamia y falta de conectividad de su sistema de innovación

GRÁFICO 12-12 Empresas de más de 9 trabajadores con proyectos en cooperación con organizaciones europeas, de EE.UU. o de otros países (en % total de empresas) (2008)



Fuente: Eurostat y Eustat, *Encuesta de Innovación*. Elaboración propia.

En la CAPV, el porcentaje correspondiente a cooperaciones con organizaciones europeas incluye también el de cooperaciones con organizaciones de otros países, pues Eustat no los puede proporcionar desagregados.

RECUADRO 12-1 Gestión de la propiedad industrial y competitividad

La gestión de la propiedad industrial puede constituir un factor de ventaja competitiva clave para las empresas vascas, especialmente para aquellas que compiten por tecnología y en mercados globales. Los grandes avances llevados a cabo en las bases de datos, tanto en las que se registra la propiedad industrial como en las que se recogen las actividades de las empresas, y en los programas que permiten el acceso y la explotación de la información en tales bases contenida, han conducido a que la información, tanto de lo que hacen los demás como de lo que hace cada uno, sea prácticamente de conocimiento público. Eso abre posibilidades insospechadas, tanto para explotar la información contenida en tales bases, para adoptar decisiones correctas en materia de lanzamiento de nuevas actividades y protección de nuestra tecnología como para que nuestros competidores adopten medidas que impidan y restrinjan nuestra competitividad.

La gestión de la propiedad industrial normalmente se contempla como una vía de protección de la tecnología propia frente a los imitadores. Es menos usual ver dicha gestión como un modo de rentabilizar la I+D+i de la empresa y plantear la gestión de la propiedad industrial como una vía más de negocio. Y todavía suele ser menos habitual ver la explotación de las bases de datos existentes sobre patentes y otras formas de propiedad industrial como un mecanismo previo al lanzamiento de nuevas actividades y, en particular, a la puesta en marcha de proyectos de I+D. Con tal objeto, las empresas pueden tratar de conocer si aquello que desean investigar o poner en marcha ya ha sido desarrollado y protegido por otros, en cuyo caso la actividad en ese campo resultaría redundante o podría verse bloqueada por las medidas que en su defensa adopte el propietario de tales derechos de propiedad industrial. En tal sentido, las patentes y otras formas de propiedad industrial forman parte creciente de los procesos de negociación estratégica en los mercados internacionales.

esperar, el porcentaje de cooperación con socios no europeos es claramente inferior que la cooperación con socios europeos en todos los países (excepto Irlanda), pues requiere invertir más recursos y se enfrenta a más barreras, y sólo suele abordarse por ra-

zones de demanda de mercados o por búsqueda de excelencia (OECD, 2008).

Con objeto de conocer las características de las empresas vascas que cooperan internacionalmente en innovación se han explotado las posibilidades que ofrece la *Encuesta de Innovación* de Eustat y se ha elaborado la Tabla 12-4. Las conclusiones que de la misma se derivan son las siguientes:

TABLA 12-4 Cooperación en proyectos de innovación de las empresas vascas: total, con organizaciones de Europa y del resto del mundo, según tipos de empresa (% s/total; 2008)

| | Con países europeos | Con resto países |
|--|---------------------|------------------|
| Total | 4,1 | 2,3 |
| Innovadoras | 10,9 | 6,1 |
| Pequeñas | 2,6 | 1,7 |
| Medianas | 9,8 | 4,1 |
| Grandes | 24,6 | 12,3 |
| Manufacturas alta y media-alta tecnología | 7,3 | 2,8 |
| Manufacturas baja y media-baja tecnología | 1,5 | 0,5 |
| Servicios intensivos en conocimiento | 4,0 | 2,9 |
| Servicios menos intensivos en conocimiento | 0,9 | 0,1 |
| Empresas no pertenientes a grupos | 1,1 | 0,3 |
| Empresas pertenecientes a grupos españolas | 6,6 | 4,7 |
| Empresas pertenecientes a grupos extranjeros | 4,0 | 1,2 |

Fuente: Eustat, *Encuesta de Innovación*.

Empresas de 9 o más trabajadores y sectores core. Entre las organizaciones europeas se excluye a las españolas.

- Las empresas que innovan en producto o proceso tienden a cooperar internacionalmente en innovación dos veces y media más que las que no innovan.
- A medida que las empresas crecen en tamaño, cooperan internacionalmente más en innovación.
- Las empresas manufactureras de alta y media-alta tecnología poseen una proporción superior de su cooperación con socios de otros países.
- Por último, la pertenencia a un grupo empresarial influye claramente en la propensión a cooperar de las empresas. A su vez, las empresas cooperan más en innovación cuando pertenecen a un grupo nacional que a un grupo extranjero, incluso cuando a la cooperación que se atiende es a la cooperación con *partners* de otros países.

La gestión de la propiedad industrial hay que considerarla de forma integral, formando parte del modelo de negocio y alineada con la estrategia de la empresa. La integración de la propiedad industrial y de las patentes dentro de la estrategia de las empresas y de los procesos de innovación de las mismas debe hacerse desde el comienzo y no sólo al final del proceso, evitando así problemas derivados de la falta de conexión entre la actividad de los investigadores y el negocio de la empresa. No tiene sentido patentar o recurrir a los mecanismos de protección de la propiedad industrial si eso no se acompaña con el establecimiento de mecanismos para identificar las imitaciones, ya que a veces con la mera publicación de la patentes se está facilitando la copia. El objetivo de una organización (sea ésta tanto una empresa como un centro tecnológico) no debe ser generar más patentes *per se*, sino adoptar decisiones eficaces, proteger más efectivamente su tecnología y, sobre todo, generar más negocio.

En la CAPV la nutrida red de centros tecnológicos existentes hace particularmente interesante el tema de cómo se regula la propiedad industrial en los proyectos de investigación contratados por las empresas en aquellos. En principio, la empresa estaría interesada en que la propiedad industrial del resultado de la investigación fuera de uso interno y que no fluyera al exterior, para que no beneficie a posibles competidores; mientras que el centro tecnológico estaría interesado en que el propietario de la tecnología por él desarrollada fuera él, para poder explotar el conocimiento así adquirido con otros clientes, bien en nuevos proyectos para ellos realizados bien otorgando licencias de uso a cambio de un pago. Esta es una cuestión que debe ser correctamente regulada en un contrato entre centro y empresa, especificando claramente el titular de la patente y cuáles son los derechos de explotación que los diferentes agentes pueden tener de la patente (aun no siendo titulares de la misma).

(Recuadro elaborado con la colaboración de Julián de Juan Landaburu).

Aunque, como se ve en el capítulo 9, esos rasgos que en general se dan en todas las empresas que cooperan en innovación, en el caso de que esa cooperación sea con agentes extranjeros esos rasgos son más marcados.

12.3.3 Exportación y transferencia de tecnología e innovación

A semejanza de lo realizado en el apartado de la absorción de tecnología e innovación, se analizarán la exportación y transferencia de tecnología e innovación observando, en primer lugar, los contenidos y propensión exportadoras de bienes y servicios, de acuerdo con el nivel tecnológico o intensidad de conocimiento que incorporan. A continuación, se estudiarán los ingresos obtenidos por venta de tecnología desincorporada al exterior. Pero, a diferencia de lo realizado para la absorción, se carece de fuentes para identificar y cuantificar las implantaciones de las empresas vascas en el exterior, que tienen por objetivo la generación o explotación de conocimiento, más allá de los datos genéricos de inversión directa de las empresas vascas en el exterior expuestos en el capítulo 11.

Las exportaciones de bienes y servicios por nivel tecnológico e intensidad de conoci-

miento se recogen en la Tabla 12-5. En ella se contienen tanto su distribución porcentual como el porcentaje que suponen sobre el valor de la producción (es decir, la propensión exportadora en tales categorías). Con su estudio se complementa el análisis del comercio exterior de bienes realizado en el capítulo anterior, enfatizando ahora su conexión con los flujos de conocimiento y tecnología. Empezando el análisis por los datos sólo de la CAPV, la tabla permite ver que:

- Mientras que en las manufacturas la propensión exportadora es notable y supera claramente a la propensión exportadora del resto de España (35% frente a 22%), en los servicios de mercado sucede justo lo contrario: la propensión es baja y la del extranjero es ocho veces menor que la del resto de España (3,4% frente a 14,7%).
- Mientras que en las manufacturas las exportaciones de mayor nivel tecnológico se dirigen proporcionalmente más al extranjero que a España, en los servicios de mercado sucede lo contrario: las exportaciones más intensivas en conocimiento son proporcionalmente las más destinadas a España.

El análisis comparado de la CAPV con los otros territorios ofrece resultados diferentes

El sector de servicios de la CAPV está muy centrado en el mercado regional

Los servicios de la CAPV están siguiendo, con notable retraso con respecto a los bienes, un proceso gradual de internacionalización

según se tomen para la CAPV los datos de exportaciones al extranjero o se tomen los datos de exportaciones totales (esto es, de exportaciones tanto al extranjero como al resto de España). En lo que sigue, centrados en las exportaciones al extranjero, dado que son las que mejor reflejan el grado de internacionalización o globalización del sistema vasco y los datos más comparables con los de los otros territorios. Pues bien, del análisis comparado se desprendería que:

- Las propensiones exportadoras en manufacturas y servicios de mercado son, en general, menores en la CAPV que en la UE y España (en este último caso, no para las manufacturas).

- Los sectores en que mejor posición relativa presenta la CAPV son los manufactureros de nivel tecnológico medio, los servicios comerciales menos intensivos en conocimiento y los servicios financieros. Y en los que presenta una mayor debilidad relativa, los de manufacturas de alta tecnología y los servicios de mercado intensivos en conocimiento de alta tecnología.

En suma, el comportamiento de la CAPV parecería ajustarse al modelo de internacionalización gradual propuesto por la escuela de Uppsala, según el cual la internacionalización comienza por los territorios más próximos, y a medida que se gana en experiencia y competitividad, se acometen mercados

TABLA 12-5 Distribución porcentual de las exportaciones y propensión exportadora de manufacturas y de servicios de mercado, distinguiendo según el nivel tecnológico o intensidad de conocimiento de los sectores

| | CAPV | | | España | UE-14 | UE-11 | |
|--|--|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | A España | Al extranjero | Total | | | | |
| Distribución porcentual de las exportaciones manufactureras y de servicios de mercado | Total manufacturas | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| | Manufacturas de alta tecnología | 2,1 | 3,6 | 3,0 | 4,8 | 11,5 | 13,9 |
| | Manufacturas de medio-alta tecnología | 26,7 | 35,0 | 31,8 | 50,8 | 49,7 | 43,2 |
| | Manufacturas de medio-baja tecnología | 52,8 | 55,0 | 54,2 | 23,5 | 19,6 | 21,6 |
| | Manufacturas de baja tecnología | 18,4 | 6,4 | 11,0 | 20,9 | 19,2 | 21,3 |
| | Total servicios comerciales | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | – Servicios comerciales intensivos en conocimiento | 52,0 | 27,2 | 47,4 | 72,0 | 78,8 | 47,7 |
| | • Intensivos en conocimiento de alta tecnología | 6,8 | 2,5 | 6,0 | 12,2 | 16,9 | 13,0 |
| | • Financieros intensivos en conocimiento | 17,0 | 12,7 | 16,2 | 9,4 | 13,9 | 4,0 |
| | • Resto intensivos en conocimiento | 28,2 | 12,0 | 25,2 | 50,3 | 48,0 | 30,8 |
| – Servicios comerciales menos intensivos en conocimiento | 48,0 | 72,8 | 52,6 | 28,0 | 21,2 | 52,3 | |
| Porcentaje de las exportaciones sobre el valor de la producción | Total manufacturas | 21,8 | 35,3 | 57,1 | 31,5 | 52,4 | 59,7 |
| | Manufacturas de alta tecnología | 24,5 | 66,8 | 91,3 | 68,8 | 101,0 | 96,1 |
| | Manufacturas de medio-alta tecnología | 19,4 | 41,3 | 60,7 | 51,2 | 67,1 | 78,2 |
| | Manufacturas de medio-baja tecnología | 21,7 | 36,6 | 58,3 | 23 | 39,1 | 46,3 |
| | Manufacturas de baja tecnología | 26,5 | 14,9 | 41,4 | 19,2 | 34,9 | 41,6 |
| | Total servicios comerciales | 14,7 | 3,4 | 18 | 6,2 | 7,9 | 8,6 |
| | – Servicios comerciales intensivos en conocimiento | 14,6 | 1,8 | 16,4 | 9,1 | 10,5 | 8,6 |
| | • Intensivos en conocimiento de alta tecnología | 12,5 | 1,1 | 13,6 | 8,9 | 12,7 | 11,5 |
| | • Financieros intensivos en conocimiento | 22,4 | 3,8 | 26,3 | 6,3 | 9,2 | 8,0 |
| | • Resto intensivos en conocimiento | 12,5 | 1,2 | 13,7 | 9,9 | 10,3 | 9,0 |
| – Servicios comerciales menos intensivos en conocimiento | 14,7 | 5,1 | 19,8 | 3,4 | 4,1 | 8,6 | |

Fuente: Eustat y Eurostat, TIO. Elaboración propia.

Datos de la CAPV referidos a 2008. Los de España y UE, generalmente de 2006 (o al último año disponible).

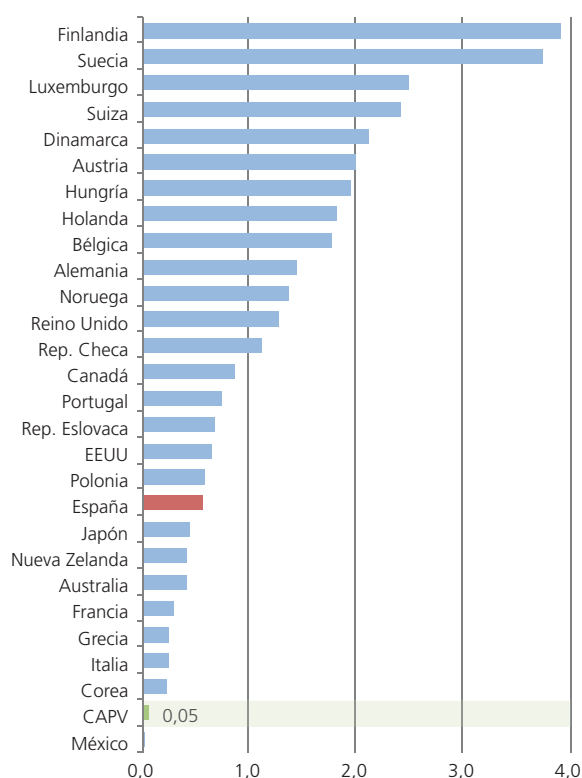
más sofisticados y lejanos. En tal sentido, la industria manufacturera vasca habría recorrido ya un largo camino en su proceso de internacionalización. Si bien en un primer momento se desarrolló a partir del mercado español, posteriormente los límites que tal mercado presentó, junto a los procesos de apertura que en él tuvieron lugar (que redujeron la cuota correspondiente a la empresa vasca y posibilitaron un acceso sin trabas a los mercados comunitarios) y las propias competencias y capacidades desarrolladas, favorecieron la salida a los mercados exteriores, de modo que ahora la cuota de las exportaciones manufactureras al extranjero, supera la cuota de exportación al resto de España, así como la propensión exportadora media de la economía española. Aun así, la propensión exportadora de la manufactura vasca tiene todavía margen de crecimiento, pues queda todavía por debajo de la media europea.

En cuanto al sector servicios, su proceso de liberalización y apertura al exterior se inició más tarde, y todavía las empresas vascas viven muy centradas en el mercado regional (que absorbe el 82% de su producción), han empezado a abordar el mercado nacional (que supone el 15% de su producción) y sólo en mucha menor escala han abordado el mercado extranjero (3,4% de la producción). Esta última propensión exportadora queda claramente por debajo, no sólo de la de España, sino también de la de la media europea, especialmente en segmentos como el de los servicios intensivos en conocimiento y de alta tecnología, en los que paradójicamente la CAPV posee ventajas comparativas, como se ha puesto de manifiesto en el anterior capítulo. Parecería existir campo para la aplicación de políticas tendentes a acelerar el proceso de salida al exterior, que permitan superar el actual gradualismo que tiene lugar de modo natural.

Pasando a la exportación de **tecnología desincorporada** recogida en la balanza tecnológica, hay que empezar subrayando la pequeñez de los ingresos que obtiene la CAPV por tal concepto, en comparación con los países pertenecientes a la OCDE recogida

dos en el Gráfico 12-13: la CAPV queda por detrás incluso de España y de los países del Sur de Europa y de los países de la ampliación.¹⁰ Ciertamente, los ingresos tecnológicos en porcentaje del PIB de la CAPV han mostrado una tendencia al crecimiento en los últimos años; pero dicha tendencia al aumento se interrumpe en 2008 y resulta a todas luces insuficiente, pues en todo caso la mejora tiene lugar siempre dentro de una banda situada entre el 0,1 y 0,2 por 100 del PIB, que no supone ninguna aproximación sustancial al 1,5% de ingresos tecnológicos que, como promedio, recoge la balanza tecnológica de los países de la OCDE. Entre las empresas vascas en que los ingresos por venta de tecnología desincorporada al extranjero suponen un mayor porcentaje sobresalen las innovadoras, de tamaño me-

GRÁFICO 12-13 Ingresos por la balanza tecnológica, en porcentaje del PIB.



Fuente: OECD y Eustat.

Datos de países de la OCDE referidos a 2008 (o al año más próximo) y los del País Vasco a 2007. No incluidos los datos de Irlanda, que es un claro *outlier*, con un porcentaje de ingresos del 14%, debido a las multinacionales extranjeras ubicadas en tal país y que afloran allí sus ingresos tecnológicos por razones fiscales.

¹⁰ Véase la nota a pie de página número 6 de este mismo capítulo, sobre los posibles sesgos de este indicador para la CAPV, por no considerar los ingresos por tecnología desincorporada procedentes del resto de España.

diano, pertenecientes a servicios intensivos en conocimiento y a grupos empresariales extranjeros.

12.4 Conclusiones

Este capítulo ha tratado de analizar la conectividad y apertura internacional de la CAPV en el ámbito de las personas y del conocimiento, ámbitos que guardan entre sí gran relación y a los que hasta fechas recientes tendía a prestárseles menos atención que al comercio y a los flujos financieros internacionales.

Con respecto al ámbito de las personas, a diferencia de los análisis tradicionales que se centran en el impacto de la inmigración en el mercado de trabajo, en la demografía o en el presupuesto público, siguiendo la estela abierta por Michael Florida el estudio se ha concentrado especialmente en la capacidad para atraer o retener talento de la CAPV, como factor clave condicionante de su futura prosperidad.

Tras destacar algunos rasgos que la inmigración vasca presenta con respecto a la del conjunto de España (por ejemplo, una intensidad mucho menor, una menor captación de europeos que buscan un lugar para su retiro y una mayor de no europeos en edad de trabajar, así como una menor concentración en cuanto a sus procedencias), se profundiza en el nivel educativo de dicha población (relativamente elevado, superior al promedio de la inmigración española, aunque todavía algo por debajo del destacado nivel que presenta la población vasca) y en su nivel ocupacional (esto es, en su incorporación al mundo laboral en ocupaciones de menor cualificación y carácter manual). Ello parecería apuntar, tanto a que haber accedido a determinado nivel educativo en su país de origen no garantiza la disposición de las competencias reales requeridas por los puestos de trabajo en la CAPV, como a una cierta infrutilización del conocimiento y capacidades que el colectivo de inmigrantes proporciona, algo a lo que no resultan ajenas las restricciones normativas al respecto existentes. Los inmigrantes pueden aprender, lo que es relevante a la luz de los análisis demográficos del capítulo 7.

La CAPV, a semejanza de España, también está atrayendo a un número significativo de estudiantes a cursar su doctorado en las universidades vascas, hecho que, como el caso estadounidense muestra, puede tener muy positivos efectos para el sistema; sin embargo, hay indicios de que tal atracción se debe más a factores lingüísticos y a las menores dificultades que presentan los programas de doctorado ofertados por las universidades vascas que a su excelencia y, a diferencia del caso norteamericano, son escasos los alumnos extranjeros que, tras haber finalizado su doctorado, permanecen y desarrollan su actividad en la CAPV.

En cuanto a la salida de personas y talento de la CAPV, el análisis parece rebatir la idea de una «fuga de cerebros», pues ni en términos absolutos ni relativos, la población emigrante de la CAPV presenta niveles educativos superiores a los de la inmigrante. Por otro lado, a pesar del bajo nivel de residentes vascos en el extranjero, el capítulo subraya la conveniencia de que la política de promoción de la CAPV en el exterior explote las potencialidades que tal colectivo presenta, así como a las personas de origen vasco presentes en el cuerpo diplomático y consular, y en los organismos multilaterales, con programas de apoyo tales como Secondments y la Basque Chair of Competitiveness.

El análisis de la conectividad y apertura al exterior en el ámbito del conocimiento y la tecnología ha empezado subrayando cómo, debido a su creciente complejidad y cambio, no resulta posible ni conveniente depender exclusivamente de la generación y explotación interna del conocimiento y tecnología. Esa conectividad del sistema vasco se puede reflejar tanto en el ámbito de la absorción del conocimiento externo, como en la cooperación con el exterior para generar conjuntamente conocimiento, como en la exportación y explotación en el exterior del conocimiento generado en la CAPV.

Empezando por la absorción de conocimiento y tecnología del exterior, aunque dicha absorción puede tener lugar por diferentes vías, en todas se constata que la CAPV recurre en escasa medida al conocimiento externo para completar al suyo y que su sistema de innovación se caracteriza por una cierta endogamia, tal como ponen

de manifiesto los indicadores que, a modo de resumen, se recogen en la Tabla 12-6.

La endogamia citada se refleja en que:

- El porcentaje que suponen las importaciones de bienes de nivel tecnológico alto y medio-alto sobre el total de importaciones es muy inferior en la CAPV respecto a España, la UE-15, la UE de la ampliación y a EE.UU.
- El porcentaje que suponen las importaciones de servicios de mercado intensivos en conocimiento es muy bajo en la CAPV, lo que no parece poder explicarse por el patrón de ventajas comparativas de la CAPV en tales sectores, sino que parece remitir a la endogámica provisión de dichos servicios por el sistema vasco, así como a la debilidad de la demanda de tales servicios en la CAPV.
- En comparación con otros territorios, la CAPV presenta unos valores mínimos como pagos por la adquisición de tecnología desincorporada en la balanza tecnológica. La CAPV es uno de los territorios en que mayor diferencia existe entre la magnitud (muy baja) de tales pagos y lo que se gasta internamente en I+D (casi 30 veces más). Son las empresas innovadoras las que realizan tales pagos en la CAPV, de modo que cuanto más innovadora es una empresa y más invierte en I+D, más tiende a adquirir tecnología en el exterior.
- La CAPV es una de las regiones que menos aprovecha las capacidades de investigación

existentes en el extranjero, como muestra su bajísimo porcentaje de patentes EPO solicitadas por agentes de la región que han sido desarrolladas con la participación de inventores extranjeros.

- El porcentaje que supone la facturación de las filiales extranjeras sobre la facturación del total de empresas es bajo en la CAPV en comparación con otros territorios, y todavía lo es mucho más el gasto en I+D de las filiales extranjeras con respecto al gasto en I+D total, lo que sería señal de que, no sólo se atrae poca inversión directa extranjera, sino que además, a pesar de las aparentes ventajas que la CAPV presenta para la captación de unidades de I+D empresariales, los capitales internacionales ven a la CAPV más como una plataforma de producción que de generación de conocimiento tecnológico. En efecto, como se recoge en el Recuadro 12-2, existe un número clave de singularidades o activos únicos que, comunicados adecuadamente, deberían ayudar a convertir a la CAPV en un lugar de atracción para unidades de I+D empresariales. La *Encuesta de Innovación* muestra, al respecto, que, a diferencia de lo que sucede en otros países, en la CAPV las empresas pertenecientes a grupos extranjeros no muestran un perfil innovador más pronunciado que las empresas nacionales.

En cuanto a la absorción de conocimiento mediante la participación en proyectos de cooperación internacional (es decir, no mediante contratación externa, sino tomando parte activamente en proyectos de innovación

TABLA 12-6 Indicadores sobre conectividad de conocimiento con el extranjero

| | CAPV | España | UE-15 | EE.UU. |
|--|------|--------|-------|--------|
| Importaciones de bienes de alta tecnología (% s/total) | 6 | 19 | 21 | 25 |
| Importaciones de bienes de media-alta tecnología (% s/total) | 29 | 39 | 37 | 34 |
| Servicios intensivos en conocimiento (% s/total) | 58 | 79 | 73 | 72 |
| Pagos de la balanza tecnológica (% del PIB) | 0,1 | 0,6 | 2,2 | 0,4 |
| Ingresos de la balanza tecnológica (% del PIB) | 0,1 | 0,6 | 2,4 | 0,6 |
| Co-inversión con extranjeros de patentes EPO | 2,1 | 4,4 | 5,8 | n. d. |
| Co-propiedad con extranjeros de patentes EPO | 0,5 | 4,4 | 7,5 | n. d. |
| Facturación de filiales de multinacionales (% s/total empresas) | 22 | 26 | 32 | 11 |
| Gasto en I+D de filiales de multinacionales (% s/total empresas) | 9 | 38 | 39 | 14 |

Fuentes y años: a partir de las tablas y gráficos contenidos en este capítulo.

En algunos casos, los datos de España y la UE-15 se han obtenido como los promedios de sus regiones y países constituyentes.

RECUADRO 12-2 Factores a favor de localizar unidades de I+D en el País Vasco**Capacitación y disponibilidad de personal investigador**

1. El alto nivel educativo de su población: según Eurostat, en 2009, el 43,6% de la población de edad comprendida entre 25 y 64 años posee educación terciaria. El País Vasco se situaría en el cuarto lugar entre las 272 regiones (NUTS2) de la UE-27 en este indicador. El País Vasco destaca igualmente por el elevado porcentaje de ingenieros y científicos: en ese indicador también se sitúa en el 4.º puesto entre todas las regiones de la UE-27.
2. El coste laboral del personal de I+D es una tercera parte menor en el País Vasco que en la media europea (véase Navarro, 2009).

Ayudas públicas a la actividad investigadora

3. Según el informe de la OCDE (2010) sobre el sistema de innovación vasco, el porcentaje que suponen las subvenciones a la I+D con respecto al total de gasto en I+D empresarial es entre un 22 y un 25% en el País Vasco, mientras que en la media de la OCDE y en la media de la UE suponen entre un 6 y un 7%. Las subvenciones a la I+D son entre tres y cuatro veces mayores que en la media de países avanzados, no habiendo ningún país que supere al País Vasco a ese respecto.
4. El País Vasco tiene un régimen fiscal propio, diferenciado del español, que usa en apoyo a la innovación. Según el informe citado de la OCDE, las desgravaciones fiscales a la I+D del País Vasco (financiación indirecta) son equivalentes a las otorgadas vía subvención (financiación directa), y vendrían a suponer otra cuarta parte del gasto en I+D empresarial, siendo pues de las más altas del mundo.
5. El tratamiento fiscal de las patentes que concede el peculiar sistema fiscal del País Vasco es también, según el informe de la OCDE, uno de los más generosos del mundo, tanto con relación a la propiedad intelectual a la que se aplica como al grado de exención que otorga.

Infraestructuras de I+D+i

6. El País Vasco concentra la más importante red de centros tecnológicos de España (más del 40% de su facturación y personal, y todavía un peso mayor si nos centramos en servicios estrictos de I+D). A dicha red han venido a sumarse en la última década las redes de los Centros de Investigación Cooperativa (CIC) y los Centros de Investigación Básica de Excelencia (BERC) impulsados en el País Vasco, especialmente en los campos de bio y nanotecnologías.
7. Los cuatro parques tecnológicos del País Vasco (Bizkaia, Miramón, Miñano y Garaia) constituyen la más potente red de parques tecnológicos de España. En ellos se concentra el 27% de todo el gasto total en I+D del País Vasco, y el 34% de gasto empresarial en I+D.
8. El despliegue de fibra óptica se encuentra muy avanzado por la mayor parte del territorio, debido a la política seguida por el País Vasco al respecto, pionera en España.

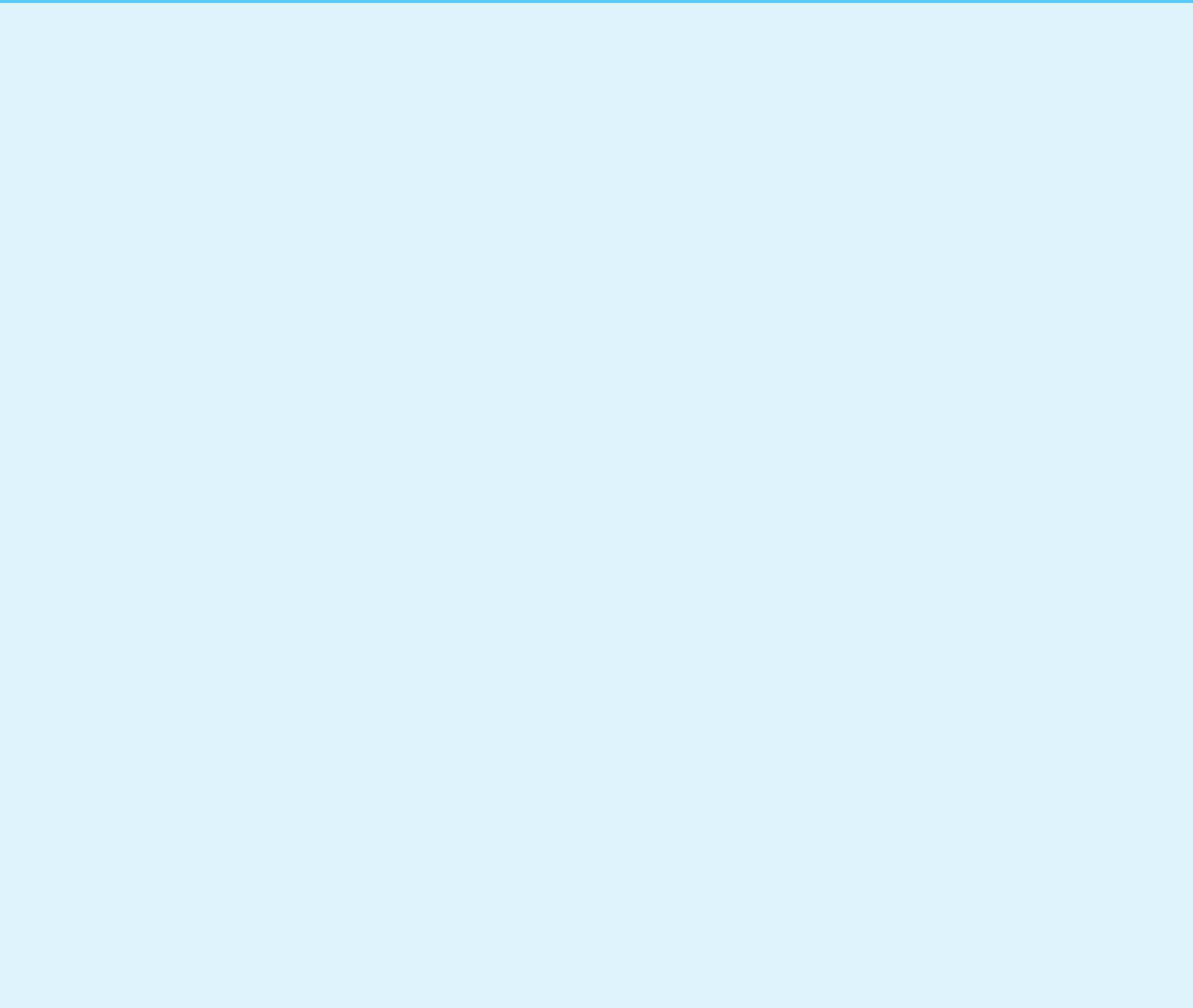
Entorno general del País Vasco

El País Vasco posee una elevada calidad de vida (belleza paisajística, bondad de clima, arte y cocina, bajas tasas de criminalidad, alta esperanza de vida), sumamente valoradas por la comunidad investigadora para su localización.

conjunto con organizaciones de otros países), los tres indicadores disponibles (a saber: porcentajes de patentes EPO en que la patente es fruto de una co-inventoría de inventores de la CAPV y de inventores de otros países; porcentaje en que hay una co-solicitud de patente entre agentes de la CAPV y de otros países; y porcentaje de empresas que han cooperado internacionalmente en proyectos de innovación) muestran nuevamente una CAPV poco conectada internacionalmente.

Por último, en lo que hace referencia a la exportación y transferencia al exterior de conocimiento y tecnología, se constata que, si

bien en exportaciones de bienes de mayor nivel tecnológico la CAPV presenta una ratio aceptable y las exportaciones de mayor nivel tecnológico son las que se dirigen a los mercados extranjeros, en el caso de los servicios de mercado intensivos en conocimiento la ratio de exportación es muy baja y es a España donde se dirigen fundamentalmente las exportaciones de servicios más intensivas en conocimiento. Y en cuanto a los ingresos por exportación de tecnología desincorporada, los valores correspondientes a la CAPV son de los más bajos de todos los países de la OCDE y quedan por detrás incluso de los correspondientes a España.

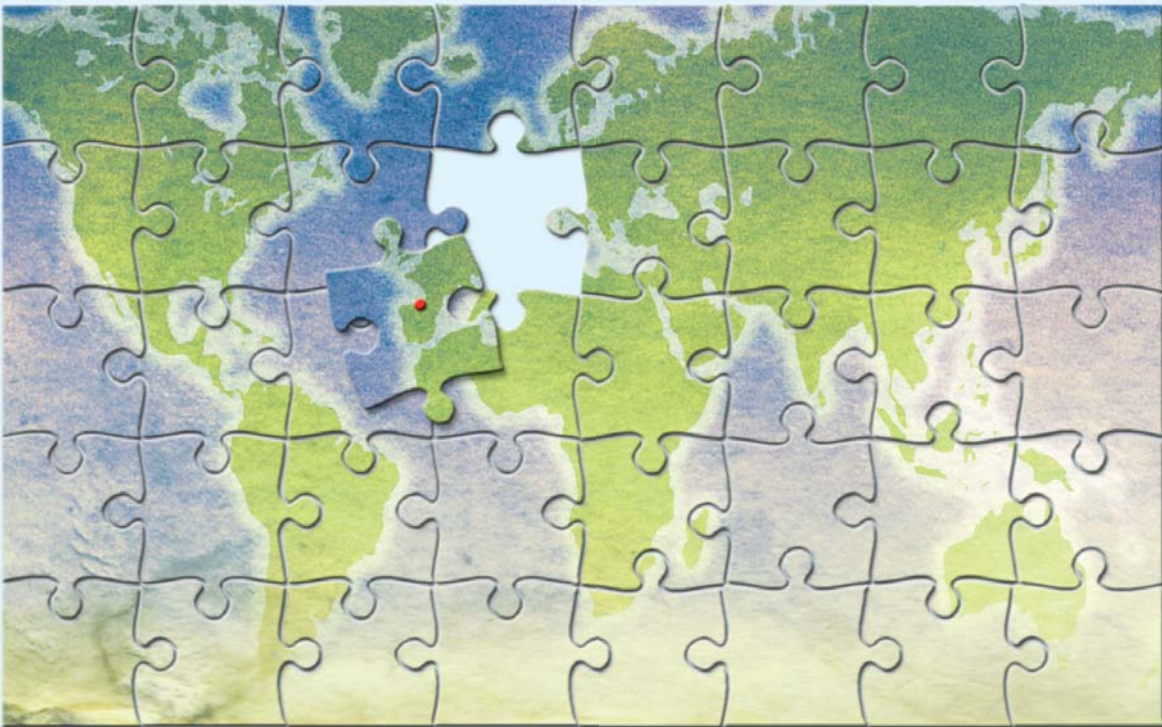


Conclusiones y reflexiones finales

Capítulo

13

Construir la estrategia para liderar en la nueva complejidad



13

Construir la estrategia para liderar en la nueva complejidad

13.1 Introducción y marco para la reflexión

La coyuntura actual obliga, con más presión que en los años pasados, a reflexionar sobre la manera en que se desea construir colectivamente el futuro. No es posible desentenderse de las tendencias (internas y externas) que inciden en la capacidad de decisión de las instituciones, de las empresas y, en definitiva, de todos y cada uno de los ciudadanos de la CAPV. Más bien al contrario, se debe partir de un diagnóstico lo más certero posible para ir construyendo la estrategia regional que nos conduzca por la senda del bienestar. Este ejercicio de *reflexión-actuación* resulta difícil por doble motivo. Por un lado, la realidad actual, tal y como se ha descrito a lo largo de todo este *Informe*, se caracteriza por su creciente «complejidad». Por otro lado, «liderar» en un entorno cambiante, fragmentado, de creciente incertidumbre y límites imprecisos resulta una tarea sumamente ardua. Ante la magnitud de las mudanzas, el *business as usual* no es una solución y aquellas regiones que mejor consigan «liderar en la nueva complejidad» serán las que estén en mejor disposición para alcanzar mayores cotas de bienestar. Esta es la principal motivación que ha animado a realizar el presente *Informe*.

Se podría enumerar una amplia lista de las características de la «complejidad» presente en el entorno competitivo actual. A modo de síntesis, se ha optado en este *Informe* por clasificar la mayoría de estos argumentos en tres categorías. En primer lugar, la incesante «globalización global», valga la redundancia, que no sólo afecta a los flujos económicos,

sino a un conjunto muy amplio de aspectos (bienes, servicios, capital, personas, talento, riesgo, medioambiente, conflictos, etc.), ha propiciado que los sistemas de producción y las fuentes generadoras de riqueza se hayan extendido por todo lo largo y ancho de la geografía mundial. Una geografía definida por la clusterización de *actividades* en cadenas de valor globales, y no en la clusterización de los *sectores* económicos con una jerarquización establecida según el nivel de sofisticación tecnológica de las mismas (Breznitz, 2007). El flujo cada vez mayor de todo tipo de transacciones «al» y «del» exterior acompañado por la apertura de nuevos puentes «hacia» y «desde» confines desconocidos, ha dado pie a que las relaciones internacionales de los agentes socioeconómicos sean cada vez más numerosas y complejas de gestionar. La globalización, además de imponer nuevos retos, ofrece nuevas oportunidades para lograr una mejora en la competitividad y en el nivel de bienestar.

Por lo tanto, las relaciones entre los distintos agentes, tanto a nivel intra-regional como inter-regional, tienden a ser más abiertas y menos formales. En estas relaciones multipolares y multinivel (tanto verticales, como horizontales y diagonales) participan representantes de distintas organizaciones (públicas y privadas), lo que añade mayor diversidad al entramado relacional.

En segundo lugar, a la globalización y a las complejas fórmulas relacionales, se les debe añadir una serie de no menos complejas restricciones, ligadas a nuevos patrones medioambientales, energéticos y demográficos. Sur-

Las regiones que consigan «liderar en la nueva complejidad» serán las que estén en mejor disposición para alcanzar mayores cotas de bienestar

Cada región deberá construir su futuro a partir de sus propios activos

gen cambios (más o menos esperados, y de naturaleza exógena y endógena) que inciden en la capacidad de nuestra sociedad para incrementar su bienestar. Estos condicionantes no hacen más que añadir tanto frenos como nuevas oportunidades a cualquier aspiración de desarrollo económico y social.

En tercer lugar, y como último exponente de la complejidad referida en este Informe, la sociedad contemporánea ha comenzado a plantearse la mejora del bienestar como un objetivo que va más allá de la maximización de su PIB o renta per cápita. Evidentemente, mayores niveles de producción suelen implicar mayores niveles de empleo y renta, y una mayor capacidad adquisitiva de los ciudadanos otorga mayor capacidad de consumo. Pero las cada vez más notorias consecuencias negativas derivadas de la construcción de una sociedad crecientemente consumista, y que al tiempo convive con la exclusión, están empañando el actual modelo económico. Esta circunstancia abre un nuevo espacio que hace reflexionar sobre nuevos indicadores de bienestar, huyendo de la métrica tradicionalmente basada en la maximización del PIB y en la generación de riqueza pecuniaria. ¿Se desea una sociedad económicamente más pudiente?, ¿una sociedad más feliz?, ¿una sociedad que piensa únicamente en el presente o también en las futuras generaciones?, ¿cómo integramos a los excluidos sociales y laborales?, ¿en qué medida la métrica tradicional oculta y desplaza al futuro costes que no nos está siendo posible gestionar en el presente? Es fundamental generar mecanismos que busquen la respuesta a estas preguntas tratando de compatibilizar la búsqueda de diferentes objetivos.

Son algunas de las preguntas a las que toda región que quiera liderar en esta nueva complejidad deberá ir respondiendo en la construcción de su propia estrategia regional. Se trata de pensar y actuar para construir colectivamente el futuro; un futuro del que, como Innerarity (2009; p. 31) refleja gráficamente, somos en la actualidad «okupas» y no podemos considerar como el «basurero del presente». Cada región deberá superar el cortoplacismo y construir su futuro a partir de sus propios activos, conocimientos, competencias y habilidades, conociendo bien sus fortalezas y debilidades.

El tránsito hacia un nuevo escenario competitivo resulta complejo y requiere cambios que rompan con esquemas de funcionamiento e inercias del estadio anterior

13.2 Bases para el liderazgo en la complejidad. Principales conclusiones del Informe

Los análisis efectuados en este Informe llevan a concluir que la economía vasca se encuentra en una encrucijada, en un contexto cada vez más complejo y cambiante. El tránsito hacia un nuevo escenario competitivo, que depende de claves diferentes del escenario anterior, resulta complejo y requiere cambios que rompan con esquemas de funcionamiento e inercias del estadio anterior. La economía y sociedad vascas fueron exitosas en liderar el estadio competitivo basado en la eficiencia y la calidad, cuando los sectores tendían a una relativamente amplia integración vertical y el ciclo de producto era estable. El reto ahora, al que ya se hacía referencia en el anterior Informe, es ser capaces de liderar en el emergente estadio de la innovación, siendo conscientes de que el paso de un estadio a otro es complejo, requiere romper inercias y se demorará en el tiempo. El cambio no es nada fácil. Como afirma Larrea (2011), «los elementos culturales sobre los que se basa la calidad pueden aparecer como contradictorios con los que propugna la innovación», pero es fundamental que la relación entre ambas culturas evolucione de la contradicción a la cooperación.

13.2.1 La competitividad regional y del sistema productivo

Tras el capítulo introductorio, que pone de manifiesto las características de esta nueva complejidad, el Informe pasa a exponer una serie de indicadores que tratan de evaluar, desde una perspectiva comparada, la competitividad regional (capítulo 2) y del sistema productivo (capítulo 3) de la CAPV.

El capítulo 2 del Informe, siguiendo el marco de competitividad regional presentado en la Ilustración 13-1, presenta una fotografía y diagnóstico general de la competitividad de la CAPV. La lógica del modelo analítico subyacente (desarrollado en el marco del proyecto *European Cluster Observatory Phase II* de la Comisión Europea por Orkestra) es que los indicadores de resultado que miden el nivel de bienestar (como, por ejemplo, la renta per cápita, la satisfacción con la vida o indicadores de sostenibilidad medioambiental) vienen condicionados por indicadores de desempeño inter-

medio económicos y de innovación (como, por ejemplo, la productividad, las tasas de empleo, el comercio exterior o las patentes); las cuales, a su vez, son el resultado de la interacción entre la calidad del entorno empresarial, la especialización de la actividad económica (clústeres) y el comportamiento de las empresas. El marco se completa con una serie de características del territorio que están más o menos dadas (como el perfil geográfico del territorio, sus recursos naturales y el tamaño de su economía), que también inciden en el desempeño final.

El análisis se efectúa en términos comparativos, tanto respecto a la media de las 206 regiones europeas como respecto a 30 regiones de referencia, con condiciones de partida similares a la CAPV, entre los que se encuentran regiones como Piamonte y Emilia-Romagna en Italia, Cataluña y Comunidad Foral de Navarra en España o Baden-Württemberg en Alemania. En este sentido, una parte muy importante del análisis se ha realizado en el marco de un ejercicio de *benchmarking* inteligente en el que, en la medida de lo posible, se referencian la realidad y competitividad vasca con «regiones que comparten sus condiciones de partida». El objetivo de este análisis, huyendo tanto del huro narcisismo como del frustrante masoquismo, es identificar modelos y pautas de referencia que ayuden a liderar en la nueva complejidad y transitar hacia el estadio de la innovación. Sin embargo, la comparativa respecto de otras regiones europeas con frecuencia no ha podido ir más allá de 2008 (último año para el que se dispone de datos de las regiones europeas), de forma que con ánimo de detectar también los efectos de la crisis, el análisis comparado de la evolución habida en 2009 y 2010 se ha efectuado con países y, cuando ha sido posible, el conjunto de las CCAA españolas.

Indicadores de resultado

El análisis de los indicadores de resultado muestra que la economía de la CAPV, comparativamente con otras regiones europeas, estaba dando muy buenos resultados económicos en los años previos a la crisis. Sin embargo, presentaba otros factores que en esta época de éxito económico estaban impidiendo la eliminación del desempleo de larga duración, clave para el bienestar de las personas y para una mayor cohesión social. Es más, los resultados económicos estaban teniendo cos-

te medioambiental. A pesar de ello, la CAPV tuvo éxito en alcanzar altos niveles de satisfacción con la vida entre sus ciudadanos en comparación con otras regiones y, aunque la crisis económica afectó de manera más pronunciada a la CAPV que a la media europea, los niveles de PIB per cápita se mantuvieron por encima de la media de la UE-15, pero los de las tasas de desempleo de larga duración fueron ligeramente superiores a la misma.

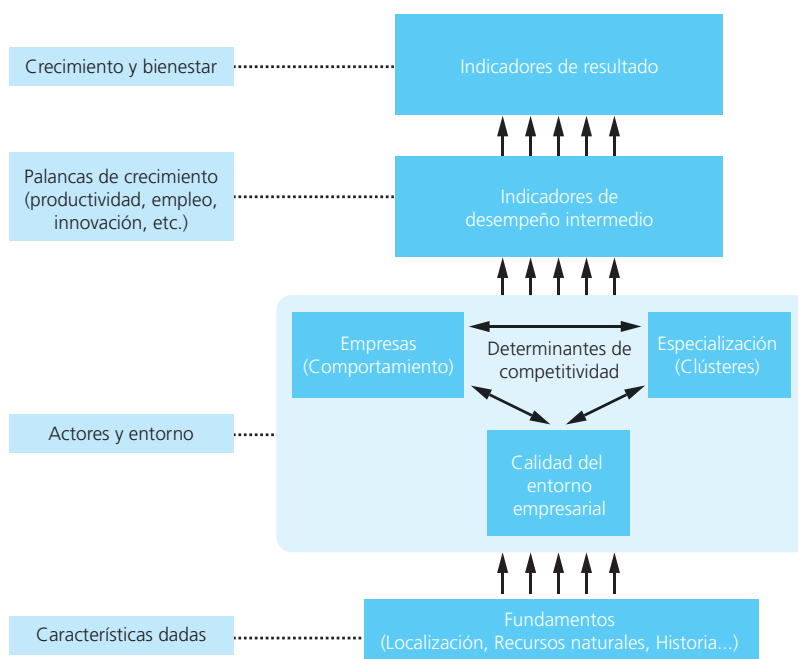
Indicadores de desempeño intermedio

Los resultados en términos de desempeño intermedio económico e innovador no son tan halagüeños. El análisis de estos indicadores desvela que la CAPV apenas consiguió situarse en la media del *ranking* de regiones europeas y que la situación se deteriora cuando se compara con sus regiones de referencia. Por un lado, aunque la evolución desde el año 2002 de la productividad aparente por trabajador fue espectacular, su posición es aún inferior a la de otras regiones. Por otro lado, se concluye que el impacto de la crisis sobre el empleo ha sido más acentuado en la CAPV que en la mayoría de las regiones europeas, especialmente respecto a las regiones de referencia, si bien este comportamiento es sustancialmente mejor que el del resto de las regiones españolas.

Buena posición en indicadores de resultado económico, pero no tanto en los medioambientales y en los de cohesión social

Posición no tan halagüeña en indicadores intermedios económicos o de innovación

ILUSTRACIÓN 13-1 Marco de Competitividad Regional



Fuente: European Cluster Observatory (Fase II).

Por último, en cuanto a indicadores intermedios de desempeño innovador, cabe destacar que las solicitudes de patentes, a pesar de situarse por debajo de la media europea, han ido acortando distancias con respecto a ésta. Sin embargo, la proporción que las patentes de alta tecnología suponen sobre el total sigue siendo bastante menor que en la referida media, a pesar de que el personal y el gasto en I+D de las empresas de la CAPV y el empleo en manufacturas de alta y media-alta tecnología son bastante altos.

Por lo tanto, la posición relativa del País Vasco en los indicadores de desempeño económico —como no podía ser de otro modo ante el impacto diferencial de la crisis en España y, aunque en menor medida, en la CAPV— es relativamente algo peor que hace dos años, y nuestra posición relativa en el desempeño innovador algo mejor.

Competitividad de la estructura productiva

En cuanto al capítulo 3, el estudio comparado de la competitividad de la estructura productiva de la CAPV, principalmente focalizado en la de su industria manufacturera, se organiza en una ordenación de indicadores *ex ante* y *ex post* de competitividad. Los primeros basados en la posición comparada que presenta la CAPV en términos de costes laborales unitarios (CLU) y del tipo de cambio efectivo nominal; y los segundos, en las cuotas de las exportaciones manufactureras de la CAPV dentro de las exportaciones mundiales.

Respecto al CLU (variable que depende del juego combinado del coste laboral y de la productividad horaria) el análisis muestra que al crecer el coste laboral horario por encima de la productividad en la CAPV y en España en el período 1995-2007, los CLU aumentan, y además lo hacen en mayor medida que en los otros territorios objeto de comparación, lo que en principio restaría competitividad. Ese proceso se acentúa en la crisis por la caída de la productividad de la CAPV en dicho período, en parte derivado de una menor destrucción de empleo.

La pérdida de competitividad en costes se ve agravada, en el período 2000-2008, por la apreciación del tipo de cambio. Y si bien en la crisis el euro experimenta inicialmente una cierta de-

preciación favorable para la competitividad de los productos vascos, desde la segunda mitad de 2010 retoma su tendencia a la apreciación.

La posición comparada para el último año con datos disponibles pone de manifiesto que la CAPV presenta un coste laboral horario inferior a los de la UE-15 y Alemania, aunque superior a los de España y a los de los países de la ampliación. En productividad sucede lo contrario. Y como consecuencia del juego combinado de coste laboral y productividad horaria, la CAPV presenta un CLU que, si bien inferior al de la UE-15, Alemania y España, supera ampliamente al de los países de la ampliación. El análisis *shift-share* efectuado en el capítulo muestra, adicionalmente, que la industria manufacturera de la CAPV se encuentra especializada en sectores de mayor coste laboral horario y de mayor productividad, lo que resulta positivo para el nivel de renta per cápita de su población.

A la vista de la posición que posee la CAPV en CLU, solamente si logra diferenciar su producción de la de los países de la ampliación podrá evitar la de otra manera casi insuperable desventaja que en CLU presenta con respecto a tales países. Y, por el contrario, solamente si desarrolla sus activos intangibles y logra reducir la diferenciación que al respecto han desarrollado países más desarrollados como Alemania, podrá hacer valer frente a ésta su menor CLU. La principal recomendación para empresas y políticas de competitividad pasará, por consiguiente, por reforzar los factores de diferenciación.

La opción de intentar competir en costes, a través de la reducción del coste laboral horario con los países de la ampliación o con los países emergentes asiáticos, no parece factible. Por lo tanto, la variable clave sobre la que debe actuarse es sobre la productividad, tal como se muestra en varios de los capítulos de este *Informe*. La deseable coordinación entre la evolución del coste laboral y de la productividad pasa por aumentar la implicación y participación de los trabajadores en la empresa y en la marcha de la productividad.

En contra de lo que parecería poder deducirse del mayor aumento del CLU en las manufacturas de la CAPV, la cuota de exportación de esta región crece en el período 2000-2008, y

La CAPV ha perdido competitividad en costes y sólo incrementando la productividad y diferenciando su producción conseguirá superar dicha desventaja

aunque en 2009 experimenta una reducción, todavía se sitúa en niveles superiores a los que tenía en el año 2000. Ello parece deberse, fundamentalmente, a los avances en calidad y valor de las exportaciones, no bien reflejados en las estadísticas de costes y precios. Parece evidente que ese es el camino que debería tratarse de mantenerse en el futuro: compensar con avances en la calidad, en la innovación y en la composición de los productos, además de en la productividad, el incremento en la remuneración de los trabajadores.

13.2.2 Tres ejes para liderar en la Nueva Complejidad

El actual escenario cargado de «distintas complejidades» ha de ser afrontado con valentía y convicción. Un liderazgo sólido, que permita avanzar mejor y más rápido hacia un mayor nivel de bienestar en la nueva complejidad, deberá reunir una serie de condiciones que han sido analizadas en profundidad a lo largo de este *Informe*. Las tres condiciones o ejes de transformación fundamentales para el de-

RECUADRO 13-1 ¿Se puede seguir hablando de la Paradoja de la Innovación?

En el *II Informe de Competitividad* se avanzó una idea que durante estos dos años ha sido fructífera en el debate económico del país: la llamada *paradoja de la innovación*, entendida como la aparente contradicción entre el buen desempeño económico del País Vasco y su relativamente mediocre desempeño innovador. El análisis realizado en el capítulo 2 del presente *Informe* parece confirmar que la paradoja se mantiene, ya que el desempeño en cuanto a resultados económicos, medidos en términos de PIB y renta disponible per cápita, se sitúa muy por encima de los resultados de desempeño intermedio innovador, medidos en términos de patentes y publicaciones.

Sin embargo, en otra reciente investigación de Orkestra, Navarro *et al.* (2011) plantean que la Paradoja de la Innovación prácticamente habría desaparecido. Hay razones metodológicas que pueden explicar esta discrepancia, ya que el citado estudio basa sus conclusiones en unos indicadores compuestos que incluyen variables adicionales que muestran resultados algo peores en el ámbito económico (productividad y tasa de empleo) y mejores en el de innovación (empleo en manufacturas de tecnología alta y media-alta y en servicios intensivos en conocimiento).

La cuestión sobre si la paradoja sigue presente no puede dilucidarse del todo y es un tema que desde Orkestra se seguirá analizando, dada las importantes implicaciones que tiene. La posibilidad de que la paradoja esté realmente desapareciendo no es descabellada, especialmente teniendo en cuenta que en los dos últimos años ha tenido lugar un empeoramiento relativo en el indicador de desempeño económico de la CAPV, por lo que se ha visto reducida la ventaja que ésta presentaba al respecto; y que, sin embargo, durante la crisis no parece haberse reducido el esfuerzo innovador de la CAPV (como, por ejemplo, pone de manifiesto el crecimiento de la intensidad del gasto en I+D). Este fenómeno de desvanecimiento de la paradoja de la innovación no sería algo inusual. Dinamarca, por ejemplo, ha sido un país mencionado reiteradamente por la literatura como ejemplo de Paradoja de Innovación, una paradoja que sus indicadores de desempeño económico e innovador no avalan.

La Paradoja de la Innovación de Dinamarca tendía a justificarse aduciendo que, por su especialización sectorial (en sectores *low tech*, como el de la alimentación) y composición empresarial (con predominio de pymes) prevalecía el modo de innovación y aprendizaje DUI, basado en la experiencia, para el cual las estadísticas no suelen ofrecer indicadores apropiados. Hoy día, sin embargo, incluso con indicadores tradicionales basados en un modo de innovación y aprendizaje STI, basado en conocimientos científicos y tecnológicos, Dinamarca aparece claramente por encima de la media europea. Ello parece indicar que, pasando un cierto nivel de desarrollo, no resulta posible mantener un liderazgo económico con una cierta debilidad en la innovación STI y que las estrategias de innovación más exitosas son las mixtas, es decir, aquellas que combinan diferentes modos de innovación (aunque el grado de combinación pueda variar de unos territorios a otros).

En el caso de la CAPV, también se ha argumentado que la Paradoja de la Innovación pudiera deberse a que, por su especialización sectorial y tipo de empresa, su modo innovación fuese más del tipo DUI que del tipo STI. En el capítulo 5 del presente *Informe* se cuestiona esa supuesta fortaleza del modo de innovación DUI en la CAPV. Es más, todo apunta a que el avance en desempeño innovador de la CAPV estos últimos años ha descansado más en las apuestas que se han hecho en materia de I+D, que en innovaciones organizativas y de marketing. Si, como se ha señalado anteriormente, las estrategias de innovación más exitosas son las que combinan ambos enfoques, no se puede basar el progreso en el avance en sólo una de las vías de innovación. Independientemente del hecho de que la Paradoja de la Innovación se mantenga o no, la nueva complejidad requiere ser capaces de abordar estrategias mixtas de innovación.

Es importante proseguir con los procesos de desarrollo de grupos empresariales

sarrollo del bienestar de la sociedad vasca son las siguientes:

- incrementar la diversidad y aprovechar las oportunidades que la misma genera;
- desarrollar las capacidades y mecanismos de aprendizaje; y
- fortalecer la apertura (física y mental) y la conectividad con el exterior.

El proceso es lento y lleno de claroscuros; el camino, difícil; y los resultados se verán a largo plazo. Se proponen cambios, pero se es consciente de que hay fuertes inercias que suponen obstáculos que hay que tener en cuenta, y que se deberán superar con perseverancia.

Eje 1: Incrementar y gestionar la diversidad

En cuanto a la diversidad, el escenario viene marcado por los cambios relacionados con la «globalización global». En este escenario, la complejidad viene condicionada por: (1) la evolución de las unidades de ordenación de la actividad productiva y de las políticas de competitividad, tales como la empresa, el sector y el clúster; (2) resulta clave la diversidad en las estrategias empresariales, particularmente en términos de estrategias de innovación, para responder a los cambios acelerados; y (3) por la capacidad de la economía para generar nuevas empresas, fundamentalmente aquéllas que incorporen innovación y/o nazcan para competir en la economía abierta, aprovechando las oportunidades que surgen desde la nueva complejidad global.

1. Evolución de las unidades fundamentales de ordenación: empresa, sector y clúster

a) En lo que respecta a la empresa, se apunta que resulta particularmente relevante el análisis de los *grupos empresariales*. Del mismo se concluye que en la CAPV es más frecuente que en el resto de las comunidades autónomas españolas la presencia tanto de las corporaciones industriales en el accionariado de las empresas como de empresas que poseen participaciones accionariales en otras empresas. Las empresas pertenecientes a grupos presentan una mejor situación financiera y mayores capacidades de internacionalización. Es por tan-

to pertinente proseguir con los procesos de desarrollo de grupos empresariales, siempre que se creen por motivos productivos y de mercado y no por razones fiscales.

b) En cuanto a los sectores, se destaca la disolución que se está dando entre sus fronteras y la creciente imbricación de la industria y los servicios, la denominada «nueva industria». Se concluye que, aunque el empleo estrictamente industrial ha perdido peso relativo en la CAPV, si a éste se le suma el empleo de los servicios a la producción, entre ambos suponen más de la mitad del empleo total. Por eso, las políticas de competitividad deben ampliar su foco de atención y no atender, de modo casi exclusivo como hasta ahora a la empresa manufacturera. Tanto por la potencial capacidad del sector de servicios a empresas para la generación de empleo como por el positivo efecto que generan en la competitividad tradicional del sector manufacturero, las políticas de competitividad de la CAPV deberían corregir el déficit de desarrollo en los servicios a empresas.

c) En lo referente al clúster, se destaca que la práctica de las dinámicas y políticas clúster, hasta ahora muy centrada en clústeres ligados a un territorio y conformados en torno a una cadena de valor, se va extendiendo tanto horizontalmente —hacia las llamadas «plataformas»— como geográficamente (buscando la inserción en las «cadenas globales de valor»). La CAPV tiene buenas condiciones de partida para avanzar en la extensión horizontal a través de la colaboración inter-cluster, dado que la experiencia de veinte años de la política clúster y la sensibilización/formación desarrollada en el tejido empresarial han sido claves para la generación de capital social en la región, han propiciado un aprendizaje colectivo y han ayudado en la generación de un lenguaje común, al que no es ajeno el curso Microeconomics of Competitiveness (MOC) impartido por Orkestra. Esto posiciona a la CAPV de forma privilegiada frente a regiones o países que no cuentan con esa experiencia acumulada.

Los clústeres vascos en 2009 mantienen su cuota de mercado en las exportaciones mundiales, lo que cabe valorar muy positivamente, habida cuenta del gran crecimiento experimentado por las exportaciones de los países emergentes asiáticos y de las economías en transición.

Las políticas de competitividad deben ampliar su foco e incorporar el desarrollo de los servicios empresariales

Necesidad de políticas orientadas a impulsar la inserción de los clústeres en las cadenas globales de valor

Además, las actividades con asociaciones clúster detrás han tenido un comportamiento algo mejor en términos de mantenimiento de cuota de exportación, lo que es coherente con los resultados de evaluaciones de la política clúster realizadas desde Orkestra.

Para avanzar en la inserción de los clústeres en las cadenas globales de valor resulta clave entender las formas en que las empresas pertenecientes a los clústeres vascos se insertan en las cadenas globales y el modo en que las políticas pueden impulsar aquellas formas que suponen un avance en tal inserción. Este tema define uno de los aspectos de la agenda de Orkestra de los próximos años.

2. Posibles sinergias de especialización

Desde hace varias décadas los economistas se han preguntado qué tipo de estructura productiva resulta más favorable para la innovación y el crecimiento económico, la especialización o la diversificación. Recientemente diferentes trabajos plantean que la disyuntiva entre especialización y diversidad no es apropiada, dado que la diversidad de una región puede ser de actividades relacionadas o no relacionadas entre sí. De las tres estrategias posibles de «especialización», «diversidad no relacionada» y «diversidad relacionada», esta última es la que ofrece mejores resultados en términos de innovación y crecimiento. La CAPV presenta valores particularmente elevados de variedad relacionada y tal hecho parece haber sido un factor favorecedor de sus positivos resultados en términos de innovación y crecimiento económico. Sería por lo tanto recomendable que la estrategia competitiva de la CAPV persiguiera el mantenimiento y explotación de esa variedad relacionada, en lugar de optar por estrategias de pura especialización o diversificación. En tal sentido, el reto de la apuesta por las bio, nano y TIC que se empezó a realizar en la CAPV a comienzos del milenio pasa por ligar tales desarrollos a las necesidades y progresos de los sectores tradicionales de nuestra estructura productiva, siguiendo la recomendación de la Comisión Europea a favor de estrategias de «especialización inteligente».

3. Estrategias de innovación de las empresas

Los diferentes estudios existentes sobre innovación muestran que las empresas que siguen estrategias mixtas o diversificadas obtienen

mejores resultados de innovación. Las estrategias mixtas de innovación se pueden dar combinando diferentes tipos de estrategias:

- estrategias de innovación no tecnológica (organizativa y comercial) con estrategias de innovación tecnológica (de producto y de proceso);
- estrategias de innovación basadas en STI (*Science, Technology and Innovation*) con las basadas en DUI (*Doing, Using and Interacting*);
- estrategias de exploración y de explotación de conocimientos;
- estrategias de generación de conocimiento propio y de adquisición de conocimiento externo.

El análisis efectuado para la CAPV muestra que sólo el 10% de las empresas innovadoras siguen estrategias de innovación mixtas o diversas. Su posición frente a otras regiones es buena en innovación de proceso, pero no es así en innovación de producto o en innovación organizativa. Se debe añadir, además, que en las empresas de la CAPV predomina la innovación tecnológica frente a la no tecnológica.

El tránsito del estadio basado en la eficiencia al estadio basado en la innovación es, por lo tanto, un tránsito complejo y arduo, que cuesta recorrer. La CAPV está siendo más bien seguidora que líder en las estrategias de innovación. Se intuye la existencia de dificultades para ir asimilando los esquemas de funcionamiento que requiere la «exploración» (elemento clave para la innovación), que son diferentes a los que requiere la «explotación» (clave en el estadio de la eficiencia y de la calidad). En cualquier caso, en el contexto de aceleración tecnológica actual es necesario estar en la frontera del conocimiento.

Como sociedad, el País Vasco se siente cómodo haciendo lo que siempre hizo, cuando lo que resulta necesario hacer, de modo creciente, es nuevas cosas. Un caso particular en esta necesidad de movilizar la capacidad de exploración del sistema viene definida por diversos actores en el «saber mirar» los mercados dinámicos emergentes del futuro y en esta línea múltiples trabajos hablan de la «innovación frugal» o del *bottom of the pyramid* (Praha-

La estrategia competitiva de la CAPV debería explotar la variedad relacionada y favorecer la «especialización inteligente»

Se intuyen dificultades para asimilar esquemas de innovación basados en la «exploración», frente a la «explotación»

Es necesario profundizar en el análisis y solución de los estrangulamientos y duplicidades para el impulso de la actividad emprendedora

lad, 2004). Si la demanda va a crecer en las emergentes clases medias del *Global South*, se ha de aprender de sus características, necesidades, formas de uso, restricciones económicas etc. Para poder aspirar a tener una cuota de esos mercados emergentes, cada uno de ellos diferente del otro, se han de tener estrategias locales para cada uno de ellos. Un reciente trabajo de Atsmon *et al.* (2011) se hacía una pregunta relevante para la estrategia de las empresas vascas: «¿Es su estrategia de mercado emergente suficientemente local?».

Por último, en el capítulo 6, se aborda el tercer vector de la diversidad, la actividad emprendedora. Su análisis para la CAPV muestra un moderado dinamismo, especialmente en las empresas de base tecnológica, en las que no se visualiza que la generación de nuevas empresas supere ampliamente a los cierres que se vienen produciendo en los años recientes. Como se concluye en este capítulo, la actividad emprendedora no ha irrumpido de forma que dé origen a una transformación del tejido empresarial en una era post-crisis. Los clústeres y los espacios de colaboración inter-cluster podrían constituirse en ámbitos de oportunidad para la generación de intraemprendimientos/*spin-offs* y la consecuente diversificación relacionada.

Las empresas pueden desempeñar un papel importante a la hora de canalizar productos y servicios novedosos que emanan de nuevas tecnologías a través de la «actividad intra-emprendedora», pero todo ello pasa por generar una cultura corporativa, un know-how, unos mecanismos de apoyo, que si bien algunas empresas van avanzadas en esta materia, no dejan éstas de ser anecdóticas. Aunque se parta de algunas experiencias exitosas, en realidad, todavía sabemos poco del fenómeno intra-emprendedor en el País Vasco, y se abre una interesante oportunidad donde estudiar e incidir.

Aunque en lo que concierne al ecosistema emprendedor los componentes clave evolucionan positivamente, hay todavía margen de mejora. Nuestra sociedad en conjunto debe superar todo tipo de barreras (culturales, psicológicas, institucionales y económicas) para emprender en clave de crecimiento, en el marco de una pléyade de complejas interrelaciones institucionales. Las ideas innovadoras deben sortear los obstáculos para llegar al mercado donde eventualmente se rentabilizará la inversión en innovación. La sociedad en conjunto debe vencer ciertas barreras, con el objetivo de empen-

der «desde» y «para» una diversidad compleja que aporte valor a la sociedad.

Como ya se ha señalado al inicio de este capítulo, las empresas y las instituciones vascas se encuentran ante el desafío de transitar hacia un nuevo estadio competitivo donde se pueda alcanzar una mayor cota de bienestar. Ese tránsito discurre por una senda incierta, compleja, llena de luces y sombras. Liderar en la nueva complejidad significa avanzar con convicción por esa senda difuminada.

Síntesis

El primer eje que puede ayudar en esta transición es el del aprovechamiento de las oportunidades que aporta la «diversidad». Del análisis del posicionamiento y oportunidades de las diferentes dimensiones de la diversidad para la CAPV efectuado en el primer bloque de este *Informe* se concluye que es necesario:

- aprovechar los inter-espacios que existen entre unidades de análisis más tradicionales, pasando de la empresa a los grupos empresariales; de la industria a la «nueva industria»; y de los clústeres a la colaboración inter-clúster y a las cadenas globales de valor;
- combinar diferentes estrategias, tanto empresariales —buscando estrategias mixtas de innovación en las empresas (que combinen innovaciones tecnológicas y no tecnológicas, innovaciones de proceso con las de producto y organizativas, innovaciones DUI con STI)— como territoriales, impulsando la «variedad relacionada» y la «especialización inteligente» (frente a las estrategias alternativas de especialización o a la diversificación) y la inserción de los clústeres en las cadenas globales de valor; y
- superar los estrangulamientos de todo tipo para el impulso de la actividad emprendedora, y fundamentalmente del emprendimiento de base tecnológica.

Estos retos no pueden ser abordados de forma unilateral por un único actor, sino que requieren la implicación de diferentes actores, que varían en función del reto de que se trate: de empresas industriales y de servicios de diferentes clústeres, de clústeres de diferentes territorios, de la Administración Pública, de la Universidad, de centros de investigación básica y de centros tecnológicos, de organizaciones de apoyo a la innovación no tecnológica... Por consiguiente,

requiere un proceso en el que los actores vayan definiendo tanto la estrategia para responder a dicho reto como el rol de cada actor en tal estrategia y respuesta al reto. En el siguiente apartado de este capítulo se presentan algunas claves sobre el marco en que se pueden desarrollar este tipo de procesos.

Eje 2: Desarrollo de capacidades y aprendizaje

Para encarar los retos que generan todas estas diversidades, es importante valorar y valorizar los recursos humanos de los que dispone la CAPV y/o los que puede atraer y generar. Por ello, el siguiente bloque del Informe se centra en el tema de las *capacidades y el aprendizaje*. Las capacidades para la generación de bienestar han de progresar mediante un proceso de aprendizaje continuo de las personas, que ha de producirse no sólo en el marco de un ámbito educativo de excelencia, sino también a través del aprendizaje dentro y entre las empresas (públicas y privadas). Estas capacidades deberán transformarse necesariamente a medida que se avance hacia una población más envejecida. Los cambios demográficos determinarán las nuevas propiedades del mercado de trabajo, las nuevas pautas de consumo, así como la demanda de nuevos servicios asistenciales y de ocio dirigidos a una población de mayor edad.

1. Demografía y competitividad

El análisis de proyecciones demográficas, recogido en el capítulo 7, presenta un escenario con importantes retos:

- Se estima que habrá una disminución de población del 2% entre el año 2010 y 2020, siendo esta reducción del 8,6% para la población potencialmente activa, de forma que en términos absolutos ésta se reduciría en unas 125.000 personas en este decenio y la población activa en el 2020 será inferior a los empleos actuales.
- Esta reducción se da en las cohortes más críticas para la innovación y la competitividad, (entre 25-34 y 35-44 años), en las que la población activa cae más de un 36% y 15% respectivamente. Se trata de una tendencia difícil de revertir y, además, con un impacto fiscal importante, lo que hace necesario incrementar la productividad.

Aunque esta tendencia puede dar lugar a oportunidades de demanda por parte de una población envejecida y al desarrollo de actividades que busquen satisfacer las demandas específicas de este segmento de población —que se podrían optimizar mediante el desarrollo de la clusterización y generación de «variedad relacionada» (alrededor de actividades relacionadas con el *ageing*)— también supone serias amenazas para seguir manteniendo nuestros actuales niveles de renta per cápita. Es por ello necesario aplicar medidas de hondo calado para compensar en la medida de lo posible el impacto de la evolución demográfica, por ejemplo mediante:

- el impulso de medidas que pueden contribuir a aumentos de productividad, entre las que destaca contar con una sociedad formada y que aprende;
- la ampliación de la vida laboral de las personas;
- la atracción del talento desde donde éste esté poco utilizado, sea éste del resto de España o de otros países.

2. Sistema educativo

El análisis llevado a cabo en el capítulo 8 sobre el sistema educativo apunta a que, a pesar de estar dedicando una importante cantidad de recursos en este ámbito, los resultados son mejorables. En cuanto a la formación del capital humano, se concluye que:

- La CAPV destaca por sus altos niveles de educación terciaria y se constata una positiva asociación entre nivel educativo y perspectivas de empleo.
- Existen, no obstante, problemas de encaje de la educación universitaria con el sistema productivo en algunas ramas: por exceso de profesionales, especialmente en el área económico-jurídica, en las ciencias experimentales y en las humanidades; y por carencia, en cambio, en las ramas científico-técnicas. En el caso de la Formación Profesional, el grado de encaje con el sistema productivo ha mejorado en los últimos años, hasta llegar al 80%.
- No obstante, un alto porcentaje de la población no ha alcanzado niveles de educación más allá de los obligatorios. Por lo tanto, es necesario elevar el nivel básico

La estructura demográfica es un factor determinante de la competitividad a largo plazo

Se estima una reducción importante de la población activa para el 2020, especialmente en las cohortes más críticas para la competitividad

Hay problemas de encaje de la educación universitaria con el sistema productivo

La enseñanza superior debe ser excelente y pensada en global

de educación de la población y conseguir que un mayor porcentaje supere niveles de educación superiores a los obligatorios, reduciendo el relativamente alto abandono escolar prematuro.

- Los Centros de Formación Profesional desempeñan una importante labor en el aprendizaje permanente.

La enseñanza superior es parte de un flujo global de conocimiento, por lo que debe entenderse como una enseñanza pensada en global para formar talento global, de tal forma que la enseñanza de cada región se especialice en aquellos campos en los que tiene capacidad para ser excelente y las personas que quieran formarse en otros campos lo puedan hacer en lugares especializados en dichos campos. Esto es particularmente relevante en una región pequeña y con poco dinamismo demográfico.

En cuanto a la calidad del sistema educativo, el alumnado no sale particularmente bien parado en términos académicos en las comparaciones con otros territorios. El problema no radica tanto en los recursos económicos dedicados a la educación que en la CAPV son los más altos por alumno en los niveles no universitarios, sin en la eficiencia en la gestión de esos recursos.

Además, confrontada la realidad de la formación con las demandas que manifiestan los empleadores, una gran parte de la población activa carece de la capacitación transversal necesaria que la nueva complejidad requiere, tanto para la internacionalización de actividades —endémica carencia de suficiente conocimiento de idiomas y poca actitud para vivir fuera— como para el trabajo en equipos multidisciplinares y para la generación de nuevos conocimientos. Se hace, por lo tanto, necesario profundizar en la innovación del sistema educativo, cuyos efectos se verán a largo plazo.

3. Aprendizaje intra e inter-empresarial

Sin embargo, el aprendizaje no se acaba con la educación reglada. El aprendizaje intra e inter-empresarial resulta muy importante para formarse en la práctica y a lo largo de toda la vida laboral.

Como se concluye del análisis efectuado a tal respecto en el capítulo 9, en general la CAPV

está posicionada mejor que España, pero peor que la media de UE-15, en las formas de aprendizaje basadas en aprender haciendo, usando o interactuando (DUI). Sobre esto, en este capítulo se concluye que en el «aprendizaje intra-empresarial»:

- La CAPV se sitúa en una posición mediana-baja con respecto a la media europea en los Sistemas de Trabajo de Alto Rendimiento (STAR), esto es, en sistemas orientados a lograr que los trabajadores adquieran una serie de habilidades, incentivos, información y responsabilidad en la toma de decisiones enfocadas en incrementar el desempeño empresarial y facilitar la innovación.
- La innovación en modos de organización del lugar de trabajo que favorecen el aprendizaje dentro de las empresas es menor en la CAPV que en la media europea y, además, estas diferencias, lejos de reducirse, se están ampliando.

A semejanza de la recomendación efectuada por la OCDE en especial a España, también en la CAPV se deberían adoptar políticas que impulsen innovaciones en las prácticas organizativas empresariales.

En cuanto al «aprendizaje inter-empresarial», que constituye una de las principales vías de aprendizaje para las empresas, se concluye que:

- Las empresas vascas con actividades de I+D tienen uno de los porcentajes más elevados de contrataciones externas de I+D, lo que en buena medida se explica por la preeminencia que en su sistema poseen los centros tecnológicos.
- Sin embargo, las empresas vascas que no realizan actividades de I+D tampoco contratan I+D fuera de la empresa, dado que no tienen «capacidad de absorción» de tal servicio de I+D. En consecuencia, si se desea que los centros tecnológicos trabajen más con las pymes, la prioridad de la política debería consistir en impulsar el desarrollo de actividades de I+D dentro de las empresas, por ejemplo, a través de programas de inserción de tecnólogos en las pymes. Algunos países han creado la figura del «tecnólogo residente» para fomentar la I+D empresarial y la capacidad de absorción.

La población activa carece de la capacitación transversal requerida

Son precisas políticas que impulsen innovaciones en las prácticas organizativas empresariales

- Las pymes vascas colaboran más que en el resto de España en proyectos de innovación, pero menos que la media de los países de la UE-15, sobre todo por el peor comportamiento de las empresas pequeñas. Por eso, las políticas vascas de impulso a la cooperación deberían buscar un esfuerzo adicional fundamentalmente en las empresas más pequeñas.
- En cuanto al tipo de agentes con los que se coopera para la innovación, la CAPV presenta una marcada debilidad en cooperación con clientes, proveedores y competidores, todos ellos elementos centrales en la actividad de los clústeres.
- En la CAPV el principal socio de las empresas para cooperar en proyectos de innovación son los centros tecnológicos, y se coopera proporcionalmente menos con universidades y organismos públicos de investigación. Esto es coherente debido al menor peso de las universidades y organismos públicos de investigación en el sistema vasco de innovación, a su menor orientación hacia las necesidades del sistema productivo, y a que esta función la han asumido en parte de los centros tecnológicos.
- La innovación organizativa en las relaciones externas está condicionada por la innovación organizativa en el lugar de trabajo, de forma que aquellas empresas que innovan más en la organización del trabajo dentro de la empresa, innovan también más en su relación con terceros.

Síntesis

Del análisis de las «capacidades y el aprendizaje», segundo de los ejes clave analizados para liderar en la nueva complejidad y ayudar en la transición al nuevo estadio competitivo, se puede destacar que:

- La población vasca potencialmente activa va a sufrir un considerable descenso en los próximos años, lo que implica que el mantenimiento de nuestra posición competitiva va a depender en gran medida de nuestra capacidad de aumentar la productividad; y ésta, de la capacidad de aprender de las personas, de las organizaciones y de los territorios.
- Las capacidades de aprendizaje de las personas comienzan por el sistema educativo,

en el que la CAPV se enfrenta a los retos de elevar el nivel básico de educación de la población, a que los estudios formales se ajusten a lo que los mercados van a demandar, a generar habilidades y competencias profesionales más transversales, y a desarrollar una formación excelente y pensada en global.

- Para el aprendizaje de las personas, además del sistema educativo, son clave las oportunidades de aprendizaje que el capital humano tenga a lo largo de toda la vida. El análisis del aprendizaje organizacional (tanto el que tiene lugar dentro de las mismas como el que sucede en sus relaciones con otras empresas o agentes) muestra que la CAPV tiene el reto de impulsar la innovación organizativa para generar aprendizaje dentro de la empresa, así como impulsar actividades de I+D en las empresas, para aumentar su capacidad de absorción del sistema de ciencia y tecnología.

Tal como ocurría con los referentes a la diversidad, varios de los retos que la CAPV tiene en las capacidades y el aprendizaje no pueden ser abordados por un único agente, sino que requieren la participación de varios actores. Por ejemplo, ante la aceleración de los cambios, la búsqueda de mayor encaje entre las titulaciones y competencias transversales que precisa el mercado laboral y la formación requiere una adaptación continua. Para ello, el sistema educativo (desde la educación obligatoria hasta la Universidad) tiene que consolidar espacios de diálogo con el sistema productivo para que se vaya dando este ajuste. En el siguiente apartado de este capítulo se proporcionan algunas indicaciones de cómo se pueden articular estos procesos.

Eje 3: Hacia una mayor apertura y conectividad

Liderar en la nueva complejidad, requiere más que en épocas anteriores mirar hacia «afuera» al tiempo que se construye «dentro» un sistema coherente y abierto, excelente, eficiente y competitivo. Requiere, por lo tanto, *apertura y conectividad*. Por un lado, tal como se comenzó el *Informe*, esa mirada hacia fuera se hace necesaria como punto de referencia y de recursos, pero también en busca de oportunidades de crecimiento en la actual coyuntura.

Es necesario impulsar actividades de I+D dentro de las empresas

Las políticas de impulso a la cooperación deberían hacer un esfuerzo especial en las empresas pequeñas

Es necesario optimizar la gestión y uso de las infraestructuras de transporte

La aquí referida «globalización global» premia una apertura y conectividad externa para asegurar que los agentes localicen y dominen las relaciones clave en sus áreas de actuación. Solo perteneciendo y dando forma a las redes y cadenas de valor internacionales más relevantes, las empresas, universidades y gobiernos pueden convertirse y mantenerse en la vanguardia del desarrollo. Cuando se entra en una era en la que la demanda y el consumo crecerá sobre todo en países y consumidores para nosotros relativamente desconocidos, es necesario abrirse al conocimiento de esas realidades e innovar para producir de acuerdo a los parámetros de esa nueva realidad. Los nuevos consumidores, lejanos y con menor poder adquisitivo medio que los consumidores occidentales, revelan demandas que no se satisfacen con bienes «económicos» concebidos en los países desarrollados, sino con bienes que incorporan importantes dosis de innovación (se le ha llamado «innovación frugal») y conocimiento de mercado.

Por último, es importante reseñar que existen otras infraestructuras como las de gas, que son elementos cruciales para la conectividad y la competitividad de una región. En este sentido, la CAPV ha avanzado en los últimos años en la garantía y acercamiento de suministro a los consumidores finales, tanto industria como hogares. Asimismo, el apoyo y la promoción que, desde diferentes instancias, se han llevado a cabo para el desarrollo de infraestructuras gasistas en la CAPV (gasoductos, planta de regasificación, almacenamientos subterráneos y conexiones internacionales) contribuirán a la seguridad y continuidad de los suministros en un contexto de preocupaciones geopolíticas crecientes. También permitirá incrementar los intercambios comerciales a partir de las instalaciones existentes en el territorio, posibilitando el desarrollo de un *hub* gasista.

Por otro lado, la mayor importancia de las relaciones sistémicas entre los distintos tipos de agentes y entre las distintas actividades económicas requiere tanto la conectividad y apertura interna como la externa, crítica para evitar situaciones de *lock-in*. En el Informe se analizan tres de los elementos fundamentales que necesita una economía abierta y conec-

tada: las infraestructuras físicas, la internacionalización de las empresas y la internacionalización de las personas, ideas y tecnología.

1. Infraestructuras para la conectividad

El análisis de las infraestructuras para la conectividad que se efectúa en el capítulo 10, aborda el estudio, tanto de las infraestructuras de transporte (viarias, ferroviarias, aeroportuarias y portuarias)¹ como de las TIC en el País Vasco. Este análisis lleva a concluir que la CAPV:

- Cuenta ya con una infraestructura tanto de transporte como de TIC consolidada, pero con retos para su gestión eficiente.
- Debido al importante desarrollo de las infraestructuras de transporte en los últimos años, se encuentra posicionada de forma favorable en términos de accesibilidad;
- Alcanzado ya un nivel de dotación, la contribución de las nuevas infraestructuras del transporte al crecimiento económico no resulta ya, relativamente, muy significativa.
- Tiene una importante dotación de infraestructuras para la conectividad, sin que ello quiera decir que no sea necesario completar carencias puntuales concretas. En las infraestructuras de transporte el reto se encuentra en la optimización de su gestión y uso al servicio de la conectividad territorial interna y externa, así como en una mejor comprensión e integración del sistema de transporte y movilidad en su conjunto.
- Presenta en la disponibilidad y uso de las TIC, tanto en el ámbito empresarial como en el de los hogares, una posición intermedia en comparación con los países europeos y otras regiones de referencia de España, aunque distanciada de algunas regiones de referencia europeas. Si los términos de referencia fueran las zonas del mundo líderes de la dinámica del sector como EE.UU. o los países líderes asiáticos, la distancia respecto de ellas sería mucho mayor. Esta situación puede deberse, entre otros factores, al alto coste del acceso a dichas infraestructuras, así como a factores formativos por parte de los potenciales

¹ El análisis desarrollado para las infraestructuras portuarias se ha centrado únicamente en su contribución al crecimiento, debido a la disponibilidad de datos.

Es necesario avanzar en el mayor uso de las TIC, tanto en las empresas como en la sociedad en general

usuarios. Ello también está relacionado con la evolución demográfica de la región.

- En las TIC la CAPV tiene el reto de avanzar hacia su mayor uso, tanto por parte del tejido empresarial como por la sociedad en general, lo que, al evitar algunos desplazamientos, puede contribuir también a la sostenibilidad medioambiental.

2. Internacionalización de las empresas

En segundo lugar, en la coyuntura actual de globalización y crisis es clave aprovechar las oportunidades del contexto global. El análisis de la medida en que la CAPV está aprovechando estas oportunidades se realiza en los capítulos 11 y 12. En el primero, profundizando en la internacionalización de bienes, servicios y capitales y en el segundo, en la internacionalización de las personas y de la tecnología.

El análisis de la internacionalización de las empresas, efectuada en el capítulo 11, muestra que en la internacionalización de bienes y servicios, en términos agregados:

- La propensión exportadora media de la CAPV es comparativamente elevada en comparación con el conjunto de la economía española.
- Sin embargo, esta relativamente elevada propensión exportadora media se deriva de la relativamente alta especialización industrial regional. Si el análisis se realiza en comparación con otros territorios con estructura productiva similares, la referida propensión exportadora palidece. El diagnóstico entonces indica que hay margen de mejora para afrontar la presumible atonía de la demanda interna española y, aunque en menor medida, del conjunto de los mercados tradicionales.
- Dada la especialización sectorial de las exportaciones vascas, su caída en la crisis ha sido mayor que en otros lugares. Sin embargo, los datos recientes, sobre los que aún es imposible articular un análisis riguroso, apuntarían a una mejora de la posición exportadora de algunos sectores muy relevantes de la economía vasca, como el metalúrgico.
- La especialización geográfica de las exportaciones vascas presenta cierta evolución

positiva en la crisis, al aumentar su peso en Asia y Latinoamérica. No obstante, el vector exportador está aún muy concentrado en los mercados tradicionales.

- El comercio intraindustrial de la CAPV, es decir, el comercio de variedades de un mismo producto que resulta relevante porque indica una relativa madurez en los intercambios comerciales, se aproxima al de las economías avanzadas.
- El tamaño empresarial influye tanto en la intensidad como en el destino geográfico de las exportaciones. Por lo tanto, eliminar obstáculos y propiciar el crecimiento de las empresas pequeñas ayudaría a impulsar las exportaciones.
- Hay un escaso aprovechamiento de las oportunidades de internacionalización de los servicios, en contraposición con el dinamismo que existe en este tipo de sectores en las economías avanzadas. Dada la especialización de la CAPV, sería preciso fomentar la internacionalización de los servicios a empresas.
- Las compras públicas innovadoras, entendidas por tales aquéllas que huyen del proteccionismo y la reserva de mercado y buscan incorporar innovación en los procesos productivos de las empresas, podrían desempeñar un papel importante en esta dinamización de la internacionalización de los servicios y de la oferta exportadora industrial. En un entorno económico global en el que la innovación se asienta como elemento central del desarrollo de mercados, la literatura señala la relevancia de que las administraciones públicas ejerzan un papel de «apalancamiento innovador» impulsando que las empresas puedan innovar y competir.

El análisis de la internacionalización de los capitales efectuado en el mismo capítulo sobre la participación del País Vasco en la atracción de inversiones permite concluir que la CAPV se sitúa por encima de la media de los países en cuanto a inversión directa en el exterior, pero por debajo como receptor.

- La implantación exterior de las empresas vascas supera a la de las empresas del resto de las CCAA españolas, si bien en su comportamiento locacional aún domina la lógi-

Propiciar el crecimiento de las empresas pequeñas ayudaría a impulsar las exportaciones

Es preciso fomentar la internacionalización de los servicios a empresas

La CAPV está bien posicionada en la inversión directa en el exterior, pero no como receptor

La insuficiente internacionalización de las personas y la tecnología transmite una imagen de «endogamia»

Es importante aprovechar el potencial de aprendizaje de los inmigrantes

ca del abaratamiento de costes, con menos relevancia de otras lógicas, tales como el conocimiento de nuevos mercados o la adquisición de conocimiento.

- La CAPV no ha sido durante las últimas décadas proactiva en la atracción de inversión extranjera. Esta tendencia parece ir revirtiéndose ligeramente.
- No obstante, teniendo en cuenta que la inversión extranjera se concentra en unas pocas regiones, la posición comparada de la CAPV en atracción de capital no es tan negativa.

3. Internacionalización de las personas y de la tecnología

En el análisis de la internacionalización de la economía vasca, junto al análisis de la internacionalización de bienes, servicios y capitales efectuado en el capítulo 11, el capítulo 12 analiza la internacionalización de las personas y de la tecnología. Este análisis transmite en general una imagen de «endogamia».

En cuanto a la «internacionalización de las personas», se analizan los flujos migratorios, que afectan a la disponibilidad de talento y, por ende, a la innovación y a la competitividad. El análisis de la migraciones muestra que:

- Con respecto al conjunto de España, el nivel de inmigración recibida en la CAPV no es elevado.
- Sorprende que el nivel educativo de los inmigrantes casi alcanza al de los autóctonos. Sin embargo, aquellos están ocupados en trabajos de menor cualificación. Por lo tanto, no se está aprovechando el potencial de los inmigrantes. Sin profundizar en los aspectos «cualitativos» derivados de la formación de los inmigrantes con la misma titulación, es importante aprovechar su potencial de aprendizaje, dado que la evolución demográfica analizada en el capítulo 7 lo requiere.
- El porcentaje de doctorandos extranjeros en la CAPV es notable, si bien parece deberse más a una cuestión lingüística que a la calidad de las universidades.
- Los datos no confirman una supuesta «fuga de cerebros» de la CAPV, pues la población

emigrante de la CAPV no presenta niveles educativos superiores a la inmigrante. Los programas de apoyo para la formación de las personas en el exterior y la generación de incentivos para su vuelta en el momento óptimo, como los que se están desarrollando en China, podrían suponer un impulso de la internacionalización de las personas.

- A pesar del bajo número de residentes vascos en el extranjero la política de promoción del País Vasco en el exterior debería explotar más las potencialidades que tal colectivo presenta. Asimismo, los programas de *secondment* de profesionales en organismos multilaterales, o de «organización» de los profesionales que ejercen sus servicios en el exterior (funcionarios, diplomáticos, etc.) han mostrado para algunas regiones efectos positivos.
- La población del País Vasco, incluido sus empresas y agentes de conocimiento, tiene un relativo poco conocimiento de las realidades exteriores, especialmente de los nuevos países que emergen como claves en la nueva complejidad. En este sentido, programas de formación de «inteligencia competitiva colectiva» acerca de estas realidades son deseables para incrementar el acervo de conocimiento sobre los nuevos mercados.

En cuanto a la internacionalización del conocimiento y la tecnología, la conectividad de la CAPV se analiza desde tres perspectivas: 1) la absorción del conocimiento externo, 2) la cooperación con el exterior para generar conjuntamente nuevo conocimiento; y 3) la exportación y explotación del conocimiento generado por la CAPV en el exterior.

En cuanto a la absorción del conocimiento y tecnología del exterior, se constata que la CAPV recurre en escasa medida al conocimiento externo para completar el suyo y que su sistema de innovación presenta elementos de endogamia. Así, por ejemplo, son escasos los porcentajes de importaciones de bienes de nivel tecnológico alto y medio-alto y de servicios intensivos en conocimiento. También presentan valores mínimo los pagos por la adquisición de tecnología desincorporada (servicios técnicos con contenido tecnológico, patentes, marcas, modelos e inventos y actividades de I+D) en la balanza tecnológi-

Se deberían de impulsar programas de apoyo para la formación de personas en el exterior e incentivos para su vuelta en el momento óptimo

La CAPV recurre escasamente al conocimiento externo y coopera poco con el exterior para crear nuevo conocimiento

ca. En general, las empresas más grandes y pertenecientes a grupos empresariales son las que adquieren tecnología en el exterior, pero las empresas pertenecientes a grupos extranjeros no son más innovadoras que el resto de empresas de la CAPV.

La cooperación con el exterior para crear conjuntamente nuevo conocimiento muestra también una CAPV poco conectada internacionalmente, con escaso porcentaje de empresas que han cooperado internacionalmente en proyectos de innovación y escaso porcentaje de patentes propiedad de residentes en la CAPV y desarrolladas con inventores de fuera. De igual modo hay una escasa proporción de patentes fruto de un trabajo conjunto de inventores de la CAPV con inventores de fuera.

Por último, en lo que hace referencia a la exportación y transferencia al exterior de conocimiento y tecnología, se constata que si en bienes es aceptable, en actividades de servicios apenas se da. Por lo tanto, hay un reto importante en aprender a trabajar con personas de otros lugares y a cooperar con centros internacionales, es decir, a construir con personas y agentes del exterior.

Síntesis

En relación a la apertura y conectividad, tercer eje fundamental para la transición al nuevo estadio competitivo en el contexto de la nueva complejidad, se ha concluido que:

- En las infraestructuras de transporte, el reto se encuentra en la optimización de su gestión y uso al servicio de la conectividad territorial interna y externa, así como en una mejor comprensión e integración del sistema de transporte en su conjunto.
- En las TICs, el reto está en avanzar hacia su mayor uso, tanto por parte del tejido empresarial como por la sociedad en general.
- En la internacionalización, el reto está, por un lado, en dinamizar la exportación de bienes, tanto en cantidad como en destino geográfico, para lo que alcanzar un cierto tamaño empresarial es fundamental. Y, por otro, en aprovechar las oportunidades de la internacionalización de servicios.

- En la inversión exterior, es necesario impulsar políticas de atracción de inversión exterior, especialmente aquellas que contribuyan a innovar y aportar tecnología y talento.
- En la internacionalización de las personas se debe aprovechar mejor el potencial de la población inmigrante e impulsar la salida al exterior de las personas para aprender, incentivando su retorno en el momento «óptimo» de sus carreras.
- Para el impulso de la internacionalización de tecnología es clave generar las competencias necesarias en las personas para que sean capaces de identificar, asimilar y explotar las posibilidades tecnológicas internacionales, tanto para aprovechar las oportunidades del exterior para explotar optimamente nuestras capacidades tecnológicas como para adquirir nuevas capacidades tecnológicas.

Como conclusión general, es de destacar que a lo largo de estos años se han realizado importantes esfuerzos para pasar al estadio de innovación, pero los resultados aún no son claros. Eso es completamente lógico, dado que la transición a un nuevo estadio es un proceso complejo, que de ninguna forma se puede dar de la noche a la mañana, en tanto que supone rupturas de inercias en múltiples áreas. Esto resulta además más complicado cuando se ha vivido un periodo muy exitoso, en el que las personas y las estructuras se acomodan y son renuentes al cambio; un cambio que, además, está repleto de incertidumbres y ante el cual se tienen carencias.

Sin embargo, para esta transición se cuenta también con importantes activos. La «cooperación», siempre mejorable, es un activo generalmente aceptado, que forma parte del «modo de hacer» ordinario de las empresas, las administraciones y otros actores de la CAPV. Un ejemplo de ello es nuestra capacidad de definir e implantar políticas, al contar cada vez con mayor implicación y compromiso de los diferentes agentes. El reto no está tanto en insuflar más recursos, sino en construir una estrategia regional, en la que, como en toda estrategia, no se puede apostar por todo, sino que hay que ser selectivos y ser capaces de renunciar a ciertos objetivos y actuaciones.

Es clave generar las competencias necesarias para identificar, asimilar y explotar las posibilidades tecnológicas internacionales

La apuesta por la industria ha estado presente en todos los planes del Gobierno Vasco

Entre las tareas que se tienen que afrontar está la de «evaluar» las políticas que se han llevado a cabo para aprender de los aciertos y desaciertos, incluyendo en dicho análisis la evaluación del coste y la eficiencia de lo logrado. Gestionar la diversidad implica repensar las políticas, moviéndose hacia una mayor selectividad y sofisticación. Se han creado las bases del nuevo modelo hacia el que se debe avanzar, pero hay que depurarlo. En el camino habrá que realizar apuestas, la esencia de la estrategia, y focalizar los recursos. Iniciativas como la «especialización inteligente», promovidas por la Unión Europea, pueden servir de guía, así como distintas buenas prácticas de las que se puede aprender.

13.3 Construyendo la estrategia regional para el liderazgo en la complejidad

El liderazgo en la nueva complejidad requiere que la CAPV construya una estrategia singular que genere ventajas competitivas sostenibles para la región. Dicha estrategia debiera conducir al progreso y el bienestar de la sociedad y construirse sobre los activos heredados del pasado, insertos en un contexto social, económico y cultural determinado. Estos activos tienen que ser sometidos a reevaluación permanente para calibrar su verdadera potencialidad en la nueva situación, e incorporar las reformas pertinentes. No se trata, por lo tanto, de replicar o copiar lo que se ha hecho en otros ámbitos geográficos, dado que hay multitud de activos intangibles, que se van construyendo con años de historia en cada territorio, y que son imposibles de copia mimética. También como sociedad, y siempre ligado a la evaluación concienzuda *ex-ante* y *ex-post*, en un entorno en el que domina la incertidumbre y la necesidad de innovación, han de concederse ciertos niveles de experimentación.

13.3.1 Marco para la reflexión actual sobre las políticas de innovación y competitividad

Como marco para la reflexión actual sobre las políticas de innovación y competitividad para la construcción de la estrategia regional, se pueden destacar como elementos de la trayectoria pasada que inciden en los procesos actuales los siguientes:

- La apuesta por la industria, de forma más o menos explícita, ha estado presente en todos los planes del Gobierno Vasco, independientemente de quien fuese el Lehendakari o el color político del Gobierno.
- Se ha ido evolucionando paulatinamente hacia políticas crecientemente proactivas. A partir de la década de los 90 del pasado siglo las políticas son concebidas dentro de un marco integral de política de competitividad con una estrategia regional propia de desarrollo a largo plazo, centradas en la competitividad y la solidaridad. En la presente Administración, la lucha contra los efectos de la crisis ha traído consigo medidas y recursos cuantiosos para «resistir» el envite y acomodar las nuevas condiciones de competencia.
- Se observa una transición intelectual hacia políticas más sistémicas y horizontales. La apuesta por la política de competitividad basada en los clústeres en la década de los 90 del pasado siglo o la apuesta por visiones más sistémicas de la innovación recogidos en los dos últimos planes de competitividad del Gobierno Vasco son síntomas de este cambio.
- Hay una evolución hacia políticas más participativas. En la década de los 90 se inició una dinámica de colaboración público-privada tanto en el diseño como en la instrumentación de las políticas, que se ha continuado y profundizado en los planes posteriores. Por ejemplo, el último Plan de Competitividad del Gobierno Vasco es un avance en esta línea.

Sin embargo, en la transición hacia políticas más sistémicas y horizontales, todavía queda un importante recorrido en la «gobernanza multinivel y multipolar», que resultaría clave para evitar las duplicidades y solapamientos que se dan entre políticas de las diferentes administraciones y de los diferentes departamentos. Esto resulta más importante en regiones con alta complejidad institucional, como es la CAPV. Y en el impulso de las políticas más participativas, la participación se limita muchas veces a la fase del diseño de los planes, sin que se integre también en las fases de su implantación y seguimiento. En este rubro, tal y como se ha referido anteriormente, la propia incertidumbre del contexto y la

Se está evolucionando hacia políticas cada vez más proactivas, sistémicas y participativas

velocidad de los cambios recomiendan que la participación y la reflexión colectiva sobre la estrategia y la implantación se enriquezcan con la participación diversa y estable en el tiempo de los diferentes actores. Hay que ser conscientes, no obstante, de que el reto no es fácil y que de no gestionarse correctamente, puede desembocar en niveles de ineficiencia no deseables.

La estrategia regional debe construirse en el marco existente y debe descansar en las fortalezas únicas y singulares. Sin embargo, un énfasis exclusivamente en las fortalezas puede hacer que se desatiendan debilidades que si no se superan pueden neutralizar la estrategia. Es por ello crítico gestionarlas, y si fuera posible, superarlas. La ventaja regional debe ser consciente y proactivamente construida, lo que implica un papel nuevo y más dinámico del sector público, de las empresas y de la sociedad civil en la gobernanza del sistema económico. Más específicamente en la interacción entre ellos.

13.3.2 *Estrategia empresarial vs. estrategia territorial*

Pero, ¿cómo se pueden construir ventajas competitivas regionales? Es muy habitual hablar de estrategia empresarial, pero hasta hace poco no lo era tanto en el ámbito regional, ámbito al cual tal concepto se ha importado, muchas veces sin tomar suficientemente en cuenta las especificidades que la región comporta con respecto a la empresa.

Las estrategias de una empresa y las de una región, aunque con similitudes epistemológicas, son diferentes. Primero, responden a preguntas distintas. Las empresas, generalmente buscan maximizar su valor y la rentabilidad económica; y para eso, entre otras preguntas, tienen que responder a qué necesidades van a atender, en qué mercados van a vender, y con qué recursos van a contar. Las regiones (entiéndase por ello las administraciones regionales y el conjunto de actores sociales relacionados con la competitividad) buscan el bienestar de sus ciudadanos, y para ello tienen que decidir, entre otros aspectos, en qué clústeres y sectores destacar, qué activos específicos van a desarrollar para hacer que las empresas opten por localizarse en

ellas y cuál es el rol de la región con respecto a otros territorios: regiones vecinas y el resto del Estado, la región geo-económica en que se ubica y la economía mundial.

En segundo lugar, con respecto a la fijación de la estrategia y adopción de decisiones, éstas en una empresa se tomarán por la dirección, que puede ser más o menos jerarquizada o participativa. Sin embargo, en el estadio de la innovación, una idea clave dominante es que ésta ya no es cosa de unos pocos que piensan y deciden y el resto que ejecuta (lo que podría ser más coherente e incluso eficiente en el estadio anterior). Si una empresa quiere ser capaz de innovar al ritmo que el entorno exige, necesita ser capaz de incorporar al proceso de innovación las aportaciones de todas las personas que conforman la organización. Para ello es vital que el proyecto sea un proyecto ampliamente conocido y que concite el acuerdo de la mayoría, en el que cada uno se vea reflejado y asuma sus responsabilidades. Es por esto que en la economía basada en el conocimiento y la innovación, las direcciones participativas, bien entendidas, cobran particular relevancia y son propuestas como las más apropiadas para «liderar» el potencial de las organizaciones.

Mucho más en el ámbito regional, en el que confluyen múltiples actores y administraciones, donde no hay ningún agente que pueda decidir unilateralmente hacia dónde se va sin contar con el resto de los agentes, dado que aunque uno lo decida, no tiene mecanismos suficientes para que el resto asuma esa dirección. En una región, cada agente tiene su propia misión y objetivos, y la única forma de que haya una estrategia regional es que la misión y los objetivos de los diferentes agentes vayan convergiendo hacia una visión compartida. Es más, si esta región se quiere posicionar en el estadio de la innovación, por analogía con la empresa, necesita contar con actores que contribuyan a dicha estrategia con su conocimiento y competencias y asumiendo su parte de responsabilidad. Por ello, ya no es suficiente con que desde las administraciones públicas, mucho menos desde una de las varias que tienen competencias en el territorio, se definan y ejecuten planes y programas, sino que se deben buscar los mecanismos para que tanto el sector priva-

En la economía basada en el conocimiento las direcciones participativas cobran particular relevancia

Para desarrollar una estrategia regional la misión y objetivos de los diferentes agentes deben ir convergiendo hacia una visión compartida

Se deben generar mecanismos para que los sectores privado y público colaboren en el proceso de construcción de la estrategia

No hay recetas para desarrollar un proceso de estrategia regional

do como el conjunto de las administraciones relevantes estén dispuestos a, y puedan, participar en el proceso. Esto no es nada sencillo y no existen recetas. La complejidad ampliamente descrita a lo largo del *Informe* hace que no sea posible sin más elegir un modelo exitoso en algún lugar e implementarlo.

Y tercero, la definición e implantación de la estrategia regional no tiene además un único plano. Sino que dependiendo de los retos concretos a los que haya que responder deberían ser unos actores u otros los que participasen en el proceso de su definición y aplicación. Por ejemplo, una de las conclusiones de este *Informe*, presentado en el apartado anterior, es que la CAPV tiene el reto de impulsar la diversificación relacionada para el crecimiento y la competitividad de la región. Si se quisiera responder a este reto, la pregunta que surge inmediatamente es: ¿Qué tipo de diversidad relacionada? ¿Hacia qué nuevas actividades se podría dar esta diversificación? La respuesta a esta pregunta no es sin embargo inmediata y requiere combinar, entre otros, el conocimiento y las competencias de empresas, actores y personas clave en actividades económicas relevantes de la región para ver qué tipo de actividades nuevas se podrían generar; desarrollar capacidad de prospectiva más allá de los propios conocimientos locales; incorporar el conocimiento y competencias de personas de centros tecnológicos sobre las capacidades tecnológicas actuales y potenciales para dicha diversificación; y el conociendo de decisores públicos sobre posibles políticas que se podrían aplicar para el impulso de estas actividades. Requiere, por lo tanto, un proceso de reflexión y convergencia de todos estos actores, en el que se debería definir la estrategia de diversificación relacionada para la región, así como el papel que debería jugar cada actor en su puesta en práctica.

Éste podría ser uno de los planos de la estrategia regional, pero, por supuesto, no el único. En este *Informe*, junto al reto de la diversidad relacionada se han presentado otros como, por ejemplo, el que la educación superior debe ser excelente y pensada de forma global y que se debe de buscar un mejor encaje entre el sistema educativo y las necesidades del sistema productivo. Ello plantea preguntas cuyas respuestas requieren de un

proceso en el que participen las universidades, las empresas privadas y las administraciones, entre otros.

Pero, ¿cómo deben ser estos procesos? Como ya se anticipaba no hay un modelo único que se pueda asumir e implantar. Pero de los trabajos existentes sobre estrategia territorial se pueden extraer una serie de pistas, que pueden ser de ayuda en el camino que hay que recorrer en esta nueva complejidad. Entiéndase la propuesta que sigue como una «*hoja de ruta*» para la elaboración de una estrategia regional para el liderazgo. No se espere por tanto un listado de recomendaciones sino un «proceso» para la elaboración de la estrategia.

13.3.3 Elementos básicos de una estrategia regional

Desde una aproximación clásica a la estrategia lo más habitual es que en el discurso y en la práctica por estrategia regional se entienda el resultado de un proceso consciente que se plasma en un documento escrito que se viene a denominar algo así como «estrategia, plan o programa de desarrollo regional o de competitividad regional». Sin embargo, en lo que sigue se entiende por estrategia «un proceso comunicativo en el que diferentes objetivos y estrategias de múltiples agentes de la región se concilian, varios intereses se equilibran, y se buscan y coordinan continuamente puntos de encuentro y recursos concretos entre múltiples objetivos. Durante un proceso continuo, los diversos objetivos y estrategias de las organizaciones individuales van, en la medida de lo posible, convergiendo mediante la comunicación y la negociación» Sotarauta (2004).

Para evitar los riesgos de una estrategia basada exclusivamente en la aproximación comunicativa y de proceso hace falta incorporar métodos y análisis de la aproximación clásica de la estrategia. Esto ayuda a detenerse en el proceso estratégico, y a animar y reflexionar con los diferentes agentes la discusión sobre los elementos estratégicos y los posibles escenarios de futuro. Pero, a su vez, la estrategia regional no hay que limitarla a este momento de diseño y reflexión, sino que tiene que ser un proceso continuo y

La construcción de la estrategia regional es un proceso vivo, permanente en el tiempo

comunicativo en el que los diferentes actores regionales van aprendiendo, reflexionando, discutiendo, negociando y buscando puntos de encuentro entre ellos.

Aunque no hay recetas sobre cómo deben ser estos procesos se pueden establecer unas pautas que lo faciliten.² Se tienen que definir al menos, tres elementos clave: «cómo» se genera el proceso de estrategia regional, «quién» debe liderarlo y «qué» resultado se debe conseguir a partir del mismo.

¿CÓMO se genera el proceso de estrategia regional?

Como la propia pregunta indica, la estrategia debe ser considerada como un proceso. No se trata de un producto, que se define en un momento determinado y se plasma en un documento. Es un proceso continuo que debe tener al menos dos elementos: la «colaboración» y el «análisis».

En las regiones cada organización tiene su propia misión y objetivos que, para la construcción de la estrategia regional, deben ir convergiendo. Por lo tanto, el primer elemento clave es la «colaboración». Una estrategia de desarrollo económico sostenible requiere que los líderes regionales entiendan y acepten la legitimidad de las necesidades y objetivos de los demás. Es necesario crear espacios en los que se puedan compartir informaciones y experiencias y explicitar los consensos y disensos existentes. Este proceso debiera conducir a mayores niveles de convergencia entre estrategias individuales en beneficio mutuo. Es precisamente este beneficio mutuo lo que garantiza que dicha convergencia de intereses sea sostenible.

El plan de acción estratégico regional emerge de estos espacios de diálogo, que si no tienen cierta continuidad, no permiten que los líderes regionales tengan oportunidad de explorar la diversidad de perspectivas, experiencias, proyectos, propuestas y activos que existen en la región. Es importante, en este sentido compartir un relato sobre el futuro de la región y

que los actores pasen de compartir el relato a ampliar los espacios de «partenariado». También es importante que este relato sea lo más informado posible e incorpore contenidos que trasciendan a la propia realidad: prospectiva tecnológica, mercados globales, competidores, restricciones, actores clave, etc.

El valor de un relato compartido para la competitividad radica en que el conocimiento compartido en el proceso:

- trasciende al conocimiento generado a través de información secundaria contenida en estadísticas o informes, por lo que resulta clave para definir la estrategia y priorizar las actuaciones;
- ayuda a generar nuevos modelos mentales en los participantes, haciendo que pasen de tener su propia misión y objetivos a que los mismos converjan con una misión y objetivos regionales (de sistema) compartidos;
- compromete, dado que los actores han sido partícipes de un proceso en el que se ha definido la estrategia regional, por lo que las actuaciones (incluidas las inversiones a las que hubiera lugar) también se alinean.

Por eso, este proceso no se debe de limitar a un encuentro puntual, sino que ha de perdurar en el tiempo. Una vez que la participación sienta sus bases, los actores:

- aprenden a pensar colectivamente;
- encuentran proyectos colectivos estratégicos que integran las perspectivas y necesidades de los diferentes actores o de un número significativo de éstos;
- y se identifican los disensos y las áreas que no pueden ser (de momento) sujeto de acción colectiva.

Además de la colaboración, es clave que, paralelamente, tenga lugar un proceso de «análisis», que consiste en focalizar la estrategia en aquellas oportunidades que sean más prometedoras, dadas las ventajas y desventajas

El análisis debe ayudar a focalizar la estrategia en aquellas oportunidades más prometedoras dadas las ventajas y desventajas competitivas de la región,

² Aunque algunas de las reflexiones planteadas en los siguientes párrafos se derivan de procesos desarrollados sobre todo en los países nórdicos, el eje de la argumentación que se presenta a continuación se ha tomado del estudio *Crossing the Next Regional Frontier*, patrocinado por la U.S. Economic Development Administration.

RECUADRO 13-2 El Método de las Plataformas de Desarrollo Regional como herramienta de construcción de ventajas competitivas

La Plataforma de Desarrollo Regional se puede definir como la configuración de los recursos de una región basada en las trayectorias de desarrollo del pasado, pero que tiene en cuenta el potencial de producir ventajas competitivas regionales a partir de la configuración de recursos existente. El Método de las Plataformas de Desarrollo Regional es una herramienta de innovación institucional que ayuda a analizar el potencial que tiene el tejido productivo de la región, para construir sobre ella la ventaja competitiva sostenible del futuro. Una parte central del método es «el proceso de pensar en aspectos clave» (*core process thinking*). Es una herramienta para liderar una red que ayuda a los actores regionales a interactuar en el proceso de desarrollo, generar capital social y capacidades dinámicas en la región (capacidad de innovación, de aprendizaje, de trabajo en red, de liderazgo y capacidad de prospectiva y de generar visión).

Una Plataforma de Desarrollo Regional:

1. Está formada básicamente por empresas, centros tecnológicos, centros educativos y administración pública. En cada ámbito hay que definir la plataforma adecuada.
2. Se basa en las trayectorias previas y capacidades actuales de una región, pero tiene en cuenta los potenciales de desarrollo de la región. Por ejemplo, tiene en cuenta los clústeres existentes, pero más que centrarse en analizar y describir los clústeres actuales se centra en analizar cuáles podrían ser los clústeres de futuro teniendo en cuenta las capacidades actuales que se tienen y la visualización de la prospectiva.

La Metodología de las Plataformas de Desarrollo Regional se divide en 8 fases:

1. Para adaptarse a los rápidos cambios que se van dando en la complejidad presente, es clave entender cómo va cambiando el mundo o qué cambios del paradigma tecno-económico se van dando. Pero también es importante aprender de las trayectorias del pasado en comparación a lo que han hecho otras regiones y tratar de hacer algún *benchmarking*. Esta fase hay que abordarla en interacción entre los que diseñan la estrategia y los principales actores del sistema de innovación, para crear una visión y objetivos compartidos y capital social para el desarrollo de la red (plataforma).
2. Para entender cómo se encuentra la región es clave saber cuáles son los sectores y las fortalezas y debilidades de la región. Esta fase se puede abordar analizando las fuentes estadísticas existentes y siempre de forma comparativa con otras regiones.

Es importante tener gente capacitada para desarrollar procesos de construcción de la estrategia regional

competitivas de la región. Es precisamente a esta fase de análisis a la que, de algún modo, se pretende contribuir con la elaboración de este Informe.

Muy pocas regiones tienen un proceso en marcha para forjar un equipo de liderazgo con estos hábitos de colaboración y análisis. No es fácil hacerlo, pues este tipo de procesos requiere el desarrollo de una serie de competencias que no son habituales en el estadio competitivo basado en la eficiencia.

En el País Vasco hay ya un recorrido en algunos procesos llevados a cabo por diferentes administraciones que presentan algunas similitudes con el tipo de procesos aquí presentados. Las fases de diseño de los dos últimos planes de competitividad del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco o el proceso de re-

flexión estratégica territorial Gipuzkoa+20, desarrollado por la Oficina Estratégica de la Diputación Foral de Gipuzkoa son ejemplos de algunos recorridos en esta línea. Así mismo, tal y como se presentaba en el *II Informe de Competitividad* de Orkestra, la existencia de iniciativas como el *Foro de Competitividad 2015*, la políticas de clúster e Innobasque en el plano regional; Gipuzkoa Berritzen, G+20 y Gipuzkoa Aurrera en Gipuzkoa; Bai Agencia de Innovación, en Bizkaia; o CEIA, en Álava; y el trabajo de red que van desarrollando algunas agencias de desarrollo comarcal en el marco de Garapen e Innovanet son también indicios de avances en esta línea.

Sin embargo, también hay que reconocer que este tipo de dinámicas no son fáciles, y es en la práctica como se aprende a desarrollarlas de forma eficiente o a mantenerlas vibrantes para ser capaces de re-inventarse en función

3. En una región existe mucho conocimiento tácito sobre la configuración de sus recursos que no se recoge en las estadísticas existentes. Por eso, es clave crear un panel de expertos para profundizar en la fase 2. En esta tercera fase se trabaja más con los conocimientos tácitos de las personas y este proceso puede ayudar mucho en la generación de un aprendizaje colectivo, en crear la red, en generar capital social y crear una visión compartida.

4. Para definir hacia dónde se puede desarrollar la región es clave conocer cuáles son las tendencias de futuro y hacer una valoración de posibles escenarios futuros. Se hace con los principales actores de la región utilizando metodologías de prospectiva y es una fase que ayuda mucho en la generación de una visión compartida.

5. Definir las plataformas (o redes) de desarrollo potenciales de la región. La parte más retardadora del proceso consiste en encontrar combinaciones de sectores y áreas de *expertise*, teniendo en cuenta las posibilidades que ofrecen los escenarios futuros.

6. Conceptualización del sistema regional de innovación. Muchas veces el concepto de sistema regional de innovación es confuso entre las empresas y diferentes agentes que toman las decisiones a nivel regional. Esta fase es clave para tener un entendimiento compartido del contexto en que se desarrollan las políticas de innovación. En esta fase habría que definir el papel de cada actor, las estrategias y los programas. Aquí se haría la configuración institucional de los recursos.

7. En esta fase se definen los procesos clave para explotar el potencial de las plataformas de desarrollo definidas y aumentar las capacidades dinámicas de la región. Estos procesos se tienen que basar en las plataformas de desarrollo potencial definidas. Se tienen que definir por los principales actores de la región, que deben estar dispuestos a invertir recursos en los procesos clave definidos. Los procesos clave incluirían redes de innovación regionales, sectoriales o temáticas, cuyo objetivo central sea el aprendizaje colectivo. La reflexión es un elemento clave de estos procesos, generando caminos para no entrar en fenómenos de *lock-in*.

8. Por último, es fundamental asegurarse de que en estos procesos se aprende y se genera conocimiento, para lo que hay que definir sistemas de creación de conocimiento y de gestión del sistema.

de los nuevos retos regionales que van emergiendo. Es importante evitar que los procesos se conviertan en *lobby*.

Son procesos difíciles que requieren que las regiones vayan generando las competencias necesarias para disponer de «gente capacitada» para desarrollarlos. Tienen que ser personas que se comuniquen con todas las partes y vayan construyendo la confianza necesaria para el partenariado. Tienen que guiar el diseño del proceso de estrategia regional, coordinarlo y combinar el análisis y la colaboración. Deben entender el poder del diálogo para generar colaboración y el poder del análisis para generar entendimiento.

La generación de un lenguaje común³ y una actitud proactiva para generar estas competencias por parte de los actores territoriales, tanto públicos como privados, pueden ser una de las claves que acelere la construcción de la estrategia territorial. Los procesos de *Investigación Acción* desarrollados desde Orkestra pretenden ir generando estas competencias.

Como ejemplo de metodologías o herramientas que se pueden utilizar para la construcción de ventajas competitivas es interesante el Método de las Plataformas de Desarrollo Regional (MPDR), cuyos elementos centrales se presentan en el recuadro 13-2.⁴

Los actores públicos y privados tienen que construir hábitos de colaboración y generar un liderazgo compartido

³ Los cursos MOC (Microeconomics of Competitiveness) que ofrece el Instituto Vasco de Competitividad, y por los que han pasado cerca de 500 profesionales de la CAPV, son una herramienta que ha resultado sumamente útil para la creación de este lenguaje común.

⁴ Para más detalles sobre esta metodología véase Hamaakorpi (2006), que junto con la metodología explica cómo se aplicó la misma en la región de Lathi en Finlandia.

¿QUIÉN debe liderar el proceso de desarrollo regional en el actual contexto de complejidad?

¿QUÉ se debe de alcanzar a través de ese proceso?

En un contexto complejo, donde el conocimiento necesario para responder a los retos detectados está distribuido no sólo entre distintos agentes del territorio, sino a nivel global, la estrategia regional no puede ser liderada por un solo agente. Se necesita una multiplicidad de partenariados público-privados, que respondan a los diferentes retos estratégicos que la región tiene. Por ejemplo, el reto de la «diversificación relacionada» requiere un partenariado diferente del que requieren los retos ligados al sistema educativo.

Un proceso de estrategia regional efectivo tiene que convertir a un conjunto de participantes diversos de la región en una red de líderes resiliente, capaz de ejecutar y supervisar decisiones y programas de actuación complejos. Para generar un partenariado público-privado regional:

- Los actores públicos y privados tienen que construir nuevos hábitos de colaboración y generar un liderazgo de ámbito regional. Ello supone tener capacidad de pensar y actuar a nivel regional, superando, en la medida de lo posible, las inquietudes particulares que pudieran no ser compartidas.
- En cada etapa de desarrollo de la estrategia se necesitan competencias que no siempre un mismo actor (persona u organización) posee, por lo que en diferentes momentos del proceso el rol de cada agente puede variar y puede ser necesario que el liderazgo vaya rotando.
- Es importante que cada actor sepa entender el momento en que su papel puede hacerse crítico en el proceso y esté dispuesto a asumir responsabilidades. En algún caso se ha comparado el proceso de desarrollo del liderazgo regional con una carrera de relevos.

Estos procesos no son contradictorios ni con los intereses de los actores ni con las ideologías, cosmovisiones y afiliaciones políticas de los participantes. Tampoco pretenden la disolución de las competencias y responsabilidades, frecuentemente indelegables, de los partícipes, sino una articulación en el objetivo superior de la «estrategia regional».

El proceso colaborativo debe conducir a conseguir al menos dos resultados estratégicos para la región, que se refuerzan entre ellos:

- Un partenariado regional abierto y resiliente que va a ser capaz de mantener vivo el proceso continuo de desarrollo regional (es decir, el propio liderazgo regional es uno de los resultados que se consigue con el proceso).
- Un plan de acción estratégico flexible, que represente un mapa de ruta para el desarrollo regional. Este plan debe ser flexible, dado que las circunstancias cambian con rapidez, breve y claro. Se debe focalizar en un número reducido de transformaciones críticas de la región. Debe tener un conjunto compatido de prioridades de actuación estratégicas que conecten las ventajas competitivas con las oportunidades de mercado.

El análisis de la competitividad del País Vasco efectuado en los diferentes capítulos de este Informe pretende aportar información útil para la definición de este mapa de ruta. Sin embargo, para constituirse como tal necesita ser integrado en un proceso de estrategia regional para el País Vasco.

13.4 ¿Qué tipo de políticas se necesitan en la nueva complejidad?

La transición a un nuevo estadio competitivo y la conveniencia de afrontar dicha transición mediante un proceso de estrategia regional marcan el reto de ir desarrollando nuevas aproximaciones a las políticas. Las características de las nuevas políticas que emergen para responder a esta situación de complejidad son las siguientes:

- 1 **Políticas contextuales:** la aplicación de políticas de competitividad e innovación regionales tiene que realizarse a la medida de las características de cada región, definiendo políticas que respondan a sus problemas específicos. No es recomendable copiar políticas aplicadas por otras regiones o países sin considerar la especificidad del territorio. Es también importante que cada región apro-

Las políticas de competitividad e innovación deben ser contextuales: no es recomendable «copiar y pegar» políticas de otras regiones o países

Un reto de los decisores públicos es el diseño e implementación del *policy mix* adecuado

veche los instrumentos específicos del que pueda disponer para liderar en la nueva complejidad. Un ejemplo de instrumento específico, en el caso de la CAPV, es su particular marco fiscal con el que se cuenta en los tres territorios históricos, que se debe de poner al servicio de la competitividad y el bienestar.

2 Políticas más horizontales (*policy mix*):

los límites de las políticas de competitividad e innovación no están del todo claros y estas políticas no funcionan de forma aislada del resto, como por ejemplo las políticas de educación, las políticas de empleo, etc., sino que interactúan entre ellas. Los efectos de una política concreta en los beneficiarios se pueden ver reforzados por otras políticas, o lo contrario, pueden verse perjudicados por su incoherencia. Esta interacción entre diferentes políticas se denomina *policy mix*.⁵ Dado que unas políticas afectan en la incidencia de otras políticas en los beneficiarios, para tener un *mix* adecuado de políticas de competitividad e innovación, es clave que los responsables de su diseño e implantación tengan una visión no sólo de las políticas de las que son responsables, sino del conjunto de las mismas. En definitiva, como reconoce la OCDE (2010) el diseño e implementación del *mix* adecuado sigue siendo un reto para los responsables de las políticas de innovación y competitividad.

3 Políticas e instrumentos sistémicos y *soft*,

que incidan en los comportamientos de los diferentes agentes del sistema de innovación y en sus interacciones. Debido a la importancia de las interacciones en un sistema basado en la innovación, las políticas e instrumentos han de evolucionar hacia un enfoque sistémico, que tenga en consideración dichas relaciones (por ejemplo, la inclusión de políticas de fomento de redes o cooperaciones entre los diferentes agentes del sistema de innovación y de éstas en el tejido productivo). Asimismo, en este nuevo contexto es necesario introducir instrumentos *soft* —entendiendo como tales instrumentos voluntarios y no coercitivos, que no son de obligado cumplimiento— en el portafolio de instrumentos públicos. Los más utilizados en política de innovación son los partenariados público-privados, las normas de

conducta de empresas, campañas de comunicación públicas, etc. (Borrás, 2009). Estos instrumentos conviven con los instrumentos *hard* más tradicionales, tales como los financieros, legales u otros más orientados hacia el apoyo de protección de la demanda.

4 Innovación en las políticas de innovación:

debido a la necesidad de tener políticas contextuales, el proceso de definición de políticas es un proceso innovador en sí mismo. No se trata de aplicar recetas preexistentes, sino de crear una aproximación a medida. Es un proceso de aprendizaje en el que aprenden tanto las administraciones como las empresas y el resto de los agentes. Este aprendizaje es clave para la comprensión de una realidad compleja, la identificación de los problemas que se tienen en el sistema y entender cómo funcionan los mecanismos por los que las políticas inciden en los problemas identificados. En este proceso se pueden dar «tres tipos de aprendizaje»:

- El intra-organizacional, que se da entre los responsables de las políticas, derivado de las propias experiencias de las políticas aplicadas previamente.
- El inter-organizacional, generado sobre todo entre los responsables de las políticas y los diferentes beneficiarios de las mismas (como las empresas, los centros de investigación, etc.).
- Y el inter-sistémico, generado entre los responsables de las políticas de diferentes sistemas. Los ejercicios de «*benchmarking* inteligente», como el realizado en el capítulo 2 de este Informe, cuyo cuerpo central se actualizará en los sucesivos informes de competitividad, ayudan a identificar pautas y procesos de referencia, cursos de acción y políticas y regiones de quienes se debería aprender, dado que identifican regiones o países con contextos similares al de interés.

5 Políticas que integran la gobernanza multipolar y multinivel:

una región no es un espacio político aislado (forma parte de un sistema más amplio) en el que opera una única Administración. Siempre hay varios niveles administrativos que confluyen en un

Innovar en las políticas de innovación

Integrar la «gobernanza multipolar y multinivel»

⁵ Nauwelaers et al, 2009.

mismo territorio. Contrariamente a épocas anteriores en los que el dominio de uno de los niveles administrativos era determinante y a veces excluyente, cada vez más, incluso en competencias que presumiblemente son exclusivas, existen mayores necesidades de coordinación y cooperación. Por ello se producen iniciativas, políticas y dinámicas de competitividad e innovación de diferentes niveles administrativos que deben ser entendidos de forma sistémica, y coordinados interna y externamente, en una nueva gobernanza multinivel y multipolar.

13.5 Recomendaciones para la construcción dinámica de una estrategia regional

El capítulo introductorio contextualizó el *Informe* en un proceso de cambio profundo, caracterizado por un aumento de la complejidad. Es necesario entender que el nuevo contexto necesita también nuevos esquemas de análisis para ser interpretado. No es posible entender el nuevo escenario si se contempla igual que se miraba al anterior. De igual manera, no se pueden afrontar los retos actuales partiendo de los esquemas que sirvieron para afrontar los anteriores. Mientras los nuevos esquemas emergen, es necesario realizar un esfuerzo por aplicar las herramientas de análisis con los que se cuenta con una mentalidad abierta.

En este contexto, las recomendaciones finales no pueden más que orientarse a la forma en que cada persona, organización y redes de organizaciones o sistemas se enfrentan a este cambio en la forma de interpretar lo que está ocurriendo y responden a los retos.

13.5.1 ¿Cómo se enfrentan las personas a la nueva complejidad?

La necesidad de aprender en este contexto es la que lleva a poner en un primer plano a las personas como agentes sociales que van a liderar el proceso de cambio. La nueva complejidad requiere personas con capacidad y voluntad de aprender a lo largo de toda su vida. Aprender requiere humildad para reconocer que no siempre se tiene todo el conocimiento que se necesita, tanto dentro de las organizaciones como en las relaciones

interorganizacionales; tanto localmente como a nivel global.

La interacción para aprender requiere competencias y capacidades de trabajo en equipo y de relación interpersonal. La nueva complejidad requiere, además, personas abiertas al mundo, que tengan competencias para desenvolverse en entornos internacionales y diversos. Requiere personas comprometidas, que vean más allá de sus propios problemas, que tengan empatía y no prejuicios ante lo desconocido, que tengan visión sistémica y con cierta dosis de generosidad para comprometerse en proyectos colectivos para el desarrollo de la comunidad en la que viven. Requiere que las personas entiendan que, cada vez más, sus metas y aspiraciones individuales también dependen del desempeño colectivo. Requiere en definitiva, personas inquietas y con curiosidad, que estén dispuestas a aprender a lo largo de toda la vida y a moverse de una organización a otra y de una parte del mundo a otra.

13.5.2 ¿Cómo se enfrentan las organizaciones a la nueva complejidad?

Pero el reto de liderar en la complejidad no se puede entender exclusivamente como un reto de las personas que configuran el territorio. Es necesario que las organizaciones cambien si se quiere que esas personas capaces de aprender, local y globalmente, dispongan de un contexto favorable donde construir proyectos que generen valor. Es por ello que la innovación organizativa emerge con fuerza como un elemento que ayuda a generar contextos en los que no tenga lugar la desidia y las personas puedan dar lo mejor de sí, aportando su conocimiento y generando la capacidad de innovación que el territorio requiere.

Todo ello debe posibilitar a las empresas desarrollar competencias para estrategias de innovación mixtas, en las que se combinen formas de innovar basadas en la ciencia y la tecnología con formas de innovar basadas en la experiencia, el uso y la interacción. Estrategias en que, además de adaptadoras o seguidoras, las empresas del territorio aspiren o pasen a ser líderes.

Las competencias generadas deben, además, facilitar la transición hacia actividades de mayor

Se requieren personas con capacidad de aprender, de trabajo en equipo y de relación interpersonal y capaces de desenvolverse en entornos internacionales y diversos

Las organizaciones deben generar contextos en los que las personas puedan dar lo mejor de sí

valor añadido. Frecuentemente dicha transición deberá basarse en el concepto de «diversificación relacionada», es decir, en evolucionar a partir del actual conocimiento hacia otro nuevo que abra oportunidades en segmentos de mercado hasta ese momento no accesibles. Ello requiere generar visión para ver más allá de lo que siempre se ha hecho, para hacer evolucionar las competencias actuales hacia otras más sofisticadas y/o que se dirigen a mercados no explotados anteriormente.

Esta evolución difícilmente se podrá llevar a cabo si no se genera en paralelo la capacidad de abrir e internacionalizar las organizaciones, conocer los mercados globales, sabiendo captar, interpretar y contribuir a los flujos de conocimientos, personas y bienes a nivel global. En cualquier caso, liderar en la complejidad emergente requiere avanzar hacia la frontera del conocimiento global.

13.5.3 ¿Cómo se enfrentan los gobiernos a la nueva complejidad?: Evaluación y gobernanza

Aunque son los agentes críticos de competitividad, las empresas no son las únicas que deben asumir estos procesos de cambio. Los agentes territoriales que tienen dentro de su misión apoyar a las empresas deben entender las claves del cambio y adelantarse al mismo en la medida de lo posible. Es el caso de los distintos gobiernos. El principal mensaje es que las administraciones públicas tienen que innovar permanentemente, cuestionándose también el *business as usual*, evitando que los programas se enquisten y generando espacios para la experimentación.

Puesto que los retos y recomendaciones en torno a cada tipo específico de política se han ido realizando en cada capítulo, las recomendaciones para los distintos niveles de gobierno de la CAPV en este apartado se centran en dos elementos que afectan de forma transversal a dichas políticas: la evaluación y la gobernanza.

Si la capacidad de responder a los retos de los individuos y organizaciones depende en gran medida de su capacidad de aprender, uno de los grandes retos de los gobiernos es generar capacidad de aprender colectivamente en el territorio. Dichos procesos de aprendizaje de-

ben orientarse a apoyar las distintas políticas desarrolladas. Tanto la evaluación como la gobernanza inciden directamente en la capacidad de aprender colectivamente para mejorar.

La *evaluación* es fundamental para la mejora de la eficiencia y eficacia de las políticas, máxime en momentos de crisis, en los que la austeridad fiscal obliga, si cabe, a ser más cuidadosos en el diseño y ejecución de gastos e inversiones. Al hablar de evaluación, atiende tanto la evaluación de políticas directamente clasificadas como de innovación como otro tipo políticas con impacto en la competitividad. Es importante que la evaluación sea integral (del sistema), que efectúe la valoración coste/beneficio de las políticas y que haya parte de la evaluación que esté explícitamente orientada al aprendizaje (*policy-learning*). Es esencial, aunque puede ser doloroso, que de la evaluación se concluyan cursos de acción correctores de los problemas identificados, o que se refuercen, si fuera el caso, las experiencias de éxito.

Otro de los elementos críticos para entender el papel que pueden jugar los gobiernos en este proceso de cambio es la *gobernanza*. Las formas que se articulen para que los partenariados público-privados puedan incidir con su conocimiento en las políticas marcará la capacidad que tenga el territorio para aprender colectivamente. Es importante gestionar bien las expectativas creadas con la participación, orientar ésta a resultados y abordar de manera crítica la detección de cuáles son los procesos en que la participación puede generar mayor valor. Es por lo tanto clave valorar la eficacia de la descentralización. Y aquí, en un marco que aspira a facilitar el acceso de los actores a los recursos, y a la eficacia y eficiencia, puede ser necesario redefinir y reasignar responsabilidades, competencias y recursos.

Por lo tanto, el proceso de cambio requerido para liderar en la complejidad conlleva la necesidad tanto de una reflexión personal, como de cada una de las organizaciones y el conjunto del territorio en relación con su papel en el equilibrio local-global. La forma que se encuentre de alinear el cambio en esta multiplicidad de niveles —personas, organizaciones y gobiernos— será determinante para el desarrollo de una estrategia regional que conduzca a mejorar el bienestar de la sociedad.

Uno de los retos de los gobiernos es generar capacidad de aprender colectivamente en el territorio

La evaluación es fundamental para la mejora de la eficiencia y eficacia de las políticas, máxime en momentos de crisis

Bibliografía

- AGUIRRE, M. S., CHARTERINA, J., IDÍGORAS, I., MARTÍNEZ, R. y MATEY, J. (2006): *Estudio de las estrategias de competitividad de las empresas vascas: fase cualitativa*. Bilbao: SPRI-Instituto de Economía Aplicada a la Empresa.
- AGUIRRE, M. S., CHARTERINA, J., IDÍGORAS, I., MARTÍNEZ, R. y MATEY, J. (2007): *Estudio de las estrategias de competitividad de las empresas industriales vascas: fase cuantitativa*. Bilbao: SPRI-Instituto de Economía Aplicada a la Empresa.
- ALBALATE, D. y BEL, G. (2011): «Cuando la economía no importa: auge y esplendor de la Alta Velocidad en España», *Revista Economía Aplicada*, Número 55 (vol. XIX), 2011: 171-190.
- APPELBAUM, E., BAILEY, T., BERG, P. y KELLEBERG, A. L. (2000): *Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work Systems Pay Off*. Londres: Cornell University Press.
- ARÍS CODERCH, G., CLOS NOGUERAS, J., COLOMER ESPINET, A., RODRÍGUEZ RIPOLLÉS, J. MUNK, C. y WHITE, M. (2009): *Análisis de la tributación comparada de la figura de los Business Angels en Europa*. Madrid: Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa.
- ARUNDEL, A. y HOLLANDERS, H. (2005): *EXIS: an exploratory approach to innovation scorecards*. Luxemburgo: European Commission Enterprise Directorate General.
- ARUNDEL, A. y HOLLANDERS, H. (2006): *2006 Trend Chart Methodology Report. Searching the forest for the threes: «Missing» indicators of innovation*. Trend Chart. Innovation policy in Europe.
- ARUNDEL, A., LORENZ, E., LUNDEVALL, B-Å y VALEYRE, F. (2007): «How Europe's economies learn: a comparison of work organization and innovation modes for the EU-15», *Industrial and Corporate Change*, Vol. 16 (6): 1175-1210.
- ASCHAUER, D. A. (1989): «Is public expenditure productive?», *Journal of Monetary Economics*. 23: 177-200.
- ATSMON, Y., KERTESZ, A. y VITTAL, I. (2011): «Is your emerging-market strategy local enough?», *McKinsey Quarterly*, April.
- AUDRETSCH, D. B. y KEILBACH, M. (2004): «Entrepreneurship Capital and Economic Performance», *Regional Studies*, 38(8): 949-959.
- AZUA, J. (2000): *Alianza cooperativa para la nueva economía, empresas, gobiernos y regiones: innovadoras*. Madrid: McGraw Hill.
- BARÓ, E. y VILLAFANA, C. (2009): «La nova industria: el sector central de l'economia catalana». *26 Papers d'Economia Industrial*. Generalitat de Catalunya.
- BARROSO, J. M. (2009): *Political guidelines for the next Commission. European*. Brussels: European Commission.
- BERNARD, A. B., JENSEN, J. B., REDDING, S. J. y SCHOTT, P. K. (2009): «The Margins of US Trade», *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 99 (2): 487-493.
- BESEDES, T. y PRUSA, T. J. (2007): «The Role of Extensive and Intensive Margins and Export Growth», *NBER Working Paper 13268*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- BLOCH, C., MORTENSEN, P. S., FOYN, F., y SALTE, O. V. (2007): *Development and analysis of innovation indicators in the Nordic countries based on CIS-surveys*. NIND project report.
- BORRÁS, S. (2009): «The Widening and Deepening of innovation Policy: What Conditions Provide for Effective Governance?», *CIRCLE Electronic Working Paper Series (2009/02)*.
- BOSCHMA, R., MINONDO, A. y NAVARRO, M. (2011): «Related variety and regional growth in Spain», *Papers in Regional Studies* (próxima publicación).

- BREZNITZ, D (2007): *Innovation and the State: Political Choice and Strategies for Growth in Israel, Taiwan and Ireland*, New Haven: Yale University Press.
- BREZNITZ, D. y MURPHREE, M. (2011): *Run of the Red Queen*, New Haven: Yale University Press.
- BRYNJOLFSSON, E. y HITT, L. M. (2000): «Beyond computation: Information technology, organisational transformation and business performance», *Journal of Economic Perspectives*, 14: 23-48.
- CEDEFOP (2008): *Skill needs in Europe: Focus on 2020*. Cedefop Panorama series, 160. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- COMISIÓN EUROPEA (2003): *La Competitividad de los servicios relacionados con la empresa y su contribución al buen funcionamiento de las empresas europeas*. Bruselas, 4.12, 2003, COM(2003) 747 final.
- CONFEBASK (2008): *Demografía, disponibilidad de trabajadores y crecimiento vasco 2008-2020*.
- CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL (2009): *Sistema educativo y capital humano* (Vol. Número 01/2009). Madrid: Consejo Económico y Social España.
- COOKE, P. (2007): «To Construct Regional Advantage from Innovation Systems First Build Policy Platforms», *European Planning Studies* 15 (2): 179-194.
- CRESCENZI, R. y RODRÍGUEZ-POSÉ, A. (2008): «Infrastructure development and regional growth in the European Union: a panel data approach», *48th Congress of the European Regional Science Association (ERSA)*. Liverpool, UK.
- CURBELO, J. L. y MURCIEGO, A. (2011): «Productividad y cambio demográfico en el País Vasco», *Diario Vasco*, 30 de marzo de 2011.
- DE LA DEHESA, G. (2011): «¿Qué determina la competitividad de la eurozona?», *El País*, 6 de febrero de 2011.
- DE LUCIO, J., MÍNGUEZ, R., MINONDO, A. y REQUENA, F. (2010): «Comercio internacional y crisis económica: un análisis microeconómico para España», documento no publicado. (Disponible en: http://paginaspersonales.deusto.es/aminondo/Materiales_web/DeLucio_et_al_Crisis_Septiembre2010_REI.pdf)
- DE LUCIO, J., MÍNGUEZ, R., MINONDO, A. y REQUENA, F. (2010): «The intensive and extensive margins of Spanish trade», *International Review of Applied Economics* (de próxima publicación).
- DE LUCIO, J. y MÍNGUEZ, R. (2008): «¿Cuáles son las fuentes de crecimiento del comercio exterior?», *Boletín Económico de Información Comercial Española*, 2946: 23-31.
- DEL ORDEN, O., GARMENDIA, A. y ZABALA, C. (2010): *Grupos empresariales*. San Sebastián: Orkestra.
- DG ENTERPRISE AND INDUSTRY (2010): *Evaluation of SMEs' access to public procurement markets in the EU (Final report)*. DG Enterprise and Industry.
- ERAUSKIN, I. (2009): «Accounting for growth in Spain, the Basque Country (and its historic territories), Madrid, and Navarre since 1964», pendiente publicación.
- ERIKSSON, A. (2010): «Cluster collaboration and globalised value creation» (pp. 7-22). En Eriksson, A. (ed.): *The Matrix-Post Cluster Innovation Policy*. VINNOVA Report.
- ESPON (2010): «ReRisk: Regions at Risk of Energy Poverty – Final Report». <http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/AppliedResearch/ReRISK/ReRiskfinalreportdefinitive_correct_cover_included_by_CU.pdf>
- EUROPEAN COMMISSION (2008): «The 2009 Ageing Report: Underlying assumptions and projection methodologies», *European Economy*, 7/2008.
- EUROPEAN COMMISSION (2009a): «2009 Ageing Report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060)», *European Economy*, 2/2009.
- EUROPEAN COMMISSION (2009b): «Progress towards the Lisbon objectives in education and training: Indicators and benchmarks 2009», Commission staff working document
- FALCK, O. y HEBLICH, S. (2008): «Modern Location Factors in Dynamic Regions», *European Planning Studies*, 16(10):1385-1403.
- FELBERMAYR, G. J. y KOHLER, W. (2006): «Exploring the Intensive and Extensive Margins of World Trade», *Review of World Economics*, 142 (4): 642-674.
- FERREIRO, J., GALVEZ, C. y GONZÁLEZ, A. (2011): *Envejecimiento y Mercado de trabajo en Euskadi*, Donostia: Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.
- FLORIDA, R. L. (2002): «The economic geography of talent», *Annals of the Association of American Geographers* 92: 743-755.
- FLORIDA, R. L. (2004): *The rise of the creative class*. New York: Basic Books.
- FLORIDA, R. L., MELLANDER, C. y STOLARICK, K. (2008): «Inside the black box of regional development: Human capital, the creative class and tolerance», *Journal of Economic Geography* 8: 615-649.

- FORAY, D., DAVID, P. y HALL, B. (2009): «Smart Specialisation – The Concept», *Knowledge Economists Policy Brief* n.º 9, June.
- FRENKEN, K., VAN OORT, F. G. y VERBURG, T. (2007): «Related variety, unrelated variety and regional economic growth», *Regional Studies* 41 (5): 685–97.
- FRIEDMAN, T. L. (2005): *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*. New York: Farrar, Straus, and Giroux.
- FUKUYAMA, F. (1992): *El fin de la historia y el último hombre*, Barcelona: Planeta.
- GARMENDIA, A., ORDEN, O. DEL y ZABALA, C. (2011): *Grupos empresariales y rendimiento, estructura financiera e internacionalización en las empresas vascas*. Donostia: Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad. (Próxima publicación).
- GENERALITAT DE CATALUNYA (2010): *Plan de Acción Exterior del Gobierno de Catalunya 2010-2015*.
- GEREFFI, G., HUMPHREY, J. y STURGEON, T. (2005): «The governance of global value chains», *Review of International Economics*, 48:37-70.
- GEROSKI, P., MACHIN, S. y VAN REENEN, J. (1993): «The profitability of innovating firms», *Rand Journal of Economics*, 24 (2): 198-211.
- GESANO, G. and HEINS, F. in collaboration with NALDINI, A. (2009): «Demographic challenge». Background paper for the report *Regional challenges in the perspective of 2020: Regional disparities and future challenges*.
- GHEMAWAT, P. (2011): *World 3.: Global Prosperity and how to achieve it*.
- GLAESER, E., KALLAL, H., SCHEINKMAN, J. y SHLEIFER, A. (1992): «Growth in Cities», *Journal of Political Economy*, vol. 100, n.º 6: 1126-1152.
- GONZÁLEZ-PERNÍA, J. L., MARTIARENA-ARRIZABALAGA, A., NAVARRO-ARANCEGUI, M. y PEÑA-LEGAZKUE, I. (2009): «Estudio sobre la capacidad de innovación y actividad emprendedora en el ámbito sub-regional», *Investigaciones Regionales*, 15: 55-88.
- GRAMLICH, E. (1994): «Infrastructure Investment: a review essay», *Journal of Economic Literature*, (32:3): 1176-96.
- GUILLÉN, M. F. (2011): «¿Adónde nos lleva la globalización?», *Economistas* 126: 33-35.
- GURRUTXAGA ABAD, A. (2010): «El sistema de gobernanza en el País Vasco», *Ekonomiaz*, 74(2): 112-131.
- GURRUTXAGA, A. y UNCETA, A. (2000): «Sistema educativo». En *Panorama Social de la C. A. de Euzkadi 2000*: 164-202. Vitoria-Gasteiz: Eustat.
- HAGEDOORN, J. (2002): «Inter-firm R&D partnerships: on overview of major trends and patterns since 1960», *Research Policy* 31: 477-492.
- HARMAAKORPI, V. (2006): «Regional Development Platform Method (RDPM) as a Tool for Regional Innovation Policy», *European Planning Studies* 14 (8): 1085-1104.
- HARMAAKORPI, V. (2010): «The “Regional Development Platform Method” as a Tool for Innovation Policy» (pp. 23-34). En ERIKSSON, A. (ed.): *The Matrix-Post Cluster Innovation Policy*. VINNOVA Report.
- HASKEL, J., GOOGDRIDGE, P., PESOLE, A., AWANO, G., FRANKLIN, M. y KASTRINAKI, Z. (2011): *Driving economic growth. Innovation, knowledge spending and productivity growth in the UK*. NESTA, January 2011.
- HELPMAN, E., MELITZ, M y RUBINSTEIN, Y. (2008): «Estimating Trade Flows: Trading Partners and Trading Volumes», *Quarterly Journal of Economics*, 123 (2): 441-487.
- HUERTAS, E. y GARCÍA, C. (2004): *La innovación tecnológica y organizativa en la empresa industrial vasca*. Documento elaborado para SPRI, no publicado.
- HUMMELS, D. y KLENOW, P. J. (2005): «The Variety and Quality of a Nation's Exports», *American Economic Review*, 95 (3): 704-723.
- INNERARITY (2009): *El futuro y sus enemigos*. Barcelona: Ed. Paidós Ibérica.
- JACOBS, J. (1969): *The Economy of Cities*. Nueva York: Random House.
- JENSEN, M. B., JOHNSON B., LORENZ E., LUNDEVALL B-Å (2007): «Forms of knowledge and modes of innovation», *Research Policy* 36: 680–693.
- JOHNSON, L. (2011): «The biggest companies are ill with inefficiencies», *Financial Times*, 6 de abril.
- KALETSKY, A. (2010): *Capitalism 4.0*, New York: Public Affairs Ed.
- KRUGMAN, P. (1991): «Increasing Returns and Economic Geography», *The Journal of Political Economy*, 99(3): 483-499.
- LARREA, J. L. (2011): «Acerca de la calidad y la innovación», *El Economista*, 28 de marzo.
- LAZZERETTI, L., CAPONE, F. y CINTI, T. (2008): «Regional Development Platform based on “Related Variety”: Some Evidences from Tuscany», *Orkestra Working Paper Series in Territorial Competitiveness* n. 2008-06.
- LORENZ, E. (2009): «Regional Learning Dynamics and Institutional Context: A European Comparison», *Workshop on Innovation and Learning* organizado por Orkestra, San Sebastián, 13 de mayo de 2009.
- LORENZ, E. (2010): «Instituciones del mercado laboral, capacidades y estilo de innovación: una crítica a la perspectiva de las variedades de ca-

- pitalismo». En PARRILLI, M. D. (coord.): *Innovación y aprendizaje: lecciones para el diseño de políticas*. Zamudio: Innobasque.
- LORENZ, E. y VALEYRE, F. (2007): «Organizational forms and innovative performance: a comparison of the EU-15». En LORENZ, E. y LUNDVALL, B-Å. (eds.): *How Europe's Economies Learn. Coordinating competing models*. Oxford: Oxford University Press.
- LUNDVALL, B-Å, JOHNSON B., ANDERSEN E. S. y DALUM B. (2002): «National systems of production, innovation and competence building», *Research Policy* 31: 213-231.
- MAHROUM, S. y POIRSON, B. (2008): *UK Global Innovation. Engaging with new countries, regions and people*. NESTA. Research report, October 2008.
- MANYIKA, J., PACHTOD, D. y PARK, M. (2011): «Translating innovation into US growth: An advanced-industries perspective», *McKinsey Quarterly*.
- MARSHALL, A. (1920): *Principles of Economics* (8.ª edición). Londres: Macmillan.
- MAS, M. (2010): «El impacto de los Fondos FEDER (2000-2006) en la acumulación de capital público de las CCAA españolas», *Papeles de Economía Española*, n.º 123: 73-85.
- MAS, M., PÉREZ, F. y QUESADA, J. (2009): «The Sources of Spanish Regional Growth», en CUADRADO, J. R. (ed.): *Regional Policy, Economic Growth and Convergence. Lessons from the Spanish Case*, Springer-Verlag, capítulo 6: 125-148.
- MASKELL, P. y MALMBERG, A. (1999): «The competitiveness of firms and regions. "Ubiquitification" and the importance of localized learning», *European Urban and Regional Studies*, 6: 9-25.
- MINONDO, A. (2010): «Las exportaciones indirectas de la Comunidad Autónoma de Euskadi», *Boletín Económico del ICE* 2997: 41-50.
- MINONDO, A. (2011): «Las exportaciones y la recuperación económica», *Economistas* (próxima publicación).
- NAUWELAERS, C., BOEKHOLT, P. et al. (2009): *Policy Mixes for R&D Europe*. E. C. - Directorate-General, UNU-Merit.
- NAVARETTI, G. B., BUGAMELLI, M., SCHIVARDI, F., ALTO-MONTE, C., HORGOS, D. y MAGGIONI, D. (2010): «The Global Operations of European Firms», *The Second Efige Policy Report*. [Véase igualmente un resumen en *Bruegel policy brief* n.º 2010/05, june 2010].
- NAVARRO, M. (2002): «La cooperación para la innovación en la empresa española, desde una perspectiva internacional comparada», *Economía industrial* 346: 47-66.
- NAVARRO, M. (2010): «Retos para el País Vasco, tras tres décadas de desarrollo del sistema y de las políticas de innovación», *Ekonomiaz* n.º extraordinario 25A: 136-183.
- NAVARRO, M. (dir.) (1997): *Fuentes estadísticas para un análisis comparado de la industria de la CAPV*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- NAVARRO, M. y BUESA, M. (2003): *Sistema de Innovación y Competitividad en el País Vasco*, Eusko Ikaskuntza, San Sebastián.
- NAVARRO, M. (dir.), GIBAJA, J. J., FRANCO, S., MURCIAGO, A. y SÁENZ, J. (2011): *Indicadores de innovación y benchmarking. Reflexión y propuesta para el País Vasco*. Zamudio: Innobasque.
- NELSON, R. R. y Winter, S. G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Belknap Press.
- OCDE (2005): *Manual de Oslo* (3.ª ed.). París: OCDE.
- OCDE (2011): *Estudios de la OCDE sobre innovación regional. País Vasco, España*. París: OCDE.
- OECD (1990): *Proposed Standard Method of Compiling and Interpreting Technology Balance of Payments Data. TBP Manual 1990*. París: OECD publishing.
- OECD (1992): *Technology and the Economy. The Key relationships*. París: OECD publishing.
- OECD (2005): *OECD Handbook on Economic Globalisation Indicators*. París: OECD publishing.
- OECD (2007): *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2007*. París: OECD publishing.
- OECD (2008): *Open Innovation in Global Networks*. París: OECD publishing.
- OECD (2009a): *Innovation in firms. A microeconomic perspective*. París: OECD publishing.
- OECD (2009b): *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009*. París: OECD publishing.
- OECD (2010a): *Measuring Innovation: a new perspective*. París: OECD publishing.
- OECD (2010b): *Innovative Workplaces. Making better use of skills within organisations*. París: OECD publishing.
- OECD (2010c): *Pathways to success - How knowledge and skills at age 15 shape future lives in Canada*. París: OCDE publishing.
- OECD (2010d): *Measuring Globalisation. OECD Economic Globalisation Indicators*. París: OECD publishing.
- OECD (2011): *OECD Reviews of Regional Innovation: Basque Country, Spain*. París: OECD publishing.
- OECD (2011): *OECD Reviews of Regional Innovation: Basque Country, Spain*. París: OECD publishing.
- OLAZARAN, M., ALBIZU, E. y OTERO, B. (2009): «Technology transfer between technology centres and

- SMEs: evidence from the Basque Country», *European Planning Studies* 17(3): 345-363.
- ORKESTRA (2009): *II Informe de Competitividad del País Vasco: hacia el estadio competitivo de la innovación*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- OSORIO, C. A. y ELOLA, A. (2010): *Procesos de innovación: claves para su éxito o fracaso*. Donostia - San Sebastián: Publicaciones Deusto.
- PEÑA, I. et al. (2010): *Global Entrepreneurship Monitor. Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe Ejecutivo 2009*. Donostia: Eusko Ikaskuntza y Orkestra.
- PIETROBELLI, C. y RABELLOTTI, R. (2009): «The global dimension of innovation systems: linking innovation systems and global value chains (pp. 214-238)». En LUNDEVALL, B.-Å. et al. (eds.): *Handbook of innovation systems and developing countries*. Cheltenham: Edward Elgar.
- POLMAN, P. (2011): *The remedies for capitalism* [en línea] <http://www.mckinsey.com/en/Capitalism/Paul_Polman.aspx> [Consulta: 6 de abril de 2011].
- PORTER, M. E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. London: The MacMillan Press.
- PORTER, M. E. (1998): *On Competition*. Boston: Harvard Business School Press.
- PORTER, M. E. (2003): «The Economic Performance of Regions'», *Regional Studies*, 37(6-7): 549-578.
- PRAHALAD, C. K. (2004): *The fortune at the bottom of the pyramid*. Upper Saddle River, NJ: Wharton School Publishing.
- PROSPEKTIKER. (2008): *Aproximación a la adecuación de la oferta del Sistema Universitario Vasco en el horizonte 2018. Estudio sobre la demanda laboral en la CAPV de Egresados Universitarios*.
- RAUCH, J. E. (2001): «Business and Social Networks in International Trade», *Journal of Economic Literature* Vol XXXIX: 1177-1203.
- REYNOLDS, P., STOREY, D. y WESTHEAD, P. (1994): «Regional variations in new firm formation - special issue», *Regional Studies*, 28(4): 343-456.
- SARKAR, M. B., ECHAMBADI, R., AGARWAL, R. y SEN, B. (2006): «The effect of the innovative environment on exit of entrepreneurial firms», *Strategic Management Journal*, 27(6): 519-539.
- SCHUMPETER, J. A. (1934): *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- SEITZ, H. y LICHT, G. (1995): «The impact of public infrastructure capital on regional manufacturing cost», *Regional Studies*, (29:3): 231-40.
- SERRANO, F., ALTUZARRA, A., BARRUTIA, J., LANDETA, J. y MARTÍNEZ, R. (2011): *Formas de organización y actividad innovadora. Un análisis comparativo de los sectores manufactureros de la CAPV, España y la Unión Europea*. San Sebastián: Orkestra.
- SERRANO, F. y FERREIRO, F. (2007): «Does an ageing population justify a radical reform of public pension systems in the European Union», en McCOMBIE, J. y RODRIGUEZ, C. (eds.): *The European Union. Current Problems and Prospects*: 111-134. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- SOLER, J. (2011): «La vida ligera», *El País*, 25 de abril.
- SÖLVELL, Ö, KETELS, C. y LINDQVIST, G. (2009): «The European Cluster Observatory: EU Cluster Mapping and Strengthening Clusters in Europe», *Europe Innova Paper N.º 12*, Luxembourg: European Commission.
- SOTARAUTA, M. (2004): *Strategy Development in Learning Cities: From Classical Rhetoric towards Dynamic Capabilities*. SENTE-Working Papers 8/2004, University of Tampere.
- SPENCER, G. M., VINODRAI, T., GERTLER, M. S. y WOLFE, D. A. (2010): «Do clusters make a difference? Defining and assessing their economic performance», *Regional Studies*, 44(6): 697-715.
- STIGLER, G. J. (1956): «Industrial organization and economic progress». En WHITE, I. D. (ed.): *The State of the Social Sciences*. Chicago: University of Chicago Press.
- SWYNGEDOUW, E. (2004): «Globalisation or "Glocalisation"? Networks, Territories and Rescaling», *Cambridge Review of International Affairs*, Volume 17, Number 1: 25-48.
- TEECE, D. (1988): «Technological change and the nature of the firm». En DOSI, G. et al. (eds.): *Technical Change and Economic Theory*: 256-266. Londres y Nueva York: Pinter.
- U. S. ECONOMIC DEVELOPMENT ADMINISTRATION (2009): *Crossing the Next Regional Frontier*, patrocinado por la Administración de Desarrollo Económico de EE.UU.
- UGARTE, J. (2011): *Cómo salir de la crisis: Seis propuestas para enfrentar el cambio de sistema productivo desde la internacionalización*. Sevilla: Biblioteca de las Indias.
- UNITED NATIONS, EUROPEAN COMMISSION, INTERNATIONAL MONETARY FUND, OECD, UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, WORLD TRADE ORGANIZATION (2002): *Manual on Statistics of international trade in services*. Department of Economic and Social Affairs Statistics Division, Statistical Papers series M n.º 86.
- VALDALISO, J. M. (2010): «Treinta años de cambios en las empresas vascas: un estudio explorato-

- rio y descriptivo», *Ekonomiaz* n.º extraordinario 25A: 194-221.
- VEUGELERS, R., y CASSIMAN, B. (1999): «Make and buy in innovation strategies: Evidence from Belgian manufacturing firms», *Research Policy*, 28: 63-80.
- VON HIPPEL, E. (1988): *The sources of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Voss, H. (2011): *The determinants of Chinese outward direct investment*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- WORLD BANK (2007): *Global Economic Prospects. Managing the Next Wave of Globalization*. Washington: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

Liderar en la nueva complejidad

Resumen ejecutivo

El Informe de Competitividad del País Vasco 2011, el tercero elaborado por Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad, presenta los resultados de la investigación realizada sobre la competitividad de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) en el tiempo transcurrido desde la publicación del anterior Informe en 2009. Este informe vio la luz en un momento en el que la crisis económica, que tuvo lugar tras la casi disolución del sistema financiero internacional en 2008, dejaba adivinar las señales de un cambio de paradigma respecto de nuestros modelos sobre el funcionamiento de los mercados y la organización de la producción y la demanda a nivel global. Los datos entonces disponibles se movían fundamentalmente en el ámbito de las conjeturas más o menos plausibles, aunque eran aún insuficientes, no solo para analizar la trascendencia de lo que estaba ocurriendo, sino para adelantar conclusiones sobre sus implicaciones en el medio y largo plazo para las diferentes economías regionales.

Dos años más tarde, la incertidumbre en el entorno económico mundial sigue presente. La diferencia es que ahora es posible identificar las tendencias coyunturales —el entorno adverso producto de la gran recesión en la que se sumieron la mayoría de las economías desarrolladas— y las que responden a cambios de carácter estructural que empezaron a gestarse tiempo atrás. El resultado es que ambas —las tendencias coyunturales y las transformaciones estructurales— traen consigo cambios profundos en diversos ámbitos del orden político y económico hegemónico durante los últimos treinta años. Cambios que afectan, entre otros aspectos, a la producción, el consumo, la geopolítica, los conflictos, la gestión y el gobierno de lo público y de lo privado, etc.

Las tendencias estructurales antes señaladas están dando lugar a lo que en el presente Informe se denomina «*nueva complejidad*», caracterizada por profundas transformaciones en los parámetros y relaciones económicas globales que afectan al entorno de la competitividad en el que las empresas y las regiones se juegan el futuro de su liderazgo y el bienestar de sus ciudadanos. Es necesario entender esta nueva complejidad para poder competir, pero será necesario liderarla para alcanzar mayores cotas de bienestar.

La CAPV ya demostró que era capaz de liderar con éxito una economía basada en la eficiencia, y el reto de evolucionar desde el «*estadio competitivo de la eficiencia*» hacia el «*estadio competitivo de la innovación*» está bien interiorizado por los agentes de la competitividad. Toca ahora definir la estrategia para liderar en la complejidad emergente caracterizada por:

Diferentes tendencias coyunturales y estructurales confluyen y afectan al entorno de la competitividad

- la globalización de múltiples aspectos de la realidad económica, política y social, más allá de los flujos comerciales, de capital y de personas;
- la fragmentación de los procesos productivos en cadenas de valor de alcance global que distribuye las actividades, más que los sectores tal y como las conocíamos antaño, a lo largo del planeta;
- la redefinición de la geografía económica y política global, con el surgimiento de algunos países, hasta ahora considerados periféricos (y que en el Informe se engloban bajo el epíteto de *Global South*), como actores económicos y políticos que reivindican un nuevo papel en el orden global;
- las tendencias demográficas complejas caracterizadas por el envejecimiento de la población en muchos países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los movimientos migratorios de toda índole;
- la centralidad de la innovación, la tecnología y el talento como facilitadores de la dinámica económica; y,
- las incertidumbres respecto de las inseguridades globales tales como el cambio climático; la calidad, escasez y precio de los recursos naturales; las crisis alimentarias; el coste y tipo de energía disponible, etc.

El paisaje competitivo emergente es diferente del hasta ahora conocido y exigirá romper inercias y decisiones difíciles en un contexto de austeridad

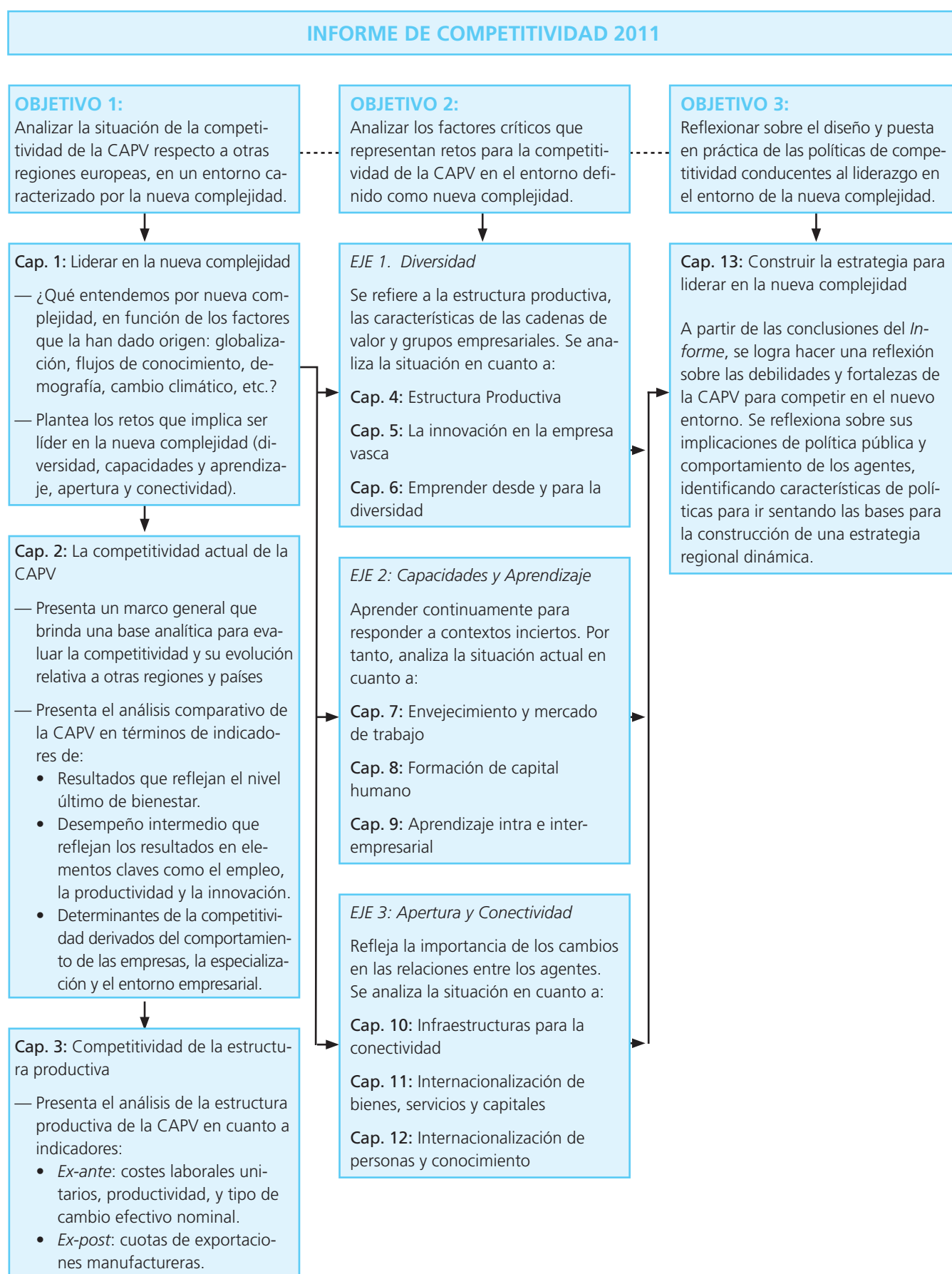
La publicación del presente Informe tiene lugar en un momento en que la economía vasca está emergiendo tímidamente de un periodo de contracción económica grave, en un contexto de gran incertidumbre global. Cuando el conjunto de países desarrollados haya dejado atrás la crisis, el paisaje será sustancialmente diferente del que conocíamos hasta hace algunos años y en el transcurso se habrán emprendido profundos cambios e innovaciones en un entorno que estará caracterizado por la austeridad. La eficacia y la eficiencia en el uso de los recursos públicos y privados, tras años relativamente expansivos, serán elementos centrales para articular cualquier estrategia que aspire al liderazgo sostenible en el nuevo entorno competitivo.

En el contexto antes descrito, el Informe tiene tres objetivos: (i) analizar la situación de la competitividad de la CAPV en un entorno caracterizado por la nueva complejidad; (ii) analizar los factores críticos que representan retos para la competitividad de la CAPV; y (iii) reflexionar sobre el diseño y la puesta en práctica de las políticas de competitividad conducentes al liderazgo. La estructura que se ha dado al Informe para abordar cada uno de estos objetivos se explica en los siguientes párrafos.

El primer capítulo presenta las características de la nueva complejidad, esbozando los retos que impone y las oportunidades que ofrece, a territorios, gobiernos, empresas y otros agentes de la competitividad. Una vez que se ha establecido el marco analítico, se presenta un diagnóstico general de la competitividad actual de la CAPV con respecto a otras regiones europeas comparables (capítulo 2). Para finalizar la primera sección del Informe, se incorpora un diagnóstico de la competitividad de la estructura productiva de la CAPV en el marco del actual debate sobre la relación entre la evolución de los costes salariales y la productividad (capítulo 3).

Para abordar el segundo objetivo, el Informe se estructura en torno a tres Ejes (capítulos 4-12): Eje 1: la *diversidad* de la economía y sus agentes; Eje 2: las *capaci-*

ILUSTRACIÓN 1 Objetivos y estructura analítica del Informe



dades y el *aprendizaje* que caracterizan a las personas y organizaciones; y Eje 3: la *apertura* y la *conectividad*, internas y externas.

El tercer objetivo del Informe, el de reflexionar sobre el diseño y puesta en práctica de las políticas de competitividad conducentes al liderazgo, se desarrolla en el último capítulo (capítulo 13). En él se recogen las principales conclusiones de los diagnósticos del Informe, y se presentan una serie de reflexiones para diseñar y poner en práctica políticas que coadyuven al liderazgo del País Vasco en el contexto de la nueva complejidad de la economía global. (Véase la Ilustración 1 para una síntesis de los objetivos, marco analítico y contenido según capítulos de todo el Informe.)

1. La competitividad de la CAPV en la nueva complejidad

1.1. La nueva complejidad

Existe un creciente consenso acerca de que en la actualidad está emergiendo una nueva complejidad en el ámbito de las relaciones económicas globales, que enmarca el análisis, las políticas y el comportamiento de los actores económicos, incluidas las empresas, los decisores públicos y el conjunto de la sociedad civil.

La evolución hacia esta complejidad ha sido gradual y en ella confluyen varias tendencias que pueden organizarse en tres grandes grupos:

- complejidad derivada de la globalización;
- complejidad derivada de las tendencias en la disponibilidad de recursos naturales, la estructura demográfica y los patrones de demanda global; y,
- complejidad derivada de la necesidad de compatibilizar objetivos diversos en la política económica.

1.1.1. Complejidad derivada de la globalización

Se refiere a un grupo variado de tendencias asociadas a lo que en el *Informe* se llaman procesos de «*globalización global*», valga la redundancia, que trascienden a las relaciones económicas convencionales e incluyen muchos otros ámbitos de las relaciones entre las personas, las organizaciones y los territorios. En términos de la geografía económica resultante, está emergiendo un sistema productivo global espacial y funcionalmente fragmentado. En él, las empresas y los territorios, tienden a especializarse en algunas «fases» (en lugar de «sectores») de los diferentes procesos productivos, según su dotación relativa y coste de los diferentes recursos e insumos necesarios para desarrollar la correspondiente fase del proceso global. En cada uno de los diferentes estadios de esta producción fragmentada, se espera que los actores de la competitividad —empresas, administraciones, organizaciones intermedias, etc.— aporten el conocimiento y la capacidad de innovación necesarias para el desarrollo conjunto y competitivo de la cadena global de valor. En este sentido, las empresas y los territorios compiten por desarrollar y expandir el valor añadido capturando en cada una de las fases, lo que, en términos de la política regional, implica el deseable alineamiento de los actores de la competitividad territorial en la búsqueda de una mayor y más sofisticada inserción territorial en las cadenas de valor globales.

TABLA 1 Globalización

| Factor | Tendencias | Algunas implicaciones |
|---------------|---|--|
| Globalización | <ul style="list-style-type: none"> — Cambios profundos en el comercio internacional y en la geografía de la producción e innovación. — Aceleración del cambio tecnológico y la innovación. — Relaciones más permeables entre sectores y empresas. — Relevancia de lo local en la dinámica de lo global. — Desplazamiento de la demanda hacia el <i>Global South</i> y expansión de sus empresas en los países desarrollados. — Importancia del aprendizaje en los sistemas de innovación abiertos. — Formas de gobernanza multipolar y multinivel. | <ul style="list-style-type: none"> — Especialización de territorios y empresas en tareas dentro de cadenas de valor globales. — Crecimiento del comercio inter-industrial e intra-empresarial. — Necesidad de desarrollar una <i>variedad relacionada</i> en las actividades de producción y de buscar oportunidades en la <i>nueva industria</i>. — Aumento de la competencia de empresas del <i>Global South</i> pero también oportunidades de cooperación. — Necesidad de que los sistemas de innovación avancen hacia la frontera del conocimiento mientras se desarrollan <i>estrategias mixtas</i> de innovación. — Necesidad de desarrollar procesos de planificación participativa y evaluación continua de políticas. |

Emerge por tanto una nueva realidad compleja en: (i) las relaciones productivas en el interior de las empresas, entre las propias empresas según sus relaciones de cliente-proveedor, en los clústeres y entre las cadenas de valor; (ii) las relaciones entre las empresas y otros agentes de la competitividad; (iii) las formas de innovar; y, (iv) entre los distintos niveles administrativos territoriales, constituyentes de una nueva gobernanza multinivel que redefine las relaciones del ciudadano y la sociedad civil con las administraciones públicas.

1.1.2. Complejidad asociada a las tendencias en la disponibilidad de recursos naturales, la estructura demográfica y los patrones de demanda global

Se refiere a las restricciones, y consecuentes oportunidades de desarrollo de iniciativas emprendedoras en la actividad económica debido a cambios en los parámetros de los factores disponibles para alcanzar el crecimiento y bienestar. Estos cambios inciden en el entorno en el que actúan las empresas, los gobiernos (de diferente nivel territorial) y otros agentes públicos y privados, imponiendo retos y ofreciendo oportunidades.

Las tendencias en la disponibilidad de recursos naturales exigirán a empresas y gobiernos respuestas innovadoras que les permitan hacer frente a los retos y oportunidades que de ellas se desprenden. Estas respuestas exigirán la coparticipación del conjunto de la sociedad para internalizar crecientemente las, hasta ahora, consideradas externalidades y costes sociales, de un modelo productivo que incorporaba deficientemente las escaseces relativas de recursos naturales y energéticos, y no tomaba en cuenta los efectos de la actividad económica sobre el clima. Por su parte, las tendencias asociadas a los cambios en la estructura demográfica obligarán a aumentar la productividad y a desarrollar la capacidad de atraer y retener talento, sobre todo si la eventual carencia de activos laborales se concentra en cohortes de edad necesarios para la innovación y la competitividad. Por último, los cambios en los patrones de demanda global exigirán desarrollar niveles muy sofisticados de innovación para atender la demanda de las clases medias de los países emergentes, obligando a las empresas a repensar sus estrategias de aprovisionamiento y de localización.

TABLA 2 Recursos naturales, estructura demográfica y patrones de demanda global

| Factor | Tendencias | Algunas implicaciones |
|----------------------------------|---|---|
| Recursos naturales y energéticos | Cambios en: — Disponibilidad de recursos naturales. — Patrones de demanda asociados al cambio climático. — Tensiones en disponibilidad y precios de combustibles fósiles. — Exploración de nuevas fuentes de energía. | — Geopolítica global y seguridad. — Coste de la energía y otras <i>commodities</i> como <i>input</i> . — Desarrollo tecnológico, energías renovables y actividades amigables con el cambio climático y la ecoeficiencia. — Importancia del transporte de la energía. — Búsqueda de nuevas eficiencias para actividades intensivas en energía (transporte, metalurgia...). |
| Estructura demográfica | — Envejecimiento de la población en el mundo desarrollado. — Migraciones de diverso tipo, incluida la migración del talento a escala global. | — Incremento de las tasas de dependencia. — Eventual carencia de activos laborales. — Necesidad de incrementar la productividad. — Oportunidades de desarrollar innovaciones basadas en el « <i>ageing</i> ». — Aumento de la demanda de servicios de salud y otros. — Necesidad de atraer y retener talento. |
| Patrones de demanda global | — Débil crecimiento del consumo en los países occidentales. — Inserción de los países emergentes en el mercado global. — Transferencia de la masa crítica de la demanda de consumo masivo hacia las clases medias de los países emergentes. | — Adaptación de productos y servicios para atender las necesidades y preferencias de los mercados más dinámicos. — Necesidad de desarrollar la <i>innovación frugal</i> . — Redefinición de estrategias de aprovisionamiento y localización por parte de las empresas. |

1.1.3. Complejidad derivada de la necesidad de compatibilizar objetivos en la definición, el diseño y la evaluación de las políticas económicas

Crecientemente, la sociedad, y como reflejo de la misma el sistema político y de gobernanza a nivel local, nacional e internacional, toma en consideración la mejora del bienestar como un objetivo que va más allá de la maximización de su PIB o su renta per cápita. Sucesivas iniciativas (de Sarkozy, Cameron, Stiglitz, entre otras) buscan integrar el crecimiento tradicional y su medida con la sostenibilidad social y medioambiental. Desde otro enfoque, un reciente artículo de Porter y Kramer 2011, desarrolla el concepto de «*valor compartido*» para destacar la sinergia, no los antagonismos, entre la consecución de beneficios privados y una amplia variedad de objetivos colectivos compartidos por la sociedad. Los diversos enfoques concuerdan en que se hace necesario superar la tiranía del corto plazo y entender que los intereses de los accionistas (*shareholders*) no pueden ser contradictorios con las aspiraciones del conjunto de la sociedad (*stakeholders*).

De este modo, la nueva complejidad se puede resumir en tres grandes planos:

- aumento en la complejidad de las relaciones (en espacio, tipos de agentes y tipos de actividades);
- reconocimiento de los límites de los recursos medioambientales, energéticos y demográficos; y,
- necesidad de integrar objetivos de bienestar en un marco analítico de la competitividad, tradicionalmente centrado en el crecimiento económico.

TABLA 3 Necesidad de compatibilizar objetivos

| Factor | Tendencias | Algunas implicaciones |
|---------------------------------------|---|---|
| Necesidad de compatibilizar objetivos | <ul style="list-style-type: none"> — Reconocimiento de la necesidad de compatibilizar los objetivos de las empresas con los del conjunto de la sociedad. — Mayor conciencia de que el desarrollo económico puede no ser compatible con la sostenibilidad medioambiental y con parámetros de bienestar socialmente aceptables. | <ul style="list-style-type: none"> — Necesidad de superar la tiranía del corto plazo. — Necesidad de incorporar conceptos de sostenibilidad medioambiental y social a la forma de medir el crecimiento. |

Como el resto de las economías, la economía vasca se encuentra en una encrucijada, en un contexto cada vez más complejo y cambiante que depende de claves distintas de las que primaban en el escenario anterior. El reto, al que ya se hacía referencia en el anterior *Informe*, es lograr liderar en el emergente estadio de la innovación, siendo conscientes de que el paso de un estadio a otro es complejo, requiere romper inercias y se demorará en el tiempo. En cualquier caso, es una transición para la que el término *business as usual* no es una opción. Para liderar la nueva complejidad no basta con hacer, incluso mejor, lo que ya se hacía bien y se sabe hacer bien, sino que el desafío es desarrollar la innovación y la creatividad, y avanzar hacia la frontera del conocimiento. Para ello, la sociedad y el conjunto de los agentes relevantes para la competitividad tienen que entender sus posibilidades de inserción en las cadenas globales de valor espacial y funcionalmente fragmentadas, así como sus posibilidades de, mediante la aplicación de innovación y conocimiento, transitar a formas más complejas de especialización. En el proceso es preciso también entender las fortalezas disponibles pero también las debilidades para esa transición y las sendas para su superación. El Informe intenta desbrozar algunos de estos caminos y abunda sobre conceptos tales como «*variedad relacionada*», «*nueva industria*», innovación mixta, «*especialización inteligente*», plataformas, cadenas globales de valor, etc.

El desafío es desarrollar la innovación y la creatividad, y avanzar hacia la frontera del conocimiento

1.2. La competitividad de la CAPV

Tras presentar las características de la nueva complejidad, el Informe estudia la competitividad regional de la CAPV mediante un análisis comparativo regional y mediante un análisis de su sistema productivo.

El primero se lleva a cabo mediante la adaptación de un marco general desarrollado en Orkestra para el European Cluster Observatory, una plataforma *online* de la Unión Europea, que proporciona un punto de acceso único para obtener información y análisis sobre los clústeres y la competitividad regional en Europa. Este proyecto está financiado por el programa *Europe Innova* de la Dirección General de Empresa e Industria de la Comisión Europea. La batería de indicadores obtenidos, con las sucesivas mejoras que se produzcan en los próximos años, permitirá realizar un seguimiento de la evolución de la competitividad de la CAPV en los futuros Informes de Competitividad de Orkestra.

El análisis desde la perspectiva de la competitividad del sistema productivo de la CAPV, por su parte, se desarrolla mediante el análisis de los indicadores de precios, costes laborales y productividad (competitividad *ex ante*) y de cuotas de exportación (competitividad *ex post*).

1.2.1. Análisis comparativo regional

El marco analítico empleado organiza en tres niveles los factores que reflejan la actividad económica regional y determinan su éxito competitivo (véase Ilustración 2). Los indicadores de resultado se sitúan en la parte superior del marco; son indicadores de desempeño último, que miden el nivel de bienestar de los ciudadanos. Los indicadores de desempeño intermedio, por su parte, son indicadores importantes (empleo, productividad, innovación, etc.) para alcanzar esos resultados finales. Por último, los llamados determinantes de la competitividad tienen una importancia crítica para los procesos que generan resultados en los dos niveles anteriores, y se organizan en tres grupos de indicadores: el comportamiento de las empresas; la especialización del territorio y sus clústeres; y la calidad del entorno empresarial.

El análisis de la competitividad se realiza con respecto a las regiones europeas y, en particular, con respecto a las regiones que son más parecidas en términos geo-demográficos y de estructura económica

Para cada uno de los tres niveles que componen el marco de competitividad regional del European Cluster Observatory se desarrolla un análisis comparativo de la CAPV con respecto al conjunto de regiones europeas. Este mismo análisis se realiza con respecto a un grupo de treinta *regiones de referencia* cuya estructura económica es similar a la de la CAPV, identificadas en un trabajo elaborado por Navarro *et al.* (2011). Por último, se analiza con más detalle la evolución de la CAPV durante la última década, comparándola con tres grupos de referencia: España, la UE 15 y la UE 27. Esto proporciona una visión de tendencia y también la foto más reciente, dada la disponibilidad de datos.

El Gráfico 1 presenta un diagrama comparativo de posiciones de la CAPV en los distintos indicadores. En cada uno de los diagramas puede observarse la posición de la CAPV (línea de color) con respecto a las regiones de referencia (área sombreada) y con respecto al conjunto de regiones europeas, cuyo número se indica en la base. Nótese que el borde superior del área sombreada corresponde al mejor *ranking* de las regiones de referencia, y el borde inferior, al peor.

ILUSTRACIÓN 2 Marco de Competitividad Regional del European Cluster Observatory

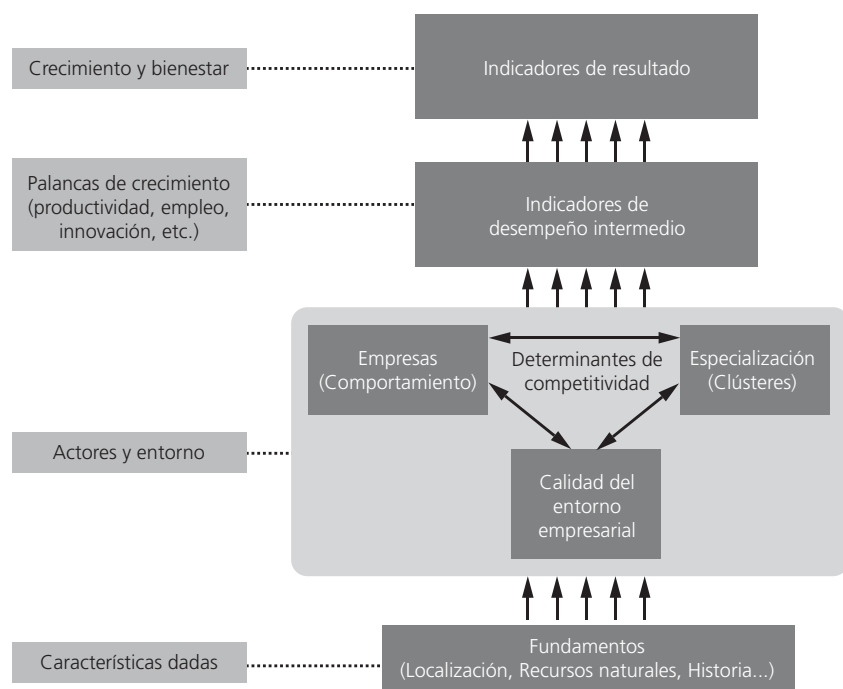


GRÁFICO 1 CAPV: diagrama comparativo de posiciones en los distintos indicadores



1.2.1.1. Indicadores de resultado

La CAPV muestra un buen desempeño económico y social, excepto en lo que se refiere al desempleo de larga duración

La CAPV muestra un buen desempeño al respecto de este tipo de indicadores. En los que reflejan la dimensión económica (PIB per cápita y renta disponible per cápita) y en algunos de los que reflejan dimensiones sociales del bienestar (riesgo de pobreza y satisfacción con la vida), se sitúa dentro del 20% superior, tanto cuando se le compara con las regiones europeas en general, como cuando se le compara con las regiones de referencia.

Sin embargo los resultados son menos halagüeños en el caso de otros dos indicadores de la dimensión social del bienestar: la tasa de desempleo de larga duración y el uso de la tierra con alto impacto medioambiental.

Asimismo, el análisis de la evolución de los indicadores de resultado señala que, aunque la crisis económica afectó de manera más pronunciada a la CAPV que a la media europea, los niveles de PIB per cápita se mantienen por encima de esa media europea y los de desempleo de larga duración justo por debajo de la misma.

1.2.1.2. Indicadores de desempeño intermedio

Los resultados en los indicadores de desempeño intermedio son pobres, aunque comienzan a observarse ciertas mejoras

En contraste con los anteriores, la posición relativa de la CAPV al respecto de este tipo de indicadores cambia de forma notable. En los indicadores de desempeño intermedio de carácter económico (tasa de empleo y desempleo, productividad, exportaciones), la CAPV apenas se sitúa en la media del *ranking* de regiones europeas, una situación que es aún más preocupante cuando se compara con las regiones de referencia. Lo mismo sucede con los indicadores de desempeño innovador (patentes y publicaciones).

El análisis de la evolución de los indicadores de desempeño intermedio muestra que el impacto de la crisis sobre el empleo, ha sido más acentuado en la CAPV que en el resto de Europa. El mismo análisis señala, sin embargo, que la evolución de las solicitudes de patentes ha sido positiva en los últimos años, aunque la proporción de las patentes de alta tecnología sobre el total sigue siendo bastante menor que en la media europea.

El análisis realizado parece confirmar que la llamada «*paradoja de la innovación*», entendida como la aparente contradicción entre el buen desempeño económico de la CAPV y su no tan buen desempeño innovador, se mantiene. Sin embargo, el *Informe* da cuenta de una reciente investigación de Orkestra en la que Navarro *et al.* (2011) plantean que esta paradoja prácticamente habría desaparecido. Este resultado sería la consecuencia del efecto conjunto del empeoramiento del desempeño económico de la CAPV en los últimos años como consecuencia de la crisis, y del hecho de que el esfuerzo innovador, no obstante, no parece haberse reducido en estos años. Este es un tema que Orkestra seguirá analizando, por sus importantes implicaciones.

1.2.1.3. Determinantes de la competitividad

El comportamiento de las empresas en I+D es bastante positivo pero su desempeño en la co-inversión de patentes muestra cierta endogamia

Estos indicadores son elementos críticos en el marco teórico desarrollado, al ser factores que determinan el desempeño de un territorio en los indicadores de resultados y también porque se puede incidir en ellos, a través de políticas públicas. El conjunto de indicadores utilizados se divide en tres bloques: (i) de comportamiento empresarial; (ii) de especialización sectorial y clústeres; y (iii) de calidad del entorno empresarial. La CAPV destaca por su buena posición en indicadores como el empleo y el gasto en I+D empresarial y por su peor posición en otros como la co-inversión de patentes o la fortaleza de los clústeres a nivel europeo.

La Ilustración 3 resume algunos de los indicadores analizados. En ella se muestran los valores de esos indicadores en la CAPV en el último año disponible y cuatro o cinco años antes, para observar su evolución. Los indicadores cuya evolución ha sido negativa en los dos años considerados aparecen en rojo. Se recoge también el *ranking* de la CAPV con respecto al conjunto de regiones europeas y a las regiones de referencia. Los casos en los que la CAPV se sitúa en la mitad inferior del *ranking* también aparecen en rojo.

Para identificar los factores que se encuentran detrás de los resultados que arroja el diagnóstico, además de la visión general de los principales indicadores presentados, es necesario profundizar en el análisis de los distintos elementos que determinan la competitividad de la CAPV. El resto del *Informe* se ocupa de esta tarea.

1.2.2. Competitividad ex ante y ex post de la estructura productiva

Tal y como se mencionó anteriormente, en el contexto del debate actual, aunque siempre relevante, sobre la relación entre la evolución de los costes salariales y la productividad, el *Informe* incorpora un diagnóstico de la competitividad de la estructura productiva vasca, que arroja resultados relevantes.

Bienestar y competitividad dependen de la productividad

El análisis de la competitividad del sector productivo de un territorio se puede llevar a cabo, bien atendiendo a los costes y precios que determinan la competitivi-

ILUSTRACIÓN 3 Resumen de indicadores

| INDICADORES DE RESULTADO | | | | |
|---------------------------------|--------|--------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2010 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| PIB per cápita (PPA) | 29.726 | 32.778 | 18/206 | 2/30 |
| Riesgo de pobreza (%) | 9,6 | 9,4 | 12/198 | 4/30 |
| Desempleo de larga duración (%) | 1,82 | 3,8 | 107/206 | 19/30 |

Nota: Los valores de riesgo de pobreza son de 2009

| INDICADORES DE DESEMPEÑO INTERMEDIO | | | | |
|---------------------------------------|--------|--------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2010 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| Tasa de empleo (%) | 65,4 | 65,1 | 107/206 | 23/30 |
| Tasa de desempleo (%) | 7,3 | 10,5 | 161/206 | 26/30 |
| Productividad aparente por trabajador | 60,6 | 69,4 | 93/206 | 20/30 |
| Patentes por habitante | 51.434 | 41.606 | 87/206 | 27/30 |

Nota: Los valores de patentes son de 2004 y 2007

| COMPORTAMIENTO EMPRESARIAL | | | | |
|---------------------------------------|-------|------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2008 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| Gasto I+D empresarial (% PIB) | 1,15 | 1,6 | 26/206 | 6/30 |
| Co-intervención de patentes (% total) | 1,8 | 3,1 | 199/206 | 30/30 |

| ESPECIALIZACIÓN | | | | |
|--|-------|------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2009 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| Empleo en manufacturas de tecnología alta y medio-alta (% total) | 9,6 | 9,1 | 23/206 | 7/30 |
| Empleo en servicios intensivos en conocimiento (% total) | 30,7 | 33,1 | 122/206 | 20/30 |

Determinantes de competitividad

| ENTORNO EMPRESARIAL | | | | |
|--|-------|------|-------------------|---------------------|
| | Valor | | Ranking | |
| | 2005 | 2009 | Regiones europeas | Regiones referencia |
| Recursos humanos en ciencia y tecnología | 23,9 | 25,0 | 10/206 | 1/30 |
| Estudiantes de educación terciaria | 68,4 | 70,1 | 48/206 | 6/30 |
| Gasto I+D público (% PIB) | 0,33 | 0,38 | 123/206 | 22/30 |
| Familias con acceso a banda ancha | 30 | 63 | 87/206 | 18/30 |

Nota: Los valores de acceso a banda ancha son de 2006 y 2010

dad de sus productos (competitividad *ex ante*), o bien atendiendo a la evolución que muestran las exportaciones de ese territorio con respecto a las exportaciones de todos aquellos territorios con los que compite (competitividad *ex post*). El *Informe* analiza cuál ha sido el nivel y la evolución de dichos indicadores de competitividad, *ex ante* y *ex post*, para la industria manufacturera de la CAPV.

1.2.2.1. Competitividad *ex ante*

Dentro de los costes totales, unos de los más significativos son los costes laborales. A estos efectos, el indicador más relevante para los análisis de competitividad es el que mide el coste laboral incorporado en cada unidad de producto (coste laboral unitario o CLU). Dicho coste es el resultado de tomar en cuenta, simultáneamente, el coste laboral horario (CLH) y la productividad. No obstante, el precio final de un producto en los mercados internacionales depende, tanto de los costes o precios, como del tipo de cambio.

En España y en la CAPV los costes laborales han evolucionado negativamente para la competitividad

En el periodo 1995-2007, el CLH creció por encima de la productividad de la CAPV y de la de España, lo que condujo a que los CLU aumentaran. Este incremento, al ser superior al de la UE-15, al de los países de la ampliación y al de EE.UU., restó en principio competitividad a las industrias manufactureras vasca y española. Este proceso se vio acentuado durante la crisis por la mayor caída de la productividad manufacturera en la CAPV (véase Tabla 4).

La evolución del tipo de cambio entre 2000 y 2008 ha agravado la pérdida de competitividad en costes

La pérdida de competitividad en costes se agravó en el período 2000-2008 por la apreciación del tipo de cambio nominal efectivo. Sin embargo, en 2008 y 2010 hubo un ligero respiro, porque el índice del tipo de cambio nominal efectivo experimentó una inflexión y se depreció ligeramente. La tendencia desde finales de 2010 es, sin embargo, nuevamente a la apreciación del tipo de cambio, por la debilidad que muestra el dólar.

El análisis del nivel comparado que presentan estas variables, para el último año para el que se dispone de datos, pone de manifiesto que la CAPV presenta niveles de CLH inferiores a los países de la UE-15 y Alemania —país que se destaca por ser el principal competidor de la industria vasca dentro de ese grupo— aunque superiores a los

TABLA 4 Tasa de variación anual del coste laboral horario y de la productividad, y del coste laboral unitario, en la industria manufacturera

| | 1995-2007 | | | | | | 2007-2008 | | 2008-2009 | |
|---------------|-----------|--------|----------|-------|-------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | CAPV | España | Alemania | UE-15 | UE-10 | EE.UU. | CAPV | España | CAPV | España |
| CLH | 3,26 | 3,21 | 2,48 | 2,82 | 6,74 | 3,92 | 5,97 | 5,27 | — | 2,13 |
| Productividad | 2,05 | 0,86 | 3,10 | 2,81 | 7,51 | 4,39 | 0,12 | -1,46 | -8,81 | -0,75 |
| CLU | 1,21 | 2,35 | -0,62 | 0,01 | -0,77 | -0,48 | 5,85 | 6,74 | — | 2,88 |

Fuente: IME, a partir de EU KLEMS (2009), Eustat e INE.

TABLA 5. Análisis del nivel comparado: Coste Laboral Horario, Productividad y Coste Laboral Unitario

| Año 2007 | CAPV | España | Alemania | UE-15 | UE-10 | EE.UU. |
|-----------------------------------|------|--------|----------|-------|-------|--------|
| Coste Laboral Horario CLH (PPA-€) | 25,9 | 21,4 | 32,6 | 28,3 | 9,2 | 31,9 |
| Productividad (PPA-€) | 41,2 | 33,4 | 48,8 | 41,6 | 17,3 | 49,8 |
| Coste Laboral Unitario (%) | 73,0 | 88,2 | 76,1 | 76,4 | 61,0 | 61,8 |

de la media española y, sobre todo, a los de los países de la ampliación. Este dato es relevante porque algunos de estos países son competidores directos de la producción manufacturera vasca y hace necesaria una diferenciación en el tipo de bien ofertado. Además, dado que la CAPV se sitúa en una posición intermedia en duración de la jornada de trabajo, los resultados apenas se ven alterados al calcular el coste laboral y la productividad por hora trabajada o por trabajador (véase Tabla 5).

Con respecto a la productividad, sucede lo contrario. Como consecuencia del juego combinado del CLH y de la productividad, la CAPV presenta un nivel de CLU que, aunque inferior a la de la UE-15 y Alemania, resulta muy superior a la de los países de la ampliación.

Las consecuencias de esas diferencias en CLU para la posición competitiva de la industria manufacturera de la CAPV dependerán de con quién está realmente compitiendo, lo que a su vez estará determinado por el grado de diferenciación y sofisticación de su producción. Como se refería anteriormente, la única manera de evitar la casi insuperable desventaja que en CLU mantiene la CAPV respecto de los países de la ampliación es diferenciando su producción. La principal recomendación para empresas y políticas de competitividad pasaría, por consiguiente, por reforzar los factores de diferenciación.

En el esfuerzo permanente que hay que realizar para controlar el CLU, el margen de actuación por el lado de los CLH es claramente inferior al existente por el lado de la productividad. Para lograr la coordinación necesaria que debe existir en la evolución de estas dos variables, será necesario aumentar la implicación de los trabajadores en la empresa, comprometiéndolos y haciéndolos co-responsables de la marcha de la productividad. Y para actuar sobre esta última, yendo más allá de la tradicional I+D, el *Informe* argumenta que se debe actuar en el ámbito de la mejora organizativa, de la formación del trabajador, de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), del diseño e ingeniería, y de otros ámbitos de los activos intangibles.

1.2.2.2. Competitividad *ex post*

Si en lugar de atender a los CLU —como indicadores de competitividad *ex ante*— se atiende a las cuotas de las exportaciones manufactureras dentro de las exportaciones mundiales —como indicador *ex post* de competitividad—, el análisis pone de manifiesto que, en contra de lo que sugeriría el mayor aumento de los CLU y la apreciación del tipo de cambio efectivo nominal que ha experimentado la CAPV, la cuota de exportación manufacturera de la CAPV creció notablemente de 2000 a 2008.

El comportamiento favorable de las cuotas de exportación puede explicarse por tres factores principales: (i) la evolución de las cuotas de exportación se han calculado en términos monetarios y no en términos reales, por lo que la apreciación del euro entre 2000 y 2008 conduce a que el mismo volumen de exportación tenga un mayor valor; (ii) la composición sectorial de las exportaciones manufactureras de la CAPV, más concentradas en sectores con mayor dinamismo exportador; y (iii) los avances en calidad y valor de las exportaciones españolas y vascas, no reflejados en precios.

En 2009, sin embargo, la cuota de exportación manufacturera de la CAPV disminuyó, pasando del 0,20% de 2008 al 0,18% de 2009, si bien todavía sigue siendo superior al 0,17% del año 2000. Esa marcada caída se debe, en gran medida, al desplome de las exportaciones del sector metalurgia y productos metálicos. A diferencia del caso español, en el que el sector de la construcción efectuó la mayor contribución a la reduc-

Para evitar la desventaja en costes laborales frente a los países de la ampliación, y aprovechar la ventaja frente a Alemania y la UE-15, se debe avanzar en la diferenciación

A pesar del mayor aumento de los costes laborales y de la apreciación del tipo de cambio, las exportaciones de la CAPV aumentaron su cuota en el mercado global

Durante la crisis, el desplome de las exportaciones del sector metalurgia y productos metálicos redujo la cuota de exportación manufacturera

ción del valor añadido bruto (VAB) de la economía de mercado, en la economía vasca el sector que más ha incidido en la reducción del VAB ha sido metalurgia y productos metálicos, si bien este sector parece haber iniciado una cierta recuperación en 2010.

En ese sentido, las políticas deberían tratar de actuar sobre los factores que permiten que la competitividad *ex post* evolucione más favorablemente de lo que cabría esperar mirando a los indicadores de competitividad *ex ante*: la mejora de la calidad y composición de los productos exportados, y la orientación de las exportaciones hacia mercados geográficos que muestran un mayor crecimiento que la media del comercio mundial.

Del diagnóstico conjunto del análisis de competitividad comparada de la CAPV con el resto de regiones europeas y de referencia, y de la competitividad *ex ante* y *ex post*, se concluye que la región tiene una buena posición en indicadores de resultado económico, si bien hay margen de mejora en los medioambientales y en los de cohesión social. La posición es significativamente más baja en los indicadores intermedios económicos o de innovación. Asimismo, se constata que la CAPV ha perdido competitividad en costes y que solo incrementando su productividad y diferenciando su producción podrá superar dicha desventaja.

2. Retos para la competitividad de la CAPV

Tras el diagnóstico sobre la competitividad de la CAPV y de su estructura productiva, el *Informe* aborda los retos para la competitividad en el entorno de la emergente complejidad y los articula alrededor de tres Ejes:

- la diversidad de la economía y sus agentes, que constituyen la base para el desarrollo;
- las capacidades y el aprendizaje que caracterizan a las personas y a las organizaciones; y
- la apertura y conectividad, interna y externa, del territorio y sus actores.

2.1. Eje 1: Diversidad

Uno de los desafíos fundamentales consiste en desarrollar y gestionar la diversidad de la economía y de sus agentes. En el *Informe*, el concepto de diversidad se conceptualiza como:

- la heterogeneidad de la estructura productiva;
- la diversificación estratégica por medio de la innovación; y
- la incorporación de nuevas actividades, productos, mercados y sectores económicos a través de la actividad emprendedora.

Al igual que sucede en las inversiones financieras, la diversificación de la estructura productiva reduce el riesgo de padecer un *shock* o perturbaciones asimétricas. Sin embargo, la diversificación productiva únicamente comporta ventajas cuando está basada en una diversidad relacionada, en otras palabras, cuando las actividades son parecidas o tienen bases de conocimiento similares. Para que el conocimiento y las innovaciones fluyan de unas actividades a otras, es necesario que la distancia cognitiva entre ellas no sea demasiado grande: una diversidad relacionada, permite que el conocimiento fluya y pueda ser absorbido y que ese conocimiento posibilite una fertilización e innovación significativa.

2.1.1. Actividad productiva y políticas de competitividad

El primer aspecto que se analiza es la evolución de las unidades fundamentales de ordenación de la actividad productiva y de las políticas de competitividad: la empresa, el sector y el clúster.

La creciente complejidad económica se refleja en la insuficiencia de las unidades o conceptos hasta ahora empleados para ordenar la actividad económica y organizar las políticas de competitividad. El papel de la empresa, el sector y el clúster, en cuanto unidades de análisis y organización de transacciones económicas relevantes, están sometidos a profundas transformaciones.

2.1.1.1. Empresa

Para la unidad básica del análisis competitivo y objeto de estudio del Departamento de Estrategia de Orkestra, el entorno de la complejidad se caracteriza por el surgimiento de dos tendencias aparentemente contradictorias: la globalización y la regionalización de la economía, y la externalización y la desagregación de las actividades por parte de las empresas. Estas tendencias abogan por el uso de estadísticas y análisis que incorporen factores que anteriormente no era necesario tener en cuenta.

Para recoger adecuadamente la realidad regional, por ejemplo, resultan preferibles los datos por establecimiento, indicando si corresponden a la sede principal, información que generalmente no proporcionan las estadísticas. Asimismo, para captar la realidad derivada de los procesos de internacionalización y de desagregación de actividades, resulta fundamental disponer de datos ordenados por grupos de empresas. Las políticas no pueden ignorar estas realidades, pues los llamados «efectos sede» y las capacidades reales de las empresas ubicadas en su territorio están vinculados a ellas.

El Informe destaca al respecto que en la CAPV los lazos accionariales entre empresas, tanto hacia atrás como hacia adelante, son más frecuentes que en las otras comunidades autónomas. Lo anterior se refleja en la presencia de corporaciones industriales en el accionariado de las empresas vascas y en las participaciones accionariales por parte de estas en otras empresas. Este fenómeno es particularmente destacado en las empresas de mayor tamaño, en la industria manufacturera y en los sectores de mayor nivel tecnológico. Además de seguir favoreciendo esos procesos de creación de grupos empresariales, debería explotarse más el efecto tractor que algunos de esos grupos pueden ejercer, especialmente en el ámbito de la innovación y de la internacionalización, que, según algunos estudios, en la actualidad es reducido.

Los lazos accionariales entre empresas son más frecuentes en la CAPV que en otras comunidades autónomas

2.1.1.2. Sector

Todos los análisis ponen de manifiesto la disolución de las fronteras entre sectores y la necesidad de repensar las clasificaciones de actividades económicas empleadas al respecto. Resulta particularmente destacada la creciente imbricación entre la industria y los servicios. Debido a los crecientes procesos de globalización y deslocalización, así como a los avances de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la competitividad de las empresas industriales en los países avanzados descansa cada vez más en las actividades terciarias que incorporan: bien antes de la fase de producción (diseño e I+D —principalmente—) como después de dicha fabricación (marketing, mantenimiento, formación, servicio postventa, etc.).

El éxito competitivo de las empresas manufactureras depende, cada vez más, de las actividades de servicios que desarrolla o adquiere. El concepto «nueva industria» refleja esta nueva realidad

En muchos casos, las actividades terciarias como las antes referidas se llevan a cabo dentro de la propia empresa industrial, pero cada vez es más frecuente que, respondiendo a una filosofía de *open innovation*, se obtengan de otras organizaciones especializadas en su prestación. De este modo, las empresas de servicios relacionados con las empresas (llamados también servicios al productor) se han desarrollado y han adquirido una importancia capital en las sociedades avanzadas. Los analistas hablan ya de la «nueva industria», término que engloba dichos servicios. Destacan, dentro de estos nuevos servicios al productor, los servicios intensivos en conocimiento que, según algunos estudios, son capaces de jugar hoy en día un papel estructurador equivalente al que en la segunda mitad del siglo XX jugaron los bienes de equipo. De lo anterior se desprende que las políticas de competitividad deben ampliar su foco de atención y atender no solo a la empresa manufacturera, sino a este otro tipo de empresas; y entre las actividades que se impulsan, no limitarse a la mera producción y a la I+D, sino contemplar también medidas de apoyo al diseño y al marketing.

2.1.1.3. Clúster

El éxito del clúster está estrechamente vinculado al modo en que se inserta en las cadenas globales de valor

En años recientes, se observa un énfasis creciente en una concepción transversal de la realidad clúster (las llamadas plataformas) así como, en el caso de los clústeres verticales, en una ampliación geográfica de su análisis y su operativa, prestando mayor atención a su inserción en las cadenas globales de valor. Lo primero parece responder a los cambios en la importancia relativa de los factores derivados de los avances en las TIC y la globalización, por lo que, frente al énfasis de los clústeres tradicionales en la explotación de economías de escala, la producción, los lazos verticales y la especialización, la nueva lógica emergente hace hincapié en las economías de alcance, en el mercado, en la perspectiva horizontal o transversal, y en la heterogeneidad y diversidad.

Las asociaciones *clústeres* de la CAPV responden a realidades clústeres que tienen detrás tanto a cadenas de valor (aeronáutica, automoción, papel, electrodomésticos), como a realidades más transversales (medioambiente, logística y movilidad...), y se han puesto en marcha iniciativas para explotar interacciones e iniciativas como el coche eléctrico, un ejemplo de co-generación de conocimiento entre los clústeres de automoción, energía y electrónica, informática y telecomunicaciones.

En cuanto a la mayor atención que se presta a la inserción de los clústeres en las cadenas globales de valor, el Informe pone de manifiesto la necesidad de entender el tipo particular de cadena de valor que incumbe a una actividad. De ahí el interés de la tipología que distingue entre cadenas de valor cautivas, jerárquicas, modulares, relacionales y de mercado, tanto para entender dicha inserción como para que las políticas públicas propicien procesos de aprendizaje distintos según sea el tipo de cadena, e impulsen la transición de las menos favorables hacia las más favorables.

Los territorios como la CAPV, con mayor variedad relacionada en su estructura productiva, muestran un mayor crecimiento de la productividad

Por último, como se mencionó anteriormente, la literatura reciente ha superado la dicotomía tradicionalmente existente entre especialización y diversidad, distinguiendo, dentro de esta última, entre diversidad no relacionada y «*diversidad relacionada*». De las tres posibles estrategias (especialización, diversidad no relacionada y «*diversidad relacionada*») esta última es la que ofrece mejores resultados en innovación y crecimiento. Los tres territorios históricos vascos (especialmente Gipuzkoa) aparecen con valores particularmente elevados de variedad relacionada y este hecho parece haber sido un factor importante en sus favorables resultados en términos de innovación y crecimiento económico.

En ese sentido, la estrategia competitiva de la CAPV debería perseguir el mantenimiento y la explotación de esa elevada variedad relacionada, en lugar de optar por estrategias de pura especialización o diversificación. Ello encaja con las recientes recomendaciones de la Comisión Europea a favor de estrategias de «*especialización inteligente*», en las que no se trata de impulsar sin más las bio, las nano o restantes tecnologías genéricas, sino focalizar tales tecnologías en ámbitos concretos ligados a la estructura productiva existente en el territorio.

Las estrategias de «*especialización inteligente*» deben apoyarse en la variedad relacionada de la región

2.1.2. La innovación en la empresa

El segundo elemento que se aborda en este Eje es el análisis de las estrategias de innovación de las empresas.

La innovación es un factor crítico para la competitividad de la economía moderna. Las empresas deben hacer frente a los nuevos retos emergentes y a un mundo cada vez más complejo a través de la innovación, y para ello deben definir sus estrategias de innovación. Sin embargo, no existe una única forma de innovar, y las estrategias de innovación de las empresas pueden ser diversas y complejas. A pesar de lo anterior, existen pocas investigaciones que hayan profundizado en los procesos internos de innovación en la empresa vasca (por ejemplo, a través de análisis de estrategia corporativa, estudios de caso, etc.).

En un intento por entender mejor el fenómeno de la innovación en las empresas, el *Informe* mide la innovación más allá de los indicadores tradicionales como la I+D y las patentes, con un sesgo hacia la ciencia y la tecnología, partiendo de la premisa de que un mejor entendimiento de la heterogeneidad en el comportamiento innovador de las empresas, sus determinantes y resultados, ayudarán en el diseño y la aplicación de las políticas de innovación.

Uno de los indicadores más utilizados a nivel internacional para medir la capacidad innovadora de un territorio es la «proporción de empresas con actividad innovadora». Los datos muestran que el porcentaje de empresas con actividad innovadora es del 47%, algo inferior a la media de la UE-27 (del 52%). Este indicador, sin embargo, no proporciona ninguna información sobre la intensidad y la calidad de la innovación, por lo que es necesario el uso concurrente de otros indicadores. El indicador del «*gasto en innovación*» proporciona información sobre la intensidad de la actividad innovadora de las empresas en términos del gasto en innovación en relación a la facturación total. La intensidad innovadora de las empresas de la CAPV es algo inferior a la media de la UE-27, con valores del 1,7% y 1,8% respectivamente. Estos dos indicadores muestran que la apuesta por la innovación en las empresas de la CAPV, aunque algo inferior, es bastante próxima a la media de la UE-27. Toca entonces analizar lo que ocurre con la otra mitad que no innova, e intentar determinar cuántas de las que no innovan deberían innovar.

El porcentaje de empresas con actividad innovadora, así como su gasto en innovación, es ligeramente inferior a la media europea

Otro elemento importante a incluir en el análisis de la innovación es la implicación de las instituciones públicas en ella, midiendo el grado de cobertura de las ayudas. Los datos muestran que el 47,2% de las empresas de la CAPV con actividad innovadora obtuvo algún tipo de financiación pública para la innovación, un porcentaje elevado si se compara con otros países europeos. El dato indica que la apuesta de las empresas vascas por la innovación está ampliamente respaldada por el apoyo financiero de las distintas instituciones públicas. Sin embargo, una asignatura pendiente

El porcentaje de empresas vascas que recibe financiación pública para la innovación, es superior al de cualquier país europeo

consiste en cosechar (y exigir) los resultados esperados de este esfuerzo público. Todo ello requiere un seguimiento estrecho y una valoración permanente de la efectividad de las políticas públicas de apoyo a la innovación.

En un alto porcentaje de las empresas de la CAPV predomina la innovación tecnológica frente a la no tecnológica, y las que solo llevan a cabo innovaciones de proceso son superiores a la media europea

Además de la apuesta de las empresas y las instituciones por la innovación, es necesario entender el «*comportamiento innovador*» de las empresas, ya que las empresas pueden llevar a cabo diferentes tipos de actividades de innovación. En una primera clasificación se diferencia entre las innovaciones tecnológicas (innovaciones de producto o proceso) y las innovaciones no-tecnológicas. Al igual que en la mayoría de los países europeos, la mayoría de las empresas innovadoras de la CAPV apuestan por la combinación de ambos tipos de innovaciones. Sin embargo, destaca el mayor porcentaje de empresas de la CAPV que apuesta exclusivamente por la innovación tecnológica y el menor porcentaje de empresas que solamente realiza innovaciones no-tecnológicas. Numerosos estudios avalan que la combinación de ambos tipos de innovación, las denominadas «*estrategias mixtas de innovación*», confiere mejores resultados a las empresas, por lo que un reto importante para las empresas vascas consiste en introducir más innovaciones no tecnológicas sin dejar de lado las innovaciones tecnológicas.

En el desglose de las innovaciones tecnológicas en innovaciones de producto y proceso también se observa que tanto a nivel de la CAPV como a nivel de la UE-27 prevalece la combinación de las innovaciones de producto y proceso. Sin embargo, como se apuntaba en el epígrafe 1 de este Resumen Ejecutivo, en el caso de la CAPV destaca el porcentaje de empresas que apuestan exclusivamente por la innovación en procesos, lo que indica que los directivos de las empresas vascas prestan aún especial atención a la calidad y la eficiencia de los procesos productivos al «hacer mejor lo que ya se hacía bien», que se decía anteriormente, más que a la diferenciación de sus productos. En línea con estos resultados, el análisis del grado de novedad de las innovaciones muestra que el porcentaje de empresas de la CAPV que lanzan innovaciones nuevas para la empresa o nuevas para el mercado es inferior a la media de la UE-27.

La mayoría de las empresas innovadoras vascas se posicionan en el mercado como seguidoras en innovación y no como líderes

A raíz de estos resultados se puede concluir, por tanto, que en comparación con el promedio de la UE-27, un mayor porcentaje de las empresas innovadoras vascas siguen un modelo de innovación incremental (con continuas innovaciones y poco sustanciosas), más que un modelo de innovaciones radicales (pocos cambios y drásticos), siguen una estrategia de seguidores, introduciendo innovaciones de producto o (especialmente) de proceso que ya existen en el mercado. Esto hace que la capacidad de extracción de valor de la empresa vasca continúa siendo limitada, como muestra el menor porcentaje de la cifra de negocios de las empresas vascas que corresponde a productos nuevos para la empresa o para el mercado en comparación con la media de la UE-27. Esta circunstancia merece una profunda reflexión y presenta implicaciones para las políticas públicas de apoyo a la innovación.

Las estrategias más exitosas son las que combinan diferentes tipos de innovación

El desafío para las empresas y el conjunto el sistema de innovación consiste en transformar, tanto la innovación tecnológica y no tecnológica, como la innovación de producto y proceso en bienes y servicios que puedan ser comprados y vendidos en los mercados globales y/o que mejoren la productividad. En este afán, clave para ejercer el liderazgo en la nueva complejidad, hay que apostar decididamente por el conocimiento y su incorporación a los procesos y productos. Y el objetivo colectivo no debe ser tanto el de ser capaces de «empujar» la frontera del conocimiento hacia nuevos límites, una facultad que, aunque deseable, presenta aún importantes barreras de entrada, cuanto ser capaces de «estar» en la frontera del conocimiento para incorporar tal conocimiento a

la generación de soluciones derivadas de la fertilización cruzada entre tecnologías y productos, la identificación de las necesidades emergentes de las comunidades globales, la organización de la producción, el diseño de procesos y objetos, etc.

2.1.3. *Emprender desde y para la diversidad*

El último elemento del Eje sobre diversidad lo constituye la actividad emprendedora.

La diversidad de un sistema económico es un elemento distintivo de la evolución de un territorio hacia estadios de competitividad propios de sociedades basadas en la innovación y el conocimiento. El emprendimiento, al ser tanto causa como consecuencia de la diversidad del ecosistema en que cual se desenvuelve, constituye uno de los motores que posibilitan dicha transformación. Además de estimular el uso más eficiente de los recursos disponibles, crear empleo y coordinar las necesidades de los diferentes agentes económicos, el emprendimiento sirve como vehículo de introducción en el mercado del nuevo conocimiento no utilizado por empresas existentes. Al facilitar la incorporación de nuevos desarrollos científicos y tecnológicos así como el rejuvenecimiento del tejido productivo, el emprendimiento contribuye a la diversidad regional.

El emprendimiento también refleja la diversidad del entorno económico en el que se desarrolla, al ser el emprendedor el actor que en general arbitra entre los intereses de diferentes agentes. Esta función adquiere un nuevo carácter en presencia de diversidad intersectorial, pues en este caso las sinergias provenientes del conocimiento de diversos sectores económicos crean nuevo conocimiento que a su vez impulsa la creación de nuevas empresas. Por último, la diversidad del entorno también se manifiesta en la variedad de sus instituciones financieras, sociales y administrativas, lo que resulta de vital importancia para el buen desempeño de la actividad emprendedora.

La actividad emprendedora es tanto causa como efecto de la diversidad empresarial e institucional del ecosistema en que se desarrolla

El fomento del emprendimiento ha constituido en la última década un eje vital de la política económica europea, tanto nacional como territorial. En la CAPV, por ejemplo, los diversos niveles de la administración pública han implementado múltiples políticas de fomento a la actividad emprendedora. A pesar de estos esfuerzos, el emprendimiento ha experimentado un leve descenso en los últimos tres años, de la mano de una drástica caída en las expectativas de crecimiento. Si bien estos resultados están influenciados, en gran medida, por la crisis económica actual, los indicadores de innovación de empresas de reciente creación indican que el esfuerzo que se ha invertido en generar conocimiento no se ha traducido en un crecimiento importante de nuevos proyectos emprendedores de base tecnológica. Asimismo, tras una etapa de mejora, la orientación al mercado externo por parte de las empresas de reciente creación ha empeorado en los últimos tres años. Estos indicios parecen indicar que la crisis económica es solo uno de los factores detrás de las modestas aspiraciones y escasa orientación internacional en la actividad emprendedora de la CAPV.

Decae recientemente la actividad emprendedora y la expectativa de crecimiento de las nuevas empresas

En cuanto a la distribución geográfica y sectorial en la CAPV, se observa una importante diversificación en lo relativo a comarcas y sectores productivos, así como una correlación significativa entre las altas y bajas de las nuevas empresas en los diferentes sectores y comarcas. Lo anterior se traduce en una estabilidad considerable en el peso relativo de los sectores en los cuales se emprende. A pesar de esta aparente falta de dinamismo, se observa que las áreas menos urbanas registran un ligero aumento del emprendimiento en sectores más intensivos en tecnología.

Las áreas menos urbanas registran un ligero aumento del emprendimiento en sectores más intensivos en tecnología

Aún queda camino por recorrer para afianzar la industria, tanto formal, como informal, de capital riesgo

En el *Informe* también se realiza un diagnóstico de la diversidad del entorno emprendedor de la CAPV en lo que se refiere a mercados financieros, mercados de bienes y servicios, instituciones públicas, agentes de fomento e instituciones generadoras de conocimiento con la finalidad de poder evaluar si estos son capaces de sustentar y fomentar la variedad y complejidad del tejido emprendedor. Del diagnóstico se desprende que los distintos niveles de la administración pública han hecho un importante esfuerzo orientado a apoyar y estimular el emprendimiento, así como para atender áreas de oportunidad tales como la disponibilidad de financiamiento para el emprendimiento de carácter tecnológico necesario, por la mayor incertidumbre y riesgo moral que implica. Si bien se comprueba la preocupación de las administraciones, en sus distintos niveles, por fomentar redes de *business angels*, se pone de manifiesto que aún queda bastante camino por recorrer para afianzar la industria, tanto formal como informal, de capital riesgo.

Otro aspecto en el que sería deseable avanzar está relacionado con la profusión de programas de fomento al emprendimiento. Debido a la descentralización administrativa que caracteriza a la CAPV, las políticas de emprendimiento de sus diversas instituciones poseen un grado considerable de especificidad y profusión. Si bien es entendible que en un comienzo los diferentes niveles administrativos diseñen políticas para responder a las necesidades particulares de su entorno, en una etapa posterior sería conveniente reforzar la comunicación entre ellas para lograr un uso más eficiente de los recursos. La actividad emprendedora podría beneficiarse de una mayor coordinación entre los diferentes niveles y departamentos de la administración pública encargados de propiciar un entorno favorable al emprendimiento.

Las políticas de fomento al emprendimiento están alineadas en torno a dos ejes de acción. Por un lado están las políticas orientadas a fomentar la cultura emprendedora a través de la mejora de la imagen del emprendedor. Por otro lado están las medidas dirigidas a facilitar y estimular la creación de empresas. Es necesario continuar en la labor de dignificar la figura del emprendedor en la sociedad. Para ello, resulta de gran importancia el desarrollo de programas de sensibilización, especialmente las dirigidas a los más jóvenes (por ejemplo, a quienes pertenecen al colectivo infantil, juvenil y adolescente), de modo que se fomente el sentido de la iniciativa y el espíritu emprendedor. Estas, y otras, actuaciones permitirían asentar una sociedad más emprendedora.

Se evidencia complejidad y estrangulamientos en el proceso de creación de empresas

A pesar de los esfuerzos orientados a lograr este último objetivo, se evidencia complejidad y estrangulamientos en el proceso de creación de empresas. De esto se desprende la necesidad de analizar la manera de introducir cambios destinados a simplificar y acelerar dichos trámites, así como de evaluar la efectividad de tales medidas. Con el fin de mejorar la agilidad burocrática de esta prolija realidad, sería oportuno analizar y desarrollar iniciativas de tipo «*ventanilla única*» que aligere al emprendedor su proceso de constitución del negocio.

Desde el punto de vista de la demanda, existen diversos programas impulsados por las administraciones para fomentar el consumo de productos de tipo innovador. En este contexto, el envejecimiento relativo de la población de la CAPV supone un reto no solo para el mercado laboral y la seguridad social, sino también para la actividad emprendedora, ya que ésta se concentra tradicionalmente en una cohorte de edad (35-45 años) que va a sufrir una disminución poblacional considerable.

EJE 1: Diversidad

Síntesis de las principales conclusiones

1. Necesidad de aprovechar los inter-espacios que existen entre unidades de análisis más tradicionales, pasando de la empresa a los grupos empresariales; de la industria a la nueva industria; y de los clústeres a la colaboración inter-clúster y a las cadenas globales de valor.
2. Necesidad de combinar diferentes estrategias, tanto empresariales —buscando estrategias mixtas de innovación en las empresas (que combinen innovaciones tecnológicas y no tecnológicas, innovaciones de proceso con las de producto y organizativas, innovaciones DUI con STI)— como territoriales, impulsando la «*variedad relacionada*» y la «*especialización inteligente*» (frente a las estrategias alternativas de especialización o a la diversificación) y la inserción de los clústeres en las cadenas globales de valor.
3. Necesidad de superar los estrangulamientos de todo tipo que obstaculizan la actividad emprendedora y fundamentalmente del emprendimiento de base tecnológica.

Para abordar estos retos será necesaria la implicación de diferentes actores, que varían en función del reto de que se trate: de empresas industriales y de servicios de diferentes clústeres, de clústeres de diferentes territorios, de la administración pública, de la universidad, de centros de investigación básica y de centros tecnológicos. Asimismo, será necesario asumir colectivamente la necesidad de avanzar hacia la frontera del conocimiento. Se requiere un proceso en el que los actores vayan definiendo tanto la estrategia para responder a dicho reto, como el rol de cada actor en el proceso.

Por otro lado, dicho proceso de envejecimiento relativo representa una posibilidad para el emprendimiento destinado a crear servicios y productos innovadores que satisfagan las necesidades de la tercera edad. La creación de servicios y productos innovadores podría verse facilitada mediante el intra-emprendizaje. La actividad intra-emprendedora —poco estudiada en la CAPV— es un comportamiento de creación de nuevos negocios (en forma de *spin-offs*, *joint ventures*, etc.) que es necesario analizar y, en su caso, impulsar, por el importante impacto económico que ha demostrado tener en otros territorios.

Estas y otras ideas innovadoras podrían generarse desde las mismas empresas organizaciones, que habrán de estar familiarizadas con «*prácticas intra-emprendedoras*». La actividad intra-emprendedora (en forma de *spin-offs*, *joint ventures*, etc.) es un comportamiento poco analizado en la CAPV y queda por investigar y aprender. A pesar de que algunas empresas llevan un tiempo desarrollando estas fórmulas de creación de nuevos negocios desde sus respectivas organizaciones, podemos constatar que se trata de una práctica todavía poco común que por su impacto económico merece un impulso en el territorio vasco.

2.2. Eje 2: Capacidades y Aprendizaje

Para afrontar los retos que generan todas las diversidades, las preexistentes y las emergentes, es importante valorar y valorizar los recursos humanos de que dispone la CAPV, así como aquellos que puede atraer y generar. Es por ello que el segundo Eje del Informe se centra en analizar las capacidades y el aprendizaje, abordando los retos que el envejecimiento de la población plantea sobre el mercado de trabajo, la formación de capital humano y el aprendizaje intra e inter-empresarial.

2.2.1. Envejecimiento y mercado de trabajo

La actividad económica de una región depende en gran medida de las características y de la evolución de su población. Numerosos estudios sostienen que una evolución equilibrada de la demografía proporciona estabilidad al sistema económico.

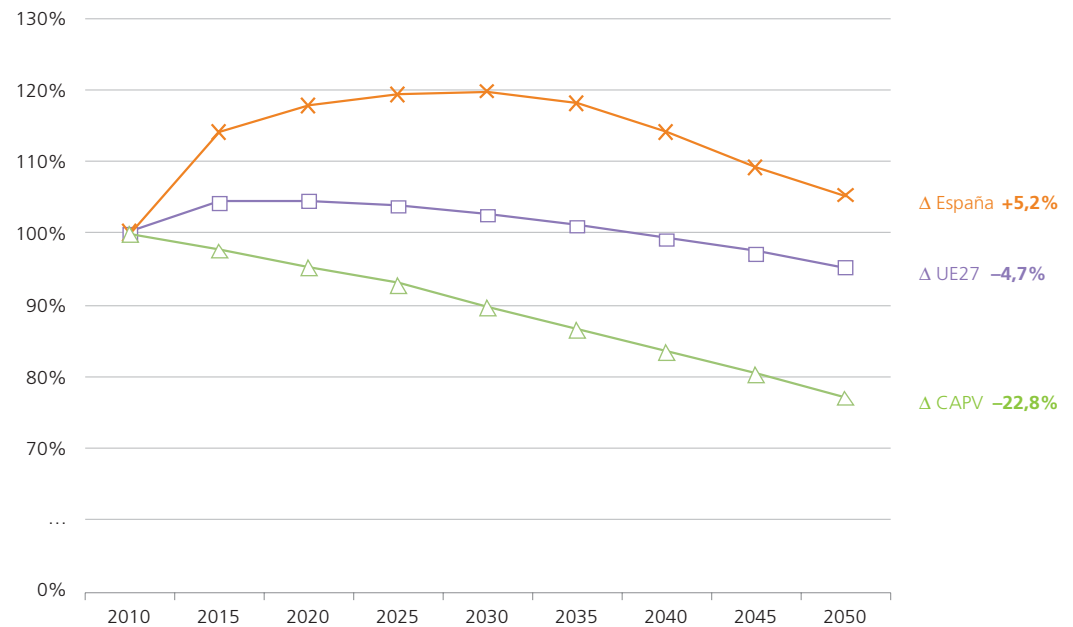
La demografía es un elemento determinante de la actividad económica

Sin embargo, la realidad europea que se vislumbra para los próximos cincuenta años ofrece unos rasgos preocupantes, ya que de mantener la tendencia actual los expertos vaticinan un descenso en la población activa en el orden de casi 20 millones de trabajadores europeos, acompañado de un aumento incesante en su esperanza de vida. El envejecimiento de los ciudadanos, hoy más que nunca, conduce a nuestra sociedad hacia una estructura demográfica descompensada donde, por citar algunos aspectos, la productividad, los niveles de gasto (sanidad y dependencia), ingresos fiscales, o la gestión del sistema de pensiones, se verán seriamente afectadas. Cabe destacar que este nuevo escenario también abrirá oportunidades para el desarrollo de nuevas actividades económicas y servicios de atención, consumo y ocio dirigidos a una población envejecida.

La caída de población en la cohorte de 25 a 45 años tendrá profundas implicaciones en términos de competitividad

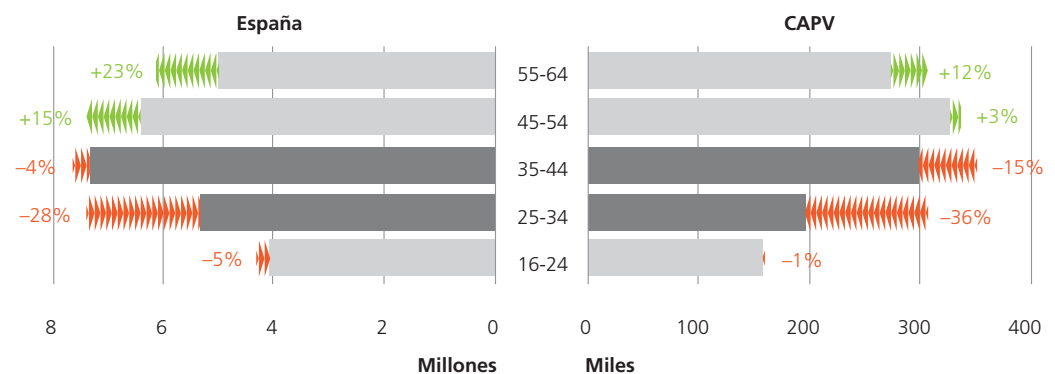
La CAPV no solo no es ajena al proceso antes descrito, sino que es uno de los territorios en los que su población está atravesando un proceso de envejecimiento acelerado, por lo que cabe deducir que, en un futuro próximo, se derivarán de este proceso unas conse-

GRÁFICO 2 Evolución de la población potencialmente activa (año base 2010)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Comisión Europea, EUSTAT.

GRÁFICO 3 Cambio demográfico por grupos de edad de 2010 a 2020



Fuente: Proyecciones de población a corto plazo 2010-2020, INE.

cuencias socioeconómicas de calado (véase Gráfico 2 para proyecciones comparadas de evolución de la población de la CAPV, España y la UE-27).

- Disminución de la población activa vasca (16-64 años de edad), que se estima pase de 1.047.172 personas en el año 2010 a 918.474 personas en el año 2020. A modo de referencia, el empleo total en la CAPV en el año 2010 era de aproximadamente 948.900 personas empleadas. De cumplirse estas expectativas demográficas, cabría esperar que se produjeran desajustes de oferta/demanda en el mercado laboral, desequilibrios en los costes salariales (tensiones al alza), escasez de ciertas competencias laborales, necesidad de incrementar de manera importante la productividad del factor trabajo, menor movilidad laboral, limitada diversidad profesional, etc.
- El descenso en la cohorte hipotéticamente «de mayor actividad» de la población *activa*, franja de 25-44 años de edad, será de aproximadamente 146.689 personas. El descenso esperado de esta franja poblacional, que se estima en un 24,87% para el año 2020, es especialmente acentuado en comparación al de otras franjas de la población. Nos encontramos, además, ante la disminución de una franja crítica, ya que es al mismo tiempo la franja que presenta mayores índices de productividad, capacidad innovadora y actitud positiva hacia el emprendimiento y la creatividad. El Gráfico 3 muestra el cambio demográfico por grupos de edad en España y la CAPV.

Ante ese horizonte y estas tendencias estructurales, la pregunta que cabe plantearse es qué actuaciones pueden adoptarse en el presente para mitigar los referidos desequilibrios. Unos desequilibrios que están ya en curso en cuanto se refieren a la presente década (y continuarán probablemente en la siguiente). Las acciones paliativas pueden ir destinadas tanto a aumentar la oferta de trabajo como a influir sobre otros determinantes de la actividad económica. Algunas de las intervenciones que se podrían barajar son las que se detallan a continuación:

- Aumento de la tasa de actividad. Para ello deberían introducirse medidas de fomento del empleo a tiempo parcial, de conciliación de la vida laboral y familiar, restricciones a la jubilación anticipada, acciones para reducir el desempleo de larga duración en personas mayores de 55 años, etc.
- Aumento de la edad de jubilación. Además de ampliarla a los 67 años, también podrían incluirse otras acciones como la prolongación voluntaria de la vida laboral por encima del límite legal.
- Aumento de la productividad. Este aumento debería ir acompañado de una tabla de incentivos salariales, lo que implica reformas en el mercado de trabajo y en la negociación colectiva. Las políticas de educación deberían desempeñar un papel crucial para dotar a la población de una mejor formación que contribuyera al aumento de la productividad. En este sentido, los programas de formación profesional y programas universitarios deberían potenciar la oferta de formación continua (*lifelong learning*) para perfeccionar las competencias profesionales en cualquier momento de la vida de las personas en aras a conseguir una mejor inserción laboral.

La competitividad depende de la capacidad productiva de una región, y para liderar en la nueva complejidad la actuación de sus ciudadanos es clave. Si la capacidad productiva de una economía se ve amenazada por un descenso de la población activa, habrá que frenar y revertir ese descenso o mejorar la productividad individual de los ciudadanos para que el nivel de bienestar de la región no sufra.

El *informe* augura que aún implantando prudentemente toda una batería de medidas para combatir el impacto de la evolución demográfica en la economía vasca, no serían suficientes para paliar la disminución de la población activa. Y ello, paradójicamente, se produce en un momento en el que el desempleo es alto, por lo cual los mensajes anteriores pueden sonar esotéricos.

La sociedad ha de mostrarse receptiva a la inmigración tanto del resto de España como del extranjero

De particular interés es la posibilidad de incorporar, en actividades de mayor valor añadido, a la población inmigrante extranjera ya residente la CAPV. El *Informe* (véanse epígrafes 2.2.2 y 2.5 de este resumen ejecutivo) muestra que el nivel educativo medio de los inmigrantes casi alcanza al de los autóctonos y, sin embargo, están ocupados en trabajos de menor cualificación. Si además se toma en cuenta que alrededor del 15% de los inmigrantes posee estudios universitarios superiores, las políticas proactivas orientadas a aprovechar la capacidad de aprendizaje de este colectivo pudieran ser factibles. Las medidas de fomento de la inmigración cualificada se enfrentan, no obstante, con las circunstancias derivadas de la política general de inmigración a nivel de España. En paralelo, la atracción de personal cualificado del resto de España, donde muchos profesionales cualificados se plantean la emigración al extranjero, no haría sino reforzar la histórica idea del País Vasco como tierra de acogida. Adicionalmente, habría que fomentar la movilidad de personal altamente cualificado y de inversión extranjera a través de iniciativas como *Ikerbasque* o *Invest in the Basque Country*.

2.2.2. La formación del capital humano

El conocimiento y la capacidad de innovación que genera son factores críticos para la competitividad y para responder a los cambios que en el futuro serán relativamente acelerados. Este conocimiento radica en última instancia en las personas que viven y trabajan en un territorio, por lo que la disponibilidad de mano de obra cualificada se convierte en uno de los principales activos para liderar en la nueva complejidad. El sistema educativo se constituye en una pieza clave en este proceso, por lo que en el *Informe* se analiza la formación del capital humano en el sistema educativo vasco, destacando las principales fortalezas y los principales retos a los que se enfrenta para liderar en la nueva complejidad, así como las implicaciones para las políticas públicas.

A pesar de los altos niveles de educación terciaria, un alto porcentaje de la población no ha alcanzado niveles de educación más allá de los obligatorios

El indicador que se utiliza frecuentemente para medir el nivel de capital humano o las capacidades de la fuerza de trabajo es el nivel de estudios de la población adulta (25 a 64 años). El resultado ofrece una dicotomía: si bien la CAPV es una de las regiones con niveles de educación terciaria más altos (43,6%), también destaca el alto porcentaje de la población que no ha alcanzado niveles de educación más allá de los obligatorios. En un contexto en el que cada vez se requieren mayores niveles de cualificación, la CAPV se enfrenta al reto de aumentar el porcentaje de población que obtenga cualificaciones superiores a los de la secundaria obligatoria. Para ello resulta de vital importancia reducir las tasas de abandono escolar temprano, es decir, el porcentaje de población de 18 a 24 años que no ha alcanzado un nivel de estudios superior al de la educación obligatoria. El objetivo de la UE para este indicador se situaba en el 10% para el 2010. Sin embargo, los datos indican que en el caso de la CAPV la tasa de abandono escolar en 2009 era del 16%, superior a la media, y que entre 2000 y 2009, a diferencia de lo que ocurre en el resto de Europa, las tasas de abandono escolar de España y de la CAPV han aumentado.

Estos últimos datos plantean ciertas interrogantes sobre la inversión en educación y sobre la calidad del sistema educativo. Para analizar esta cuestión se analizan el gasto en educación y los resultados del *Informe PISA*. Se observa que mientras que la CAPV es la comunidad autónoma con mayor gasto por alumno en educación no universitaria, estos niveles de gasto no parecen corresponderse con los resultados obtenidos en el *Informe PISA 2009*, ya que es la séptima comunidad autónoma en la prueba de comprensión lectora, la quinta en matemáticas y la décima en ciencias.

Los altos niveles de gasto en educación no parecen corresponderse con los resultados obtenidos en el Informe PISA

El diagnóstico es más esperanzador si las referencias se hacen con respecto a las formaciones profesional y continua. Además de adquirir ciertos niveles de formación a través de la formación reglada, es importante que la población se siga formando, por lo que la UE fijó que en el año 2010 el 12,5% de la población de 25 a 64 años participara en programas de formación continua. En el caso de la CAPV, este objetivo ya se había alcanzado para el año 2009. Sin embargo, se debe seguir trabajando para que esos porcentajes aumenten y para que el contenido de la formación se adapte a las necesidades reales de los trabajadores y de las empresas, aspecto en el que los Centros de Formación Profesional de la CAPV están jugando un papel importante.

Los Centros de Formación Profesional vascos llevan a cabo una importante labor para favorecer el aprendizaje permanente

Tan importante como disponer de capital humano altamente cualificado es que ese conocimiento responda a las necesidades específicas de las actividades económicas de un territorio, por lo que en el *Informe* se estudia el grado de ajuste entre el sistema educativo y el sistema productivo. En primer lugar, se estudia la relación entre el nivel de formación y las tasas de actividad y de desempleo. Se observa que tanto la tasa de actividad como el nivel de empleo aumentan con el nivel de formación, y que las diferencias son más acusadas en el caso de las mujeres y en el caso de la población adulta joven (25 a 34 años). Por tanto, se observa que aquéllos con mayores niveles de educación tienen mejores perspectivas de empleo.

En segundo lugar, en términos del grado de ajuste entre formación y empleo, en el caso de la Formación Profesional se observa que un alto porcentaje de graduados trabaja en su especialización y este porcentaje ha aumentado en los últimos años. Igualmente, en el caso de los graduados universitarios el ajuste entre formación y empleo ha aumentado considerablemente en los últimos años. Sin embargo, se observan diferencias por ramas de actividad, con un mayor ajuste y un déficit estimado de profesionales en las ramas sanitarias y en las científico-tecnológicas, y un menor ajuste y superávit estimado de graduados en los grupos vinculados a ciencias sociales y de empresa. Esta situación plantea el reto de reconsiderar el actual sistema de cupos en la rama sanitaria, y la necesidad de fomentar el interés por parte de los jóvenes por estudiar las carreras científico-tecnológicas. Esta reflexión es particularmente relevante si se analiza simultáneamente a la anotación anterior respecto de la drástica caída de población activa, con el efecto conjunto de que pudiera, a medio plazo, haber una manifiesta escasez de profesionales en las disciplinas científico-tecnológicas.

El ajuste entre formación y empleo ha mejorado en los últimos años, si bien existen diferencias por áreas de conocimiento

En tercer lugar, en lo referente a las competencias y habilidades que demandan las empresas, se observa que los titulados presentan, en general, ciertas carencias. Destacan, por una parte, las carencias en competencias necesarias para la internacionalización, en especial el conocimiento del idioma inglés. Por otra parte, también se subrayan carencias en una serie de habilidades que complementen los conocimientos técnicos de los titulados universitarios y generen una serie de perfiles mixtos, como por ejemplo la capacidad de gestionar proyectos y equipos, o de combinar conocimientos que tradicionalmente han correspondido a dos disciplinas diferentes.

Los titulados presentan carencias en ciertas competencias y habilidades necesarias para liderar en la nueva complejidad

Así, el desafío no consiste tanto en incrementar la formación en el sentido clásico de acumular conocimientos de determinada materia, sino en adquirir una serie de conocimientos transversales y una serie de competencias que permitan competir en entornos complejos, incluida la capacidad de aprendizaje permanente. La reciente puesta en marcha del Espacio Europeo de Educación Superior representa una oportunidad en este aspecto, ya que las reformas incluyen un cambio en el modelo pedagógico que impulsa el desarrollo de una serie de competencias en los alumnos. Sin embargo, una mejora en el ajuste entre sistema educativo y sistema productivo requiere una mayor comunicación y colaboración entre ambos para generar las competencias y habilidades necesarias para liderar en la nueva complejidad.

2.2.3. Aprendizaje intra e inter-empresarial para la innovación

En una sociedad tan compleja y cambiante como la actual, una de las capacidades más importantes para mantener posiciones competitivas duraderas es la de aprender, además de en la educación formal, a lo largo de toda la vida profesional, particularmente en la empresa y en la relación de la empresa con otras empresas competidoras y proveedoras.

En lo que respecta al aprendizaje organizativo se pueden distinguir dos grandes modalidades: «*aprender explorando e investigando*», por un lado; y «*aprender haciendo, usando e interactuando*», por otro. El primero es un aprendizaje basado en la ciencia, mientras que el segundo es un aprendizaje basado en la experiencia. Ambos son fundamentales y necesarios para el desempeño competitivo, pero el segundo tiende a ser ignorado en los análisis, por la dificultad de contar con indicadores para medirlo. El *Informe* construye sobre trabajos relacionados elaborados en el Instituto, en colaboración con Innobasque, y trata de proporcionar luz sobre la posición comparada de la CAPV en aprendizaje intra-empresarial e inter-empresarial, especialmente en el vinculado al modo de aprendizaje basado en la experiencia.

2.2.3.1. Aprendizaje intra-empresarial

El lugar de trabajo debe ofrecer un entorno propicio para la explotación y desarrollo de las capacidades creativas e innovadoras de las personas

El esfuerzo educativo y formativo materializado en el capital humano solo florecerá y dará lugar a nuevas ideas e innovación si las personas disponen, en su lugar de trabajo, de entornos apropiados que aprovechen y potencien ese talento. La CAPV se sitúa en una posición intermedia-baja en implantación de «*sistemas de trabajo de alto rendimiento*», definidos como aquellos orientados a que los trabajadores adquieran una serie de capacidades que facilitan la innovación. Si bien está situada mejor que el resto de España y que el sur de Europa, aún hay una importante distancia respecto de los países centroeuropeos y anglosajones, y sobre todo de los países nórdicos. Cabe señalar que la distancia con estos últimos, lejos de disminuir, parece estar ampliándose.

Ante la situación antes señalada, la OCDE subraya la necesidad de que se adopten políticas que impulsen innovaciones en las prácticas organizativas empresariales. Entre otras, dichas políticas deberían tener las siguientes características: (i) combinar la búsqueda de una mejora del desempeño económico con objetivos de carácter social —promover una mayor democracia en el puesto de trabajo, mejorar el equilibrio entre vida y trabajo—, dado que hay importantes sinergias entre los objetivos económicos y sociales del cambio organizativo; (ii) apostar por la financiación de proyectos de redes de empresas, más que por la de proyectos dentro de empresas individuales; (iii) impulsar proyectos de implantación de innovaciones más que los de mera difusión de mejores prácticas, etc.

2.2.3.2. Aprendizaje inter-empresarial

El *Informe* distingue entre el aprendizaje que tiene lugar como resultado de operaciones de compra-venta del que tiene lugar como resultado de cooperación en innovación.

Operaciones de compra-venta. Siendo la economía vasca una economía con especialización en la producción de bienes intermedios, el porcentaje de compras de consumos intermedios en sus empresas es comparativamente elevado y creciente, lo que pone de manifiesto la importancia que tiene una buena gestión de las relaciones con proveedores y clientes. Una buena gestión de estas relaciones es importante no solo por el impacto de los consumos intermedios en el coste total del producto (aspecto sobre el que se puede incidir con un buen aprovisionamiento en los mercados globales), sino por la oportunidad que ofrece para el aprendizaje (aspecto que, en cambio, se puede impulsar mejor desde los clústeres locales).

El altísimo porcentaje que suponen los consumos intermedios en las empresas vascas ofrece posibilidades para la reducción de costes y la innovación

Dentro de las operaciones de compra-venta, las correspondientes a servicios de I+D son particularmente significativas dentro de un sistema de innovación. Del análisis efectuado se desprenden los siguientes mensajes:

- La CAPV presenta uno de los mayores porcentajes de contratación externa de la I+D, lo que resulta acorde con la preeminencia de los centros tecnológicos en su sistema.
- En las empresas con actividades de I+D, el porcentaje que supone el gasto en I+D externo (es decir, la subcontratación) sobre el gasto en I+D total de la empresa no varía sustancialmente con el tamaño empresarial.
- Lo anterior sería señal de que el hecho con frecuencia señalado de que las pymes trabajan poco con los centros tecnológicos se debe a un problema de capacidad de absorción del conocimiento que generan dichas infraestructuras de I+D: si la empresa da el salto hacia la I+D, recurre a las infraestructuras de I+D independientemente del tamaño que tenga.
- En consecuencia, si se desea que los centros tecnológicos trabajen más con las pymes, la prioridad de las políticas debería consistir en impulsar el desarrollo de actividades de I+D dentro de dichas empresas. Es decir, no se trata tanto de crear más oferta (o capacidad en los centros), sino de impulsar la demanda (la capacidad en las empresas).

Las políticas de I+D deberían priorizar el impulso a la demanda (aumentar la I+D empresarial)

Cooperación en innovación. La CAPV se sitúa en una posición media-baja con respecto a los países de la UE-15, aunque con valores que prácticamente doblan los medios del conjunto de España. Dado que esa diferencia con respecto a la media de la UE-15 se debe al desempeño de las empresas pequeñas, dichas empresas debieran ser el objetivo de las políticas vascas de impulso a la cooperación.

Por tipos de agentes, nuevamente, las conclusiones son relevantes:

- A pesar del gran impulso a las iniciativas y políticas de clústeres en la CAPV, el papel de los proveedores y, sobre todo, de los clientes y competidores en los proyectos en cooperación es inferior en la CAPV, en relación con los países europeos. La política de clústeres debería de continuar dando prioridad al desarrollo de los factores (construcción de capital social, por ejemplo) que favorezcan una mayor cooperación entre sus miembros.

Las empresas vascas cooperan poco en innovación con proveedores, clientes y competidores

EJE 2: Capacidades y aprendizaje

Síntesis de las principales conclusiones

1. La población vasca potencialmente activa va a sufrir un considerable descenso en los próximos años. Este descenso se dará en las cohortes más críticas para la innovación y la productividad (entre 25-34 y 35-44 años), lo que implica que el mantenimiento de la posición competitiva de la CAPV va a depender en gran medida de su capacidad de aumentar la productividad; y ésta, a su vez, de la capacidad de aprender de las personas y de las organizaciones.
2. Las capacidades de aprendizaje de las personas comienzan por el sistema educativo, en el que la CAPV se enfrenta a los retos de elevar el nivel básico de educación de la población, a que los estudios formales se ajusten a lo que los mercados van a demandar, a generar habilidades y competencias profesionales más transversales del capital humano y a desarrollar una formación excelente y pensada en global.
3. Para el aprendizaje de las personas, además del sistema educativo, las oportunidades de aprendizaje que tengan a lo largo de toda la vida serán claves. El análisis del aprendizaje organizacional muestra que la CAPV afronta el reto de impulsar la innovación organizativa para generar aprendizaje dentro de la empresa y en colaboración con sus clientes y proveedores, y la de impulsar actividades de I+D en las empresas para aumentar su capacidad de absorción del sistema de ciencia y tecnología.

Al igual que en el primer Eje, para hacer frente a algunos de los retos señalados será necesaria la actuación de distintos agentes. Por ejemplo, ante la aceleración de los cambios, la búsqueda de mayor encaje entre las titulaciones y competencias transversales que precisa el mercado laboral y la formación, requiere una adaptación continua. Para ello, el sistema educativo (desde la educación obligatoria hasta la universidad e incluyendo la formación profesional y continua) debe consolidar espacios de diálogo con el sistema productivo para que se vaya dando este ajuste.

- El proceso de creación de grupos empresariales en la CAPV desde mediados de los años noventa del siglo pasado, ha sido importante. Sin embargo, el porcentaje de empresas vascas que coopera en innovación con empresas de su grupo es menor que en Europa, lo que sugiere que la creación de grupos ha respondido a objetivos (fiscales, laborales, etc.) distintos a los de impulsar la innovación. La política de impulso a creación de grupos debe incidir en corregir el escaso efecto tractor que estos actualmente ejercen en innovación e internacionalización.
- Las empresas de la CAPV cooperan proporcionalmente menos con universidades y organismos públicos, debido al escaso peso de estos últimos en el sistema vasco, así como a la insuficiente orientación de las universidades hacia las necesidades del sistema productivo.
- En lo que respecta a la cooperación con centros tecnológicos, la CAPV se posiciona en cooperación en innovación por encima de la media europea.

Por último, en materia de innovación organizativa en relaciones externas, el diagnóstico se asemeja al realizado para la innovación organizativa en el puesto de trabajo: aunque mejor que la media española, la CAPV presenta unos indicadores de innovación inferiores a los de la UE (incluso en mayor medida que en la innovación de la organización del puesto de trabajo). Nuevamente, este tipo de innovación aparece correlacionado con la innovación tecnológica y con la intensidad de conocimiento de las empresas.

2.3. Eje 3: Apertura y Conectividad

Para poder liderar en la nueva complejidad resulta más necesario que nunca mirar hacia «afuera» al tiempo que se construye «dentro» un sistema coherente y abierto, excelente, eficiente y competitivo. Esa mirada hacia fuera se hace necesaria como punto de referencia y de recursos pero también en busca de crecimiento en la actual coyuntura. La «*globalización global*» premia una apertura y conectividad externa

para asegurar que los agentes localicen y dominen las relaciones clave con sus áreas de actuación. Por otro lado, la mayor importancia de las relaciones sistémicas entre los distintos tipos de agentes y entre las distintas actividades económicas requiere tanto la conectividad y apertura interna como la externa. En el tercer Eje se analizan tres elementos fundamentales para cumplir dichas condiciones: las infraestructuras físicas, la internacionalización de las empresas y la internacionalización de las personas, las ideas y la tecnología.

2.3.1. *Infraestructuras para la conectividad: hacia una región abierta*

El *Informe* analiza las infraestructuras como elemento generador de conectividad de un territorio. En primer lugar, se analiza la contribución de las infraestructuras a la competitividad y al crecimiento regional. En segundo lugar, se realiza un análisis más detallado sobre el papel de las diferentes infraestructuras de transporte (vías, ferroviarias, aeroportuarias y portuarias) en la competitividad regional y accesibilidad del País Vasco, de forma que se presentan los principales retos con respecto a las mismas. Cabe señalar que el análisis desarrollado para las infraestructuras portuarias se ha centrado únicamente en su contribución al crecimiento, debido a la disponibilidad de datos. Asimismo, se analiza en profundidad la situación de la CAPV en infraestructuras de TIC, tanto en lo referente a su penetración, como a su uso en empresas y hogares. Por último, merece la pena reseñar que en este capítulo se subraya la importancia de otro tipo de infraestructuras como las gasistas en la conectividad del territorio. Con todo ello, se obtiene un diagnóstico de la situación del País Vasco en relación a su conectividad, así como los principales desafíos en torno a este tema.

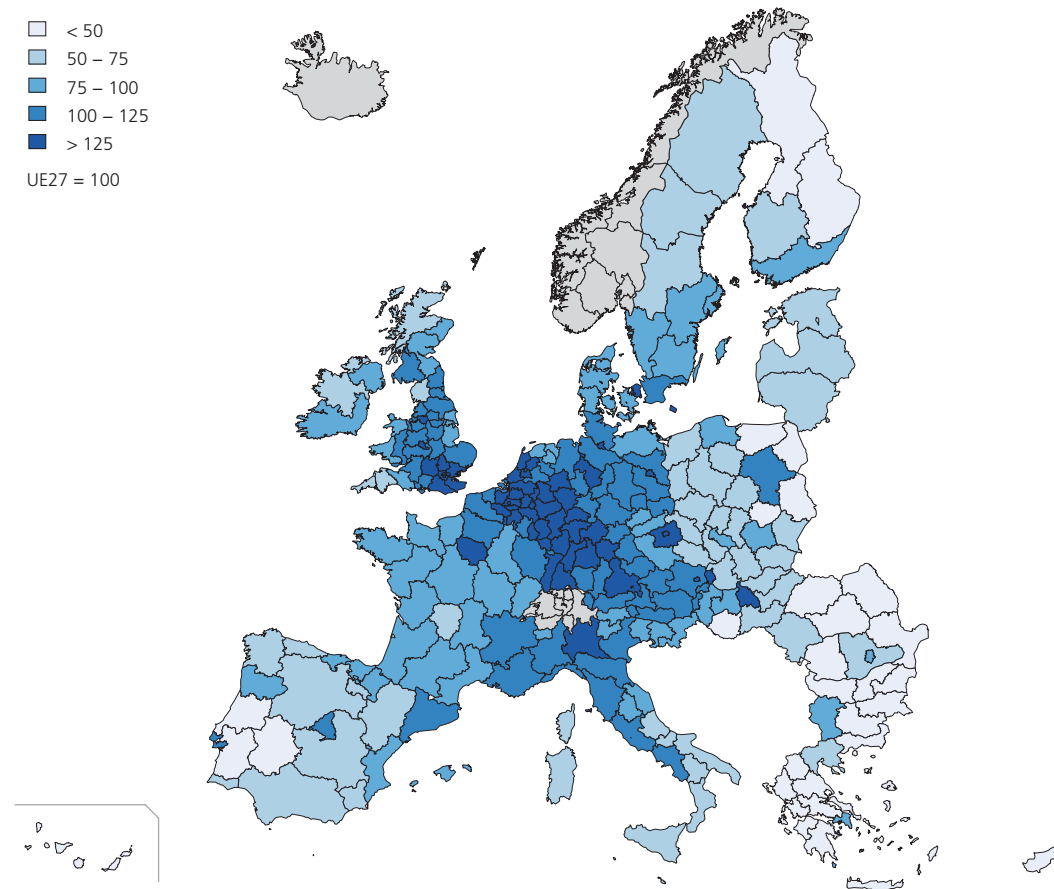
La conectividad puede ser entendida desde un punto de vista interno y externo a una región, ya que, por una parte, una región necesita conectar a sus agentes, sus empresas y sus ciudadanos, y por otra, necesita conectarse con otras regiones y territorios de forma que se faciliten los procesos de aprendizaje e innovación.

Las infraestructuras, además de como elemento de conectividad, han sido un elemento clave del crecimiento económico y de la competitividad de las regiones desde una perspectiva clásica de aportación al PIB. No obstante, a tenor de los datos que aporta la contabilidad del crecimiento, la contribución de las infraestructuras al mismo es menguante conforme el territorio en cuestión incrementa su dotación de infraestructuras. Al respecto, en términos generales es destacable la limitada contribución al crecimiento de las infraestructuras públicas y de transporte, siendo un poco superior la de las TIC en los últimos años. Está ampliamente demostrado en la literatura que las mayores contribuciones al crecimiento de las infraestructuras tienen lugar cuando se instalan por primera vez y no en sucesivas fases de mejora, hecho que explica la mayor contribución de las TIC ya que su implantación ha sido más tardía.

La mayor contribución de las infraestructuras al crecimiento se produce cuando se instalan por primera vez

Las inversiones en infraestructuras de transporte determinan, no obstante, el grado de accesibilidad de las regiones. En este sentido, a pesar de que la ubicación geográfica condiciona la situación de partida de accesibilidad de un territorio, las inversiones en las distintas infraestructuras de transporte hacen variar dicho nivel de accesibilidad. Por ello, a pesar de que la CAPV es una región situada en la periferia de Europa su grado de accesibilidad se encuentra en torno a la media de la UE 27. En el Mapa 1 se presenta el potencial de accesibilidad multimodal de las distintas regiones de la Unión Europea.

MAPA 1 Accesibilidad multimodal en las regiones europeas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ESPON.

El análisis realizado de los diferentes modos de infraestructuras de transporte concluye que son las infraestructuras ferroviarias las que contribuyen de forma más positiva tanto a la accesibilidad como al crecimiento económico de un territorio.

La gobernanza y gestión de los sistemas de infraestructuras es un elemento crítico en el nuevo contexto de complejidad

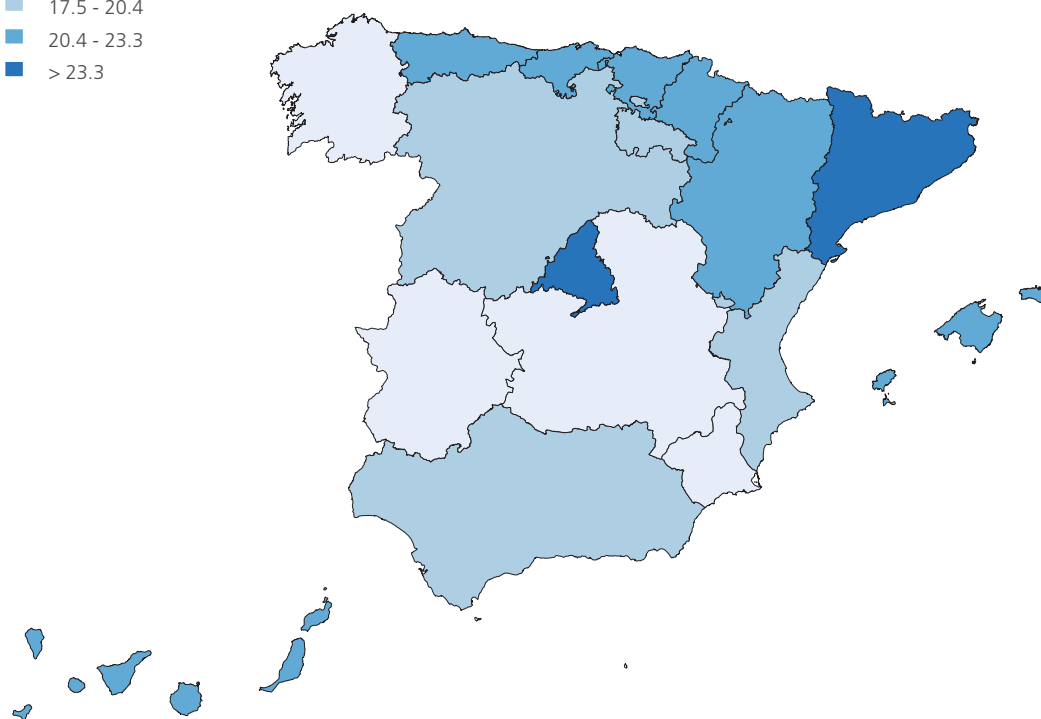
La CAPV cuenta con una situación de partida buena en lo que se refiere a dotación de infraestructuras de transporte y, al igual que otras regiones avanzadas, los mayores retos para su competitividad se centran en, además de liberar estrangulamientos y carencias, articular un uso y gestión eficiente de las mismas, incluidos los sistemas de tarificación adecuados. Esta articulación debe responder a una estrategia de movilidad de personas y mercancías global, de forma que se contemple tanto la oferta como la demanda previstas y los correspondientes costes de uso. La gobernanza de los sistemas de infraestructuras se convierte entonces en un elemento clave en este contexto de complejidad; gobernanza que, en el caso de la CAPV, requiere una elevada coordinación interinstitucional de forma que se genere una visión integral del sistema de transportes.

Los precios de la banda ancha, además de otros factores como los niveles de formación y estructura demográfica, son determinantes de la tasa de penetración de las TIC

En el caso de las TIC, la situación de partida de la CAPV es buena en la tasa de penetración de banda ancha, tal y como se aprecia en el Mapa 2. No obstante, el uso que se realiza de dichas infraestructuras, tanto en el tejido empresarial como en los hogares, está lejos de alcanzar a los países y regiones de referencia en este ámbito. Un ejemplo de ello es el comercio electrónico, aspecto que todavía constituye un reto para la CAPV, a pesar de su evolución positiva en los últimos años. Entre los factores que en este análisis se apuntan como las causas de este uso limitado se encuentran el

MAPA 2 Tasa de penetración regional de la banda ancha 2009**Penetración de banda ancha por cada 100 habitantes**

- < 17.5
- 17.5 - 20.4
- 20.4 - 23.3
- > 23.3



Fuente: INE y Eurostat. Elaboración propia.

alto precio que la banda ancha tiene en España (de los más altos de Europa), así como otros factores como los educacionales y de edad.

Por lo tanto, al igual que ocurre en el caso de las infraestructuras de transporte, una vez que las infraestructuras de TIC se encuentran instaladas, su uso y eficiencia, y por lo tanto la conectividad que ofrecen, están condicionadas por otra serie de factores, tales como las políticas tarifarias y educacionales o formativas.

Por último, es importante reseñar que existen otras infraestructuras como las de gas, que son elementos cruciales para la conectividad y la competitividad de una región. En este sentido, la CAPV ha avanzado en los últimos años en la garantía y acercamiento del suministro a los consumidores finales, tanto industria como hogares. Asimismo, el apoyo y la promoción que, desde diferentes instancias, se han llevado a cabo para el desarrollo de infraestructuras gasistas en la CAPV (gasoductos, planta de regasificación, almacenamientos subterráneos y conexiones internacionales) contribuirán a la seguridad y continuidad de los suministros en un contexto de preocupaciones geopolíticas crecientes. También permitirá incrementar los intercambios comerciales a partir de las instalaciones existentes en el territorio, posibilitando el desarrollo de un *hub* gasista.

En definitiva, se hace necesario impulsar la gestión coordinada de las infraestructuras y la optimización de su uso para generar conectividad en la CAPV, de forma que las inversiones que se acometan sean selectivas y necesarias desde una perspectiva sistémica.

2.4. Internacionalización de bienes, servicios y capitales

Solo los mercados exteriores pueden compensar la atonía actual —y previsiblemente de los próximos años— de la demanda interna española

La aceleración del proceso de internacionalización que experimenta la economía mundial desde mediados de la década de los ochenta del pasado siglo y el protagonismo que en su última década adquirieron las economías emergentes asiáticas ya ponían de manifiesto que las antiguas reglas de juego estaban caducas. En ese contexto, optar decididamente por la internacionalización se convirtió en condición *sine qua non* para el mantenimiento y mejora del nivel de bienestar alcanzado. La crisis que eclosiona en la segunda mitad de 2008 y que sacude con particular virulencia a la economía española, hace todavía más necesaria esa internacionalización de las empresas vascas y españolas. Solo los mercados exteriores pueden compensar la atonía que atenaza —y previsiblemente atenazará en los próximos años— tanto a la demanda interna española como a la europea —si bien esta última en menor medida—. Los mercados exteriores pueden actuar como tractores de la demanda total, ayudar a crecer más y paliar los elevados niveles de desempleo.

2.4.1. Comercio de mercancías

La propensión exportadora de la CAPV, medida en porcentaje del PIB, se sitúa algo por encima de la media española y por debajo de la media europea

La propensión exportadora de la CAPV se sitúa por debajo de la media europea y algo por encima de la española. Sin embargo, cuando en lugar de expresarse en porcentaje del PIB se mide dividiendo el total de exportaciones por el VAB industrial (dado que el sector industrial es el principal generador de los bienes exportados), la ratio de la CAPV (86%) queda por debajo de la del promedio del conjunto de regiones europeas (121%) y es superada por las del promedio de las restantes comunidades autónomas españolas (89%). Es decir, la percepción general de la relativamente elevada propensión exportadora de la economía vasca se debe a su especialización productiva manufacturera.

Las exportaciones vascas se concentran en zonas geográficas de poco crecimiento aunque esta tendencia comienza a cambiar

En lo que se refiere a la especialización geográfica de las exportaciones vascas, éstas se concentran en la UE-15, muestran un buen posicionamiento en Latinoamérica y, durante la crisis, han aumentado su presencia tanto en esta última región como en Asia. Tomando en cuenta que son mercados con importantes perspectivas de crecimiento, la tendencia es positiva, si bien se parte de umbrales bajos de participación. Esta mejora en la composición de los mercados de destino, sin embargo, se ha visto acompañada de un menor crecimiento del conjunto de las exportaciones vascas durante el periodo 2008-2010, probablemente derivado del carácter altamente cíclico de algunas exportaciones industriales.

Otra característica de las exportaciones de mercancías en la CAPV es que presenta un nivel intermedio de comercio intra-industrial (de comercio de variedades de un mismo producto), pero que, a diferencia de lo que sucede en el conjunto de España, ha logrado que dentro de dicho comercio intra-industrial la parte de alta calidad (aquel comercio en el que el precio de las exportaciones supera al de las importaciones) haya superado al de baja calidad (aquel en que el precio de las importaciones supera al de las exportaciones), asemejándose así más al perfil del comercio intra-industrial de los países avanzados.

En suma, resulta vital que las empresas y las políticas públicas se fijan como prioridad aumentar la propensión exportadora de las empresas industriales e incrementar el peso que en dichas exportaciones tienen los mercados de las economías más dinámicas. Un reto para todos es lograr que en el comercio intra-industrial vasco los precios de las variedades que se exportan sigan superando a las que importan.

2.4.2. Características de las empresas exportadoras

Los análisis de comercio exterior realizados con datos micro han permitido comprobar que algunas de las áreas de mejora señaladas en el apartado anterior se deben, en gran parte, al menor tamaño de las empresas vascas. Sin embargo, la literatura muestra que para insertarse en los mercados de exportación no es necesario ser una empresa de gran tamaño, condición que además estaría fuera del alcance de las empresas vascas, dada la inexistencia de grandes grupos empresariales. Lo que hay que lograr es que el porcentaje de empresas situadas en el tramo de 50-250 trabajadores crezca. Dicho tramo constituye, en casi todos los países avanzados, la columna vertebral de su sector exportador.

El tamaño empresarial es determinante de la tasa de apertura exportadora, de la capacidad de exportación a mercados distantes, y número de mercados de destino

Por consiguiente, si se quiere que las exportaciones vascas aumenten, independientemente de las políticas directas tendentes a aumentar el porcentaje de empresas exportadoras y sus porcentajes de exportación, se deberán tomar medidas para reducir las barreras o factores que obstaculizan el crecimiento de las empresas vascas. Los indicadores que publica el informe *Doing Business* del Banco Mundial muestran que hay muchas regulaciones y trabas que asfixian el crecimiento de las empresas en España (y otro tanto cabría decir de la CAPV) y que hacen que éstas no puedan crecer como lo hacen en las economías anglosajonas que aparecen como más flexibles y líderes en ese tipo de indicadores.

2.4.3. Comercio de servicios

En las últimas décadas, el comercio de servicios en los países avanzados ha experimentado un ritmo de crecimiento mayor al del comercio de bienes y se ha convertido en uno de los factores clave del crecimiento de las economías más desarrolladas. El porcentaje de exportación de servicios al extranjero es menor en la CAPV que en otros lugares, y además ha mostrado en la última década un menor ritmo de crecimiento, por lo que el *gap*, en lugar de reducirse, ha aumentado. Frente a esto, se constata que la CAPV presenta saldos comerciales positivos en un número importante de sectores de servicios (servicios financieros y a empresas, y turismo), de modo que las instituciones vascas deberían de impulsar políticas de internacionalización específicas en esos sectores.

El porcentaje de exportación de servicios de la CAPV es bajo, y además ha retrocedido en la última década

2.4.4. Inversión extranjera directa

Por la importancia del papel de la inversión directa, tanto para el aumento de las capacidades competitivas como para el fomento de las exportaciones de productos, el Informe analiza la posición de la CAPV a este respecto (véanse Gráficos 4 y 5). En cuanto a la inversión extranjera directa, en el periodo 2005-2007 la CAPV ha captado un número de nuevas empresas extranjeras por millón de habitantes inferior al del promedio de la UE-27 (61 frente a 177). Sin embargo, si en lugar de comparar a la CAPV con promedios europeos o nacionales, se compara con las 206 regiones europeas, se observa que está en el puesto 89, es decir, en el primer tercil de las regiones europeas. No obstante, parece que en la reciente crisis la captación de inversión directa extranjera se ha resentido más en la CAPV que en otros lugares.

La reciente creación de Invest in the Basque Country es un paso importante en el esfuerzo por situar a la CAPV como lugar atractivo para la inversión extranjera; especialmente si en su política de atracción de inversiones la institución se muestra proac-

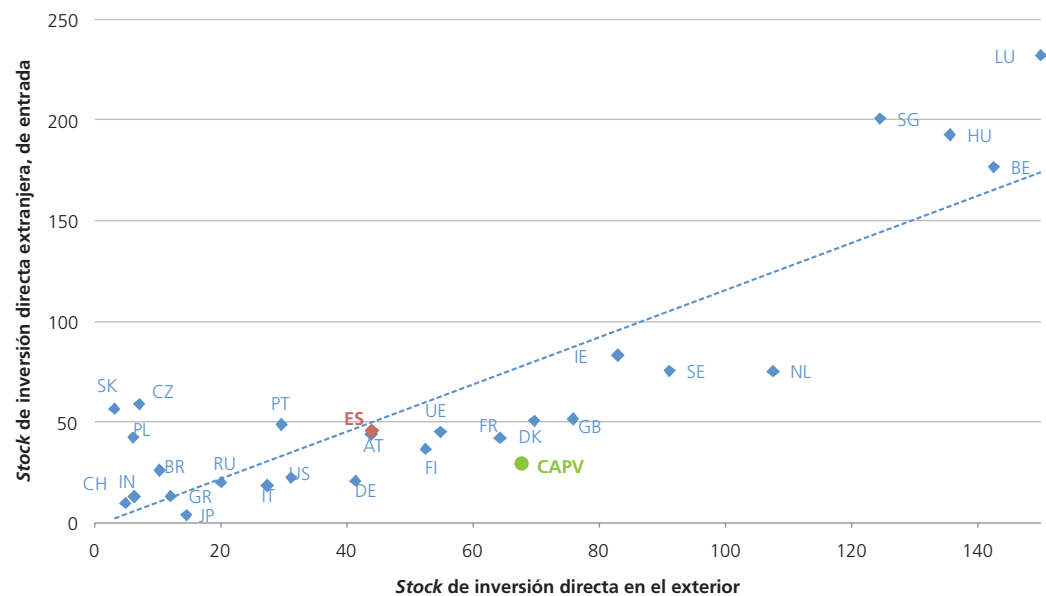
tiva en la movilización de los activos locacionales del país, tales como: las más de 400 empresas extranjeras ya implantadas, el elevado grado de clusterización de su economía, la buena cualificación de su mano de obra, sus notables infraestructuras de I+D+i y la proximidad y cercanía de su Administración, dotada de amplias competencias fiscales y un amplio abanico de políticas de apoyo a la competitividad.

2.4.5. *Inversión directa en el exterior*

La implantación en el exterior de las empresas vascas supera a la del resto de España

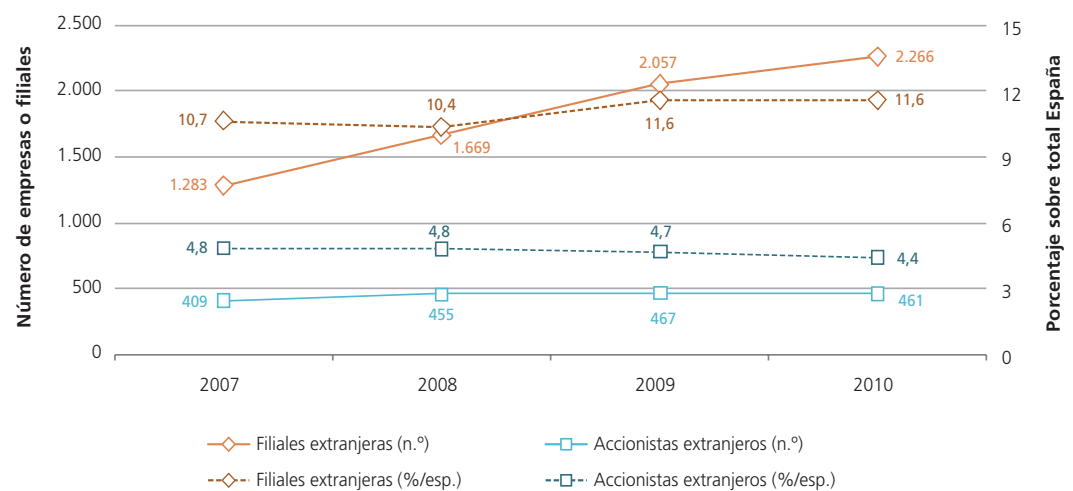
En comparación con el conjunto de empresas españolas, los únicos colectivos en los que el porcentaje de empresas con implantación exterior es superior en el conjunto de España que en la CAPV es en las empresas *holdings* y en las de muy gran tamaño. Esta mayor implantación en el extranjero de la empresa vasca es notable en la indus-

GRÁFICO 4 Stock de inversión directa extranjera y de inversión indirecta en el exterior (en % del PIB) (2009)



Fuente: Ministerio de Industria, posición de la inversión exterior directa en 2008 y estimación 2009; Unctad, World Investment Report 2010.

GRÁFICO 5 Internacionalización de las empresas vascas



Fuente: Elaboración propia a partir de SABI.

tria manufacturera y en los servicios intensivos en conocimiento. Por áreas geográficas la posición de la CAPV muestra una posición de relativa fortaleza en Latinoamérica, pero de menor relevancia en Asia. Con dicha inversión directa en los mercados emergentes se podrían tratar de conseguir tres tipos de objetivos:

- Trasladar a los países emergentes las partes de la cadena de valor que requieren el desempeño de actividades muy estandarizadas e intensivas en coste de mano de obra barata, para así abaratar los costes de dichos componentes o procesos, que posteriormente se importarían por las plantas vascas, en las que se mantendrían las restantes fases de producción y distribución del producto, generalmente de muy superior nivel de sofisticación (diseño, ingeniería, I+D, marketing, formación del clientes y servicio postventa, etc.).
- Salvar los obstáculos (costes de transporte, barreras comerciales arancelarias o no arancelarias, necesidad de servicio postventa permanente, etc.) existentes para la exportación, mediante estrategias de implantación, produciendo en terceros países el producto que será vendido fundamentalmente en esos países y en mercados próximos.
- La implantación en países emergentes puede también tener como objetivo producir en terceros países para producir productos que atiendan a las distintas necesidades o demandas existentes allí. Esta estrategia guarda conexión con planteamientos como los de Prahalad (de atender a la «base de la pirámide») o la llamada «innovación frugal», aquella necesaria para satisfacer en condiciones apropiadas las necesidades de los nuevos segmentos de consumidores de bajos ingresos en los países emergentes.

2.5. Internacionalización de las personas

Aunque los estudios de la internacionalización han prestado tradicionalmente más atención a los flujos comerciales y de inversión, ignorando un tanto los de personas y del conocimiento, análisis recientes destacan que la prosperidad de un territorio depende, en gran medida, de su capacidad de atraer talento y absorber conocimiento del exterior, habiendo incluso autores, como Richard Florida, que sostienen que es el talento el que atrae a los capitales, y no al contrario.

Tomando en cuenta lo anterior, el *Informe* hace un diagnóstico de las características de los inmigrantes extranjeros en la CAPV, encontrando lo siguiente:

- Con relación al conjunto de España, son relativamente pocos, mayoritariamente en edad activa, y con una menor concentración en cuanto a sus procedencias.
- Un nivel educativo relativamente elevado, superior al promedio de la inmigración española en su conjunto, aunque todavía algo por debajo del destacado nivel educativo que presenta la población vasca.
- Una incorporación al mundo laboral en ocupaciones de menor cualificación y de carácter manual, en parte por la percepción de que los niveles educativos obtenidos en sus países de origen pudieran no garantizar la disposición de las competencias reales requeridas por los puestos de trabajo en la CAPV, así como a una cierta infrautilización del conocimiento y capacidades que el colectivo de inmigrantes proporciona, a la que no resultan ajenas las restricciones normativas al respecto existentes. En cualquier caso, la capacidad de aprendizaje del colectivo inmigrante parece pasar inadvertida, y debería ser objeto de las políticas de apoyo a la competitividad.

La CAPV está infrautilizando el conocimiento y las capacidades del colectivo de inmigrantes, y no explota sus capacidades de aprendizaje

Los datos no confirman una supuesta fuga de cerebros de la CAPV

- Un número significativo de estudiantes en cursos de doctorado en las universidades vascas, aparentemente más debida a factores lingüísticos y culturales que a la excelencia de los centros universitarios vascos, y que, a diferencia del caso de otros entornos con inmigración de estudiantes, tras finalizar su doctorado, no permanecen y desarrollan su actividad en la CAPV. En el marco de una política de atracción y retención de talento, este colectivo debería ser objeto de atención, propiciando su inserción social y laboral en el país.

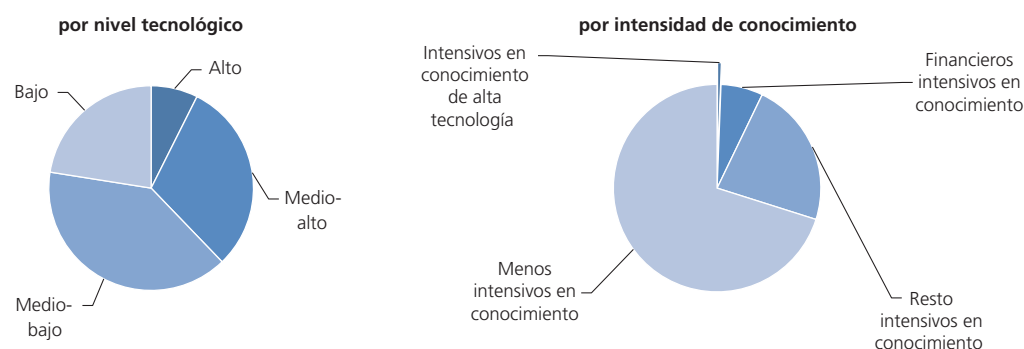
En cuanto a la salida de personas y talento de la CAPV, el análisis no confirma la idea de una «fuga de cerebros», cuando menos en el nuevo milenio, pues ni en términos absolutos ni relativos la población emigrante de la CAPV presenta niveles educativos superiores a los de la inmigrante. Por otro lado, no se están explotando suficientemente las potencialidades que ofrece la red de centros vascos existentes en el exterior, ni la de la presencia de personas de origen vasco en el cuerpo diplomático y consular y en los organismos multilaterales (Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial, OCDE, etc.), con programas de apoyo tales como *secondments* y la *Basque Chair of Competitiveness*.

2.6. Internacionalización del conocimiento

En cuanto a la internacionalización del conocimiento, en contra del pensamiento que tendía a considerar que toda importación de tecnología y conocimiento externo era señal de una situación de dependencia y subordinación, hoy se considera que los territorios y organizaciones más exitosos son aquellos que saben atraer y absorber el conocimiento externo, de modo que complementan y potencian el suyo con el exterior.

En ese sentido, el análisis efectuado en el Informe detecta una fuerte endogamia en las relaciones de intercambio de conocimiento y tecnología de la CAPV con el exterior: es muy escaso el conocimiento que se absorbe del exterior, como lo es el conocimiento que se genera en cooperación con el exterior. El porcentaje de importaciones manufactureras de nivel tecnológico alto y medio-alto, por ejemplo, es inferior en la CAPV que en resto de España, la UE-15, algunos países de la ampliación y EE.UU. Lo mismo sucede con las importaciones de servicios de mercado intensivos en conocimiento, cuyo porcentaje en relación con el total de importaciones de servicios de

GRÁFICO 6 Nivel tecnológico e intensidad de conocimiento en las importaciones de la CAPV



Fuente: Eustat y Eurostat. Tablas *Input-Output*. Elaboración propia.

mercado es mucho más bajo que en países como Suecia, Finlandia o Alemania, líderes en infraestructuras de alta tecnología (véase Gráfico 6).

El *Informe* aporta múltiples indicadores —lo relevante a los efectos de diagnóstico no es la exactitud de uno u otro indicador, sino la imagen conjunta resultante— al respecto de la endogamia en el intercambio de conocimiento y tecnología.

- El bajo peso relativo de las importaciones de nivel tecnológico alto y medio alto sobre el total de importaciones.
- El escaso porcentaje de importaciones de servicios de mercado intensivos en conocimiento.
- Los mínimos valores en pagos por adquisición de tecnología desincorporada (es decir, pagos por licencias, servicios tecnológicos, etc.) de la balanza tecnológica.
- El minúsculo porcentaje de patentes *European Patent Office* (EPO) perteneciente a residentes en la CAPV desarrollada con la participación de inventores extranjeros.
- El pequeño porcentaje que supone la I+D desarrollada por filiales extranjeras con respecto al total de gasto empresarial en I+D de la CAPV.
- El reducido porcentaje de patentes fruto de una co-invencción, de inventores de la CAPV con inventores extranjeros.
- El bajo porcentaje de empresas que han cooperado internacionalmente en proyectos de innovación.
- La pequeña ratio de exportación al extranjero de los servicios intensivos en conocimiento.
- Los limitados ingresos por exportación de tecnología desincorporada, que son de los más bajos de la OCDE y quedan por detrás incluso de los de España.

Todo ello pone de manifiesto la prioridad que debe atribuirse, en la política de competitividad de la CAPV, a la corrección de dicha endogamia y la conectividad a las redes y fuentes de conocimiento internacionales de excelencia. Si bien es importante el desarrollo de capacidades y relaciones internas, tanto a nivel de empresa como de territorio, el éxito competitivo requiere completar esas capacidades internas con la máxima absorción posible del conocimiento externo, posibilitada precisamente por esa capacidad interna. Esa absorción de conocimiento ni debilita a la empresa, ni es señal de que el sistema de innovación sea débil. En el *Informe* se comprueba que son precisamente las empresas innovadoras vascas las que realizan los mayores pagos por importación de tecnología, y que las regiones europeas más avanzadas son las que muestran mayores ratios de cooperación internacional y co-invencción de patentes.

Es necesario eliminar los obstáculos que limitan la contratación en el exterior por las empresas vascas de sus necesidades de tecnología y conocimiento. Un ejemplo al respecto sucede cuando para acceder a los beneficios de la política de I+D se les exige a las empresas que contraten sus servicios de I+D a los agentes de la red vasca, y no al agente que mejor servicio les puede dar. Paralelamente, hay que impulsar políticas pro-activas que, apoyándose en la capacitación y disponibilidad de personal investigador, infraestructuras de I+D+i, ayudas públicas a la I+D y favorable entorno general, consigan atraer hacia la CAPV centros de I+D y actividades intensivas en conoci-

El sistema vasco de innovación es muy endogámico y absorbe poco conocimiento y tecnología del exterior

El éxito de todo sistema regional de innovación depende de su conexión con el exterior

TABLA 6 Indicadores sobre conectividad de conocimiento con el extranjero

| | CAPV | España | UE-15 | EE.UU. |
|--|------|--------|-------|--------|
| Importaciones de bienes de alta tecnología (% s/total) | 6 | 19 | 21 | 25 |
| Importaciones de bienes de medio-alta tecnología (% s/total) | 29 | 39 | 37 | 34 |
| Servicios intensivos en conocimiento (% s/total) | 58 | 79 | 73 | 72 |
| Pagos de la balanza tecnológica (%del PIB) | 0,1 | 0,6 | 2,2 | 0,4 |
| Ingresos de la balanza tecnológica (%del PIB) | 0,1 | 0,6 | 2,4 | 0,6 |
| Co-inversión con extranjeros de patentes EPO | 2,1 | 4,4 | 5,8 | n.d. |
| Co-propiedad con extranjeros de patentes EPO | 0,5 | 4,4 | 7,5 | n.d. |
| Facturación de filiales de multinacionales (% s/total empresas) | 22 | 26 | 36 | 11 |
| Gasto en I+D de filiales de multinacionales (% s/total empresas) | 9 | 38 | 39 | 14 |

Fuentes y años: a partir de las tablas y gráficos contenidos en este capítulo.

En algunos casos, los datos de España y la UE-15 se han obtenido como los promedios de sus regiones y países constituyentes.

miento. La Tabla 6 presenta indicadores sobre conectividad de conocimiento con el extranjero para la CAPV, España, la UE-15 y EE.UU.

A modo de conclusión general, el *Informe* destaca los importantes esfuerzos que ya se han realizado para pasar al estadio de la innovación, sin que los resultados sean aún claros. Explica lo anterior en función de la complejidad del proceso, que no puede darse de la noche a la mañana en tanto que supone rupturas de inercias en múltiples áreas. Destaca, en este sentido, la voluntad y experiencia de cooperación entre las empresas, las administraciones y otros actores de la CAPV que, aunque siempre mejorable, es un activo generalmente aceptado y que se traduce, por ejemplo, en la capacidad de los actores de la CAPV de definir e implantar políticas.

Así, el reto que el *Informe* identifica no es el de insuflar más recursos, sino en el de construir una estrategia regional que, por definición, tendrá que ser selectiva y renunciar a ciertos objetivos y actuaciones.

EJE 3: Apertura y conectividad

Síntesis de las principales conclusiones

1. En las infraestructuras de transporte el reto se encuentra en la optimización de su gestión y uso al servicio de la conectividad territorial interna y externa, así como en una mejor comprensión e integración del sistema de transportes en su conjunto.
2. En las TIC el reto está en avanzar hacia su mayor uso, tanto por parte del tejido empresarial como por la sociedad en general.
3. En la internacionalización el reto está, por un lado, en dinamizar la exportación de bienes, tanto en cantidad como en destino geográfico, para lo que alcanzar un cierto tamaño empresarial es fundamental. Y, por otro, en aprovechar las oportunidades de la internacionalización de servicios.
4. En la que corresponde a la inversión es necesario impulsar políticas de atracción de inversión extranjera, especialmente aquellas que contribuyen a innovar y aportar tecnología y talento.
5. En la internacionalización de las personas se debe aprovechar mejor el potencial de la población inmigrante e impulsar la salida al exterior de las personas para aprender, incentivando su retorno en el momento óptimo de sus carreras.
6. Para el impulso de la internacionalización de tecnología es clave generar las competencias necesarias en las personas para que sean capaces de identificar, asimilar y explotar las posibilidades tecnológicas internacionales, tanto para aprovechar las oportunidades del exterior para explotar óptimamente las capacidades tecnológicas existentes, como para adquirir nuevas.

3. Hacia una estrategia para liderar en la nueva complejidad

El análisis desarrollado en el *Informe* concluye que en el actual contexto de complejidad, la CAPV se encuentra en el tránsito hacia un nuevo escenario competitivo que depende de claves diferentes al escenario anterior. El desafío está en lograr liderar en el emergente estadio de la innovación que requiere cambios complejos que rompan con esquemas de funcionamiento e inercias del estadio anterior.

Pero no hay que claudicar en el empeño. Como es el caso de la Reina Roja en el cuento de Lewis Carroll, en el contexto de la nueva complejidad es preciso correr, incluso lo más rápido posible para, frecuentemente, quedarse en el mismo sitio (Breznitz y Murphree, 2011). En el caso de la CAPV, ese mismo sitio puede ser el mantenimiento y mejora del nivel de vida de sus ciudadanos.

Una estrategia singular

Uno de los mensajes centrales del *Informe* es que el liderazgo en la nueva complejidad que caracteriza al nuevo estadio requiere que la CAPV construya una estrategia singular que genere ventajas sostenibles y conduzca al progreso y al bienestar de la sociedad. La construcción de dicha estrategia debe ser un proceso y no un producto que se define en un momento determinado y se plasma en un documento. Crecientemente el desarrollo es un proceso deliberativo que incorpora altas dosis de experimentación y construcción colectiva del contexto en el que interaccionan los actores de la competitividad. No es un proceso fácil y requiere ir generando las competencias necesarias para disponer de *personas* capacitadas para desarrollarlo. Aunque no hay recetas de cómo deben ser este tipo de procesos, deben responder al menos a tres preguntas: el cómo se genera ese proceso, quién debe liderarlo y qué resultado se debe conseguir a partir del mismo.

Cómo. Son clave la colaboración y el análisis. En una región cada actor tiene sus objetivos que deben ir convergiendo para la construcción de la estrategia regional, que solo será sostenible si es una estrategia en beneficio mutuo. Para que la estrategia regional emerja es necesario la colaboración o creación de espacios en los que se compartan informaciones y experiencias, y se expliciten los consensos y disensos existentes. Estos espacios de diálogo tienen que tener cierta continuidad para que se tenga oportunidad de explorar la diversidad de perspectivas, experiencias, proyectos y propuestas que existen en la región. Estos diálogos son los que hacen que los actores pasen de tener su propia misión y objetivos a que los mismos converjan con una misión y objetivos regionales (de sistema) compartidos. Sin embargo, no es suficiente con la colaboración, sino que paralelamente debe haber un *análisis* que ayude a focalizar la estrategia en aquellas oportunidades que sean más prometedoras, dadas las ventajas y desventajas competitivas de la región. El *Informe* pretende contribuir precisamente a esta fase del análisis.

Quién. En un contexto complejo, donde el conocimiento necesario para responder a los retos detectados está distribuido entre diferentes actores locales y globales, la estrategia regional no puede ser liderada por un solo agente. Se necesita una multiplicidad de partenariados público-privados, que respondan a los diferentes retos estratégicos que la región tiene. Para ello, los diferentes actores tienen que desarrollar la capacidad de pensar y actuar a nivel regional.

La construcción de una estrategia regional para el nuevo estadio es un proceso vivo, permanente y que requiere de personas capacitadas para liderarlo

La colaboración y el análisis son clave para focalizar la estrategia en las oportunidades más prometedoras, dadas las ventajas y desventajas competitivas de la CAPV

La estrategia regional deberá ser liderada por una multiplicidad de partenariados público-privados

Qué. El proceso colaborativo debe conseguir un partenariado regional abierto y resiliente capaz de mantener vivo el proceso continuo de desarrollo regional (el propio liderazgo regional) y un plan de acción estratégico flexible que represente un mapa de ruta para el desarrollo regional.

Nuevas políticas

El segundo mensaje importante es que la transición a un nuevo estadio competitivo y la conveniencia de afrontar dicha transición mediante un proceso de estrategia regional marcan el reto de ir desarrollando nuevas políticas. Estas políticas deben ser, en primer lugar, contextuales, es decir, deben responder a los problemas específicos de cada región. En segundo lugar, políticas que tengan en cuenta su interacción con otras políticas y no se definan y apliquen de forma aislada. En tercer lugar, son más sistémicas, incidiendo no solo en el comportamiento de los diferentes agentes del sistema de innovación, sino también en sus interacciones. En cuarto lugar, debido a la necesidad de tener políticas contextuales, el propio proceso de definición de políticas debe ser un proceso innovador en sí mismo. Y, por último, tienen que tener en cuenta la gobernanza multinivel, dado que siempre hay varios niveles administrativos que confluyen en un mismo territorio.

Aprender e innovar en un entorno complejo: personas, organizaciones y administraciones públicas

El tercer mensaje central es que el nuevo contexto, caracterizado por una mayor complejidad, requiere ser analizado con nuevos esquemas para ser interpretado. No se pueden afrontar los retos planteados en el *Informe*, partiendo de los esquemas que sirvieron para afrontar los anteriores. En este sentido el *Informe* hace una serie de recomendaciones sobre la forma en que las personas, organizaciones y redes de organizaciones o sistemas, debieran enfrentar la nueva complejidad, interpretarla y responder a los retos que trae consigo.

Se requieren personas con capacidad de aprender, de trabajar en equipo y de desenvolverse en entornos multiculturales

La nueva complejidad requiere personas con capacidad y voluntad de aprender a lo largo de toda su vida. Aprender requiere, por un lado, humildad, empatía y visión sistémica. Por otro lado, para aprender se necesitan competencias y capacidades de trabajo en equipo y de relación interpersonal y competencias para desenvolverse en entornos internacionales y diversos. Asimismo, en la nueva complejidad es fundamental contar con personas con cierta dosis de generosidad para comprometerse en proyectos colectivos.

Las empresas deberán ofrecer entornos propicios para el desarrollo de la creatividad y la innovación

En la nueva complejidad hacen falta organizaciones en las que la innovación organizativa emerja con fuerza como un elemento que ayude a generar contextos en los que las personas puedan dar lo mejor de sí, aportando su conocimiento y generando la capacidad de innovación que el territorio requiere. Ello posibilita desarrollar competencias para generar estrategias de innovación mixtas y facilita la transición hacia actividades de mayor valor añadido (por ejemplo, a través de la diversidad relacionada) conduciendo así a mejores resultados. Para esto hay que generar visión para ver más allá de lo que siempre se ha hecho, para lo que las organizaciones tienen que abrirse e internacionalizarse.

Por último, el principal mensaje para las administraciones públicas es que tienen que innovar permanentemente, cuestionándose también el *business as usual*, evitando que los programas se enquisten y generando espacios para la experimentación. Si la capacidad de responder a los retos de los individuos y organizaciones depende en gran medida de su capacidad de aprender, uno de los grandes retos de las administraciones públicas es generar capacidad de aprender colectivamente en el territorio. Dichos procesos de aprendizaje deben apoyar las distintas políticas desarrolladas. Tanto la evaluación como la gobernanza inciden directamente en la capacidad de aprender colectivamente para mejorar. La evaluación para la mejora de la eficacia y eficiencia de las políticas. Y la gobernanza para la articulación de la participación, que ha de orientarse a resultados y abordar de manera crítica la detección de cuáles son los procesos en los que la participación puede generar mayor valor.

La forma en que se alinee el cambio en esta multiplicidad de niveles será determinante para el desarrollo de una estrategia regional que lleve a mejorar el bienestar de la sociedad.

Evaluación y gobernanza son claves para que las administraciones públicas generen procesos de aprendizaje colectivo en el territorio

Konplexutasun berria lideratzea

Laburpen exekutiboa

Euskal Autonomia Erkidegoko Lehiakortasunari buruzko 2011 txostenak, Orkestra-Lehiakortasunerako Euskal Institutuak egindako hirugarrenak, Euskal Autonomia Erkidegoaren (EAE) lehiakortasunari buruz egindako ikerketen emaitzak aurkezten ditu, aurreko Txostena 2009an argitaratu zenetik gaur egun arte. Aurreko txostena argitaratu zenean, 2009an, nazioarteko finantza sistema ia desegin ondoren azaldutako krisi ekonomikoaren hasieran geunden eta paradigma aldaketaren seinaleak antzeman zitezkeen merkatuen funtzionatzeko moduari, ekoizpenaren antolaketari eta eskari globalaren ordura arteko ereduak zegoenez. Garai hartan eskura genituen datuak neurri handiagoan edo txikiagoan susmoak besterik ez ziren; ez ziren nahikoak ez gertatzen ari zenaren garrantzia aztertzeke ezta eskualdeko ekonomietan erdi epera eta epe luzera izango zituen eraginaren inguruko ondorioak aurreikusteko ere.

Bi urte geroago, munduko ingurune ekonomikoan ziurtasun eza da nagusi oraindik ere. Baina orain koiunturaren joerak —ekonomia garatu gehienek bizi izan zuten atzeraldi handiaren ondorio izan zen kontrako ingurunea— eta aspaldian sortzen hasi ziren egiturazko aldaketei erantzuten dietenak bereizteko gai gara. Biek —koiunturaren joerak eta egiturazko eraldaketak— aldaketa sakonak dakartzate azken hogeita hamar urteetan nagusi izan den ordena politiko eta ekonomikoaren hainbat esparrutan. Aldaketa horiek, besteak beste, ondoko alderdiei eragiten diete: ekoizpena, kontsumoa, geopolitika, gatazkak, kudeaketa, arlo publikoaren eta pribatuaren gobernuak, etab.

Koiunturazko eta egiturazko hainbat joerak bat egin eta lehiakortasunaren inguruneari eragiten diote

Arestian aipatu ditugun egiturazko joerek Txosten honetan «*konplexutasun berria*» deitu duguna sorrarazi dute. Egoera horren ezaugarri dira lehiakortasunaren inguruneari eragiten dioten parametroetan eta harreman ekonomiko globaletan gertatzen ari diren eraldaketa sakonak, eta hortxe erabakiko da enpresen eta eskualdeen lidergoaren etorkizuna eta herritarren ongizatea. Lehiatu ahal izateko, ezinbestekoa izango da konplexutasun berri hori ulertzea, baina ingurune hori lideratu beharko dugu, ongizate maila handiagoak eskuratu nahi baditugu.

EAEk jada erakutsi du gai dela efizientzian oinarritutako ekonomia arrakastaz lideratzeko. Halaber, «*efizientzian oinarritutako lehiatzeko egoeratik*» «*berrikuntzan oinarritutako lehiatzeko egoerara*» iragateko erronka ongi barneratua dute lehiakortasunaren eragileek. Orain, konplexutasun berri hau lideratzeko estrategia definitzeko garaia da. Hona konplexutasun berriaren ezaugarriak:

- Ekonomiaren, politikaren eta gizartearen errealitatearen alderdi askoren globalizazioa, merkataritza, kapital eta pertsona fluxuez harago;
- Ekoizpen prozesuak irismen globaleko balio kateetan zatikatzea, eta horrela, jarduerak —eta ez horrenbeste iraganeko sektoreak— planeta osoan zehar banatzea;

- Geografia ekonomiko eta globala birdefinitzea, orain arte periferikotzat hartu izan ditugun herrialde batzuk (Txostenean *Global South* izenak biltzen dituenak) ordena globalean orain artekoaz bestelako tokia aldarrikatzen duten eragile ekonomiko eta politiko bihurtu baitira;
- Demografiaren joera konplexuak, Ekonomi Lankidetzeta eta Garapenerako Erakundeko (ELGE) herrialde askotan biztanleriaren zahartzea eta mota guztietako migrazio mugimenduak ezaugarri dituztenak;
- Berrikuntza, teknologia eta talentua dinamika ekonomikoaren bideratzaile gakoak izatea; eta,
- Ziurtasun eza kezka global askoren inguruan, besteak beste, aldaketa klimatikoa; natur baliabideen kalitatea, eskasia eta prezioa; elikagaien krisiak; energia erabilgarriaren kostua eta mota, etab.

Lehiakortasunean indarra hartzen ari den paisaia orain arte ezagutu dugunaz oso bestelakoa da eta inertziak puskatu eta erabaki zailak hartu beharko dira, austeritatea nagusi dela.

Txosten hau argitaratzeko unean, euskal ekonomia mantso-mantso ari da ateratzen ekonomi uzkurraldi larri batetik, mundu osoan oraindik ere ziurtasun eza nagusi den garai honetan. Herrialde garatu guztiek krisia atzean uzten dutenean, paisaia orain dela urte batzuetara arte ezagutzen genuenaz oso bestelakoa izango da. Bide horretan, aldaketa eta berrikuntza ugariren lehenengo urratsak ikusiko dira, austeritatea ezaugarri duen ingurunean. Hedapen urte batzuen ostean, baliabide publiko eta pribatuen erabileran eraginkortasuna eta efizientzia elementu gakoak izango dira lehiatzeko ingurune berrian lidergo iraunkorra lortu nahi duen edozein estrategia eraikitzeko.

Ingurune horretan, Txostenak hiru helburu ditu: (i) EAEko lehiakortasunaren egoera aztertzea konplexutasun berria ezaugarri duen ingurunean; (ii) EAEko lehiakortasunerako erronka diren faktore kritikoak aztertzea; eta (iii) lidergora eramango gaituzten lehiakortasuneko politiken diseinuaren eta abian jartzearen inguruan hausnarketa egitea. Helburu horietako bakoitza lantzeko Txostenari eman zaion egitura ondoko lerroetan azalduko dugu.

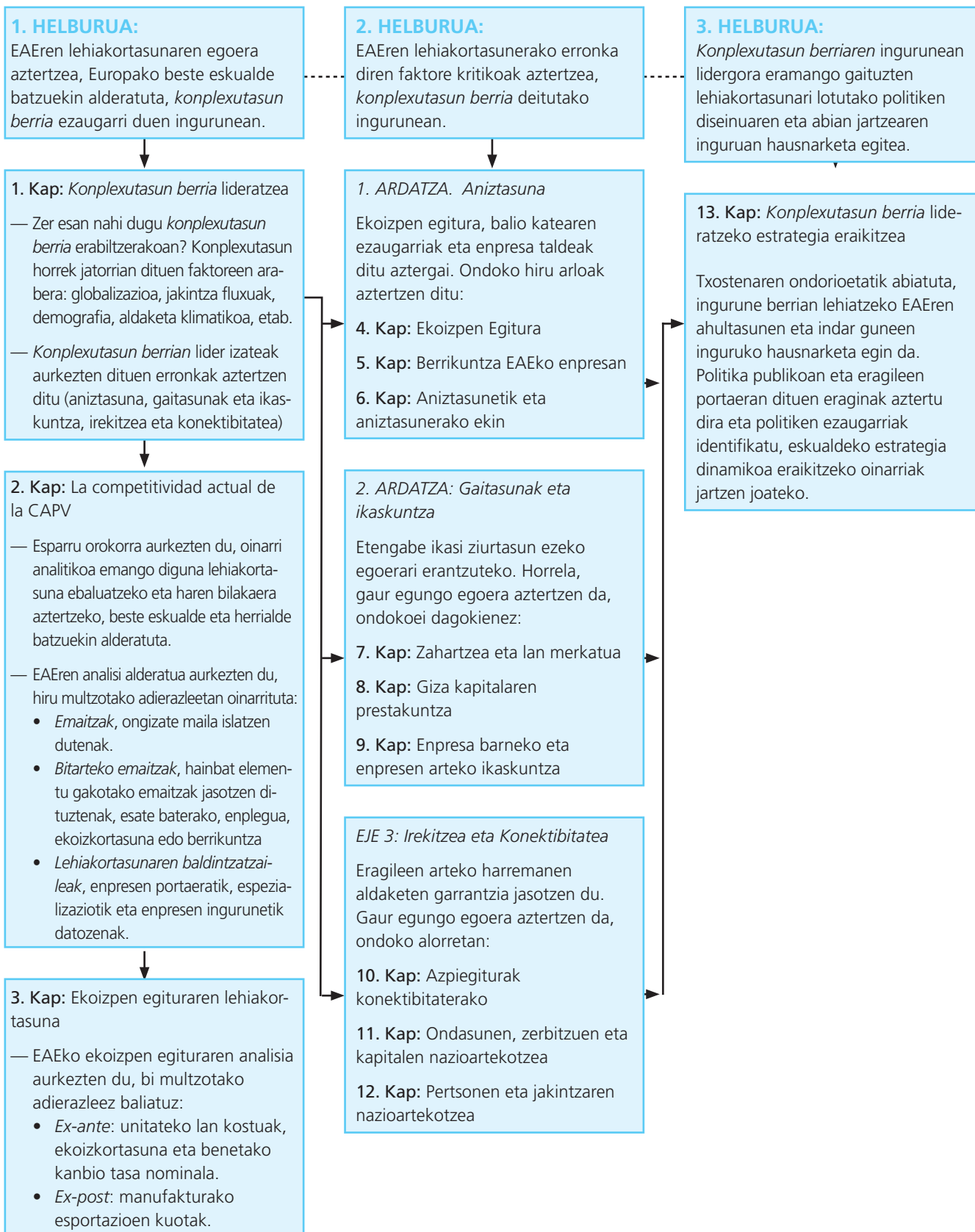
Lehenengo kapituluak konplexutasun berriaren ezaugarriak aurkezten ditu eta ingurune horrek lurralde, gobernu, enpresa eta lehiakortasunerako beste eragileei ezartzen dizkien erronkak eta eskaintzen dizkien aukerak azaltzen ditu. Esparru analitikoa definitu ostean, EAEko lehiakortasunaren gaur egungo diagnostiko orokorra aurkeztuko dugu, Europako beste eskualde alderagarri batzuekin alderatuta (2. kapitulua). Txostenaren lehenengo atala amaitzeko, EAEko ekoizpen egituraren lehiakortasunaren diagnostikoa erantsi dugu, lan kostuen eta ekoizkortasunaren bilakaeraren arteko harremanari buruz gaur egun abian den eztabaidari laguntzeko (3. kapitulua).

Bigarren helburuari erantzuteko, Txostena hiru ardatzen inguruan egituratu dugu (4. kapitulutik 12. kapitulura): 1. ardatza: Ekonomiaren *aniztasuna* eta eragileak; 2. ardatza: pertsonen eta erakundearen gaitasunak eta ikaskuntza; eta 3. ardatza: *irekizte eta konektibitatea*, barnekoa zein kanpokoa.

Txostenaren hirugarren helburua, lidergora eramango gaituzten politiken diseinuaren eta abian jartzearen inguruan hausnarketa egitea, azken kapituluan landu dugu (13. kapitulua). Kapitulu horretan Txostenaren diagnostikoen ondorio nagusiak bildu ditugu eta hainbat hausnarketa aurkeztu ditugu, ekonomia globalaren konplexutasun berrian Euskal Autonomia Erkidegoaren lidergoari lagunduko dioten politikak diseinatzeko eta abian jartzeko. (Ikus 1. irudia Txosten osoko helburuen, esparru analitikoaren eta edukiaren laburpena ikusteko, kapituluz kapitulu).

1. IRUDIA Txostenaren helburuak eta egitura analitikoa

LEHIAKORTASUNARI BURUZKO 2011KO TXOSTENA



1. EAEren lehiakortasuna konplexutasun berrian

1.1. Konplexutasun berria

Gero eta adostasun handiagoz diogu gaur egun konplexutasun berri bat azaltzen ari dela harreman ekonomiko globaletan, eragile ekonomikoen —enpresak, erabakitzaile publikoak eta gizarte zibila, oro har— analisi, politika eta jokabideak barne hartzen dituen.

Konplexutasun horretarako bidea urratsez urrats ari gara egiten eta errealitate horretan bat egiten dute hainbat joerak, hiru multzo handitan antolatuta:

- Globalizazioak eragindako konplexutasuna;
- Natur baliabideen eskuragarritasunaren, egitura demografikoaren eta eskari globalaren ereduaren joerak eragindako konplexutasuna; eta,
- Politika ekonomikoetan helburu desberdinak bateratzeko beharrak eragindako konplexutasuna.

1.1.1. Globalizazioak eragindako konplexutasuna

Era askotako joeren multzoari egin nahi diogu erreferentzia, Txostenean «*globalizazio global*» prozesu deitutakoak, errepikapenak errepikapen. Ohiko harreman ekonomikoak gaintitu eta pertsonen, erakundearen eta lurraldeen arteko harremanen beste esparru asko hartzen dituzte barne. Geografia ekonomikoan, ekoizpen sistema global bat ari da sortzen, espazioari eta funtzioei begiratuta, oso zatikatua. Ekoizpen sistema global horretan, enpresek eta lurraldeek ekoizpen prozesuetako "fase" batzuetan (eta ez "sektoretan") espezializatzeko joera dute, fase hori garatzeko beharrezkoak diren baliabide eta inputen zuzkidura erlatiboaren eta kostuaren arabera. Ekoizpen zatikatu honen maila bakoitzean, lehiakortasunaren eragileek —enpresak, administrazioak, tarteko erakundeak, etab.— balio kate globalaren garapen oso eta lehiakorretarako beharrezkoak diren jakitea eta berritzeko gaitasuna eskaintzea espero da. Ildo horretatik, enpresak eta lurraldeak lehian ari dira faseetako bakoitzean eskuratutako balio erantsia garatzeko eta zabaltzeko, eta horrek,

1. TAULA. Globalizazioa

| Faktorea | Joerak | Ondorio batzuk |
|---------------|---|--|
| Globalizazioa | <ul style="list-style-type: none"> — Aldaketa sakonak nazioarteko merkataritzan eta ekoizpenaren eta berrikuntzaren geografian. — Aldaketa teknologikoa eta berrikuntza bizkortzea. — Sektoreen eta enpresen artean harreman irazkorragoak. — Tokikoaren garrantzia globalaren dinamikan. — Eskaria <i>Global South</i>era mugitzea eta lurralde horietako enpresak herrialde garatuera hedatzea. — Ikaskuntzaren garrantzia berrikuntza sistema irekietan. — Polo eta maila askotako gobernantza motak. | <ul style="list-style-type: none"> — Lurraldeak eta enpresak zereginetan espezializatzea, balio kate globalen barruan. — Industri arteko eta enpresen barruko merkataritza handitzea. — Ekoizpeneko jardueretan <i>aniztasun erlazionatua</i> garatu eta <i>industria berria</i> aukerak bilatu beharra. — <i>Global South</i>eko enpresen lehia handitzea, baina, aldi berean, lankidetzarako aukerak bilatzea. — Berrikuntza sistemak jakintzaren mugetara aurrera egiteko beharra, berrikuntzako <i>estrategia mistoak</i> garatzen diren bitartean. — Plangintza parte hartzaileko prozesuak eta politiken etengabeko ebaluazioa egin beharra. |

2. TAULA Natur baliabideak, egitura demografikoa eta eskari globalaren ereduak

| Faktorea | Joerak | Ondorio batzuk |
|-------------------------------|--|--|
| Natur eta energia baliabideak | <p>Aldaketak ondoko alderdietan:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Natur baliabideen eskuragarritasuna. — Aldaketa klimatikoari lotutako eskari ereduak. — Tentsioak erregai fosilen eskuragarritasunean eta prezioetan. — Energia iturri berrien bilaketa. | <ul style="list-style-type: none"> — Geopolitika globala, eta segurtasuna. — Energiaren eta <i>input</i> diren beste <i>commodity</i> bartzuen kostua. — Garapen teknologikoa, energia berriztagarriak eta aldaketa klimatikoarekin eta ekoefizientziarekin bat datozen jarduerak. — Energiaren garraioaren garrantzia. — Efizientzia berriak bilatzea energian intentsiboak diren jardueretarako (garraioa, metalurgia). |
| Egitura demografikoa | <ul style="list-style-type: none"> — Biztanleriaren zahartzea mundu garatuan. — Mota askotako migrazioak, baita talentuaren migrazioa ere maila globalean. | <ul style="list-style-type: none"> — Mendekotasun tasak handitzea. — Gerta liteke lanerako aktiboak falta izatea. — Ekoizkortasuna handitzeko beharra. — «Ageing»ean oinarritutako berrikuntzak garatzeko aukera. — Osasun zerbitzuen eta bestelakoen eskaria handitzea. — Talentua erakartzeko eta hari eusteko beharra. |
| Eskari globalaren ereduak | <ul style="list-style-type: none"> — Mendebaldeko herrialdeetan kontsumoaren hazkunde motela. — Garabidean doazen herriak merkatu globalean txertatzea. — Kontsumo masiboko eskariaren masa kritikoa garabidean doazen herrialdeetako klase ertainetara pasatzea. | <ul style="list-style-type: none"> — Produktuak eta zerbitzuak egokitzea merkatu dinamikoenetako beharrei eta lehentasunei erantzuteko. — Berrikuntza arina garatu beharra. — Enpresen hornikuntza eta kokapen estrategiak birdefinitzea. |

eskualdeko politikari begiratuta, lurraldearen lehiakortasunaren eragileak lurraldea balio kate globaletan neurri handiagoan eta sofistikazio gehiagoz txertatzeko bilaketan lerrokatzea esan nahi du.

Horrenbestez, errealitate konplexu berri bat egituratzen dute: (i) enpresen barneko ekoizpen harremanak, enpresen artekoak bezero-hornitzaile harremanetan, klusterretan eta balio kateen artean; (ii) enpresen eta lehiakortasunaren beste eragile bartzuen arteko harremanak; (iii) berritzeko moduak; eta (iv) lurraldearen administrazio maila desberdinen artekoak, guztiak batera maila askotako gobernantza berria osatuz, herritarrek eta gizarte zibilak herri administrazioarekin dituzten harremanen definizioa aldatuko duena.

1.1.2. Natur baliabideen eskuragarritasunaren, egitura demografikoaren eta eskari globalaren ereduaren joerak eragindako konplexutasuna

Jarduera ekonomikoan azaldu diren murriztapenei, eta horien ondorio diren ekimen ekintzaileak garatzeko aukerei, egiten die erreferentzia, hazkundera eta ongizatea lortzeko eskuragarri ditugun faktoreen parametroak aldatu direlako. Aldaketa horiek enpresen, gobernuen (hainbat lurralde mailatan) eta beste eragile publiko eta pribatuen ingurunean dute eragina eta erronkak jarri eta aukerak eskaintzen dituzte.

Natur baliabideen eskuragarritasunaren alorreko joerak enpresei eta gobernuari erantzun berritzaileak eskatzen dizkiete, egoera horren ondorio diren erronkei eta aukerei aurre egiteko modua emango dietenak. Erantzun horiek gizarte osoak par-

Erronka berrikuntza eta sormena garatzea eta jakintzaren mugetarako bidean aurrera egitea da

te hartzea eskatuko dute, orain arte natur eta energia baliabideen eskasia erlatiboak eta jarduera ekonomikoak klimaren ganean dituen eraginak —gizarte kostu eta kanpo eragintzat genituenak— kontuan hartu ez dituen ekoizpen ereduaren barneratzeko. Bestalde, egitura demografikoaren aldaketei lotutako joerek ekoizkortasuna areagotzera eta talentua erakartzeko eta hari eusteko gaitasuna garatzera behartuko gaituzte, batez ere lanerako aktiboetan gerta daitekeen gabezia berrikuntzarako eta lehiakortasunerako beharrezko diren adin tartean kontzentratzen bada. Azkenik, eskari globalaren ereduaren aldaketek berrikuntza maila oso sofistikatuak garatzea eskatuko dute, garabidean doazen herrialdeetako klase ertainen eskariari erantzuteko. Horrela, enpresek hornikuntzako eta kokapeneko estrategiak berriro pentsatu beharko dituzte.

1.1.3. *Politika ekonomikoen definizioan, diseinuan eta ebaluazioan helburu desberdinak bateratzeko beharrak eragindako konplexutasuna.*

Gero eta gehiago, gizarteak, eta haren isla diren sistema politiko eta gobernantzakoek, tokian, nazioan zein nazioartean, ongizatea hobetzea dute helburu. Baina ongizatea hobetzea BPG edo biztanleko errenta maximizatzea baino gehiago da. Ekimen ugari (Sarkozy, Cameron, Stiglitz eta beste batzuenek, besteak beste) ohiko hazkundera eta hura neurtzeko modua gizarte eta ingurumeneko iraunkortasunarekin uztartzea dute helburu. Beste ikuspegi batetik, Porter eta Kramerren artikulua berri batek (2011), «*balio partekatuaren*» kontzeptua garatu du, etekin pribatuen eta gizarteak dituen helburu kolektibo partekatu askoren lorpenean sinergiak, eta ez kontrakotasunak, azpimarratzeko. Ikuspegi horiek bat datoz esaterakoan epe laburraren tirania gainditu beharra dagoela eta akziodunen (*shareholders*) interesak ezin direla gizarte osoaren asmoekin (*stakeholders*) kontrajarri.

Horrela, konplexutasun berria hiru plano handitan laburbildu dezakegu:

- Harremanen konplexutasuna handitzea (espazioetan, agente motetan eta jarduera motetan);
- Ingurumeneko, energiako eta demografiako baliabideen mugak onartzea; eta,
- Ongizatearen helburuak tradizioan hazkunde ekonomikoaren erreferentzia bakartzat izan duen lehiakortasunaren esparru analitikoan txertatu beharra.

Gainerako ekonomia guztiak bezala, euskal ekonomia ere bidegurutzean dago; ingurunea gero eta konplexu eta aldakorragoa da, eta aurreko jokalekuan nagusi ziren gakoak orain oso bestelakoak dira. Erronka, aurreko Txostenean ere aipatu genuena, berrikuntzaren egoera berri hori lideratzea lortzea da, jakinik egoera

3. TAULA Helburuak bateragarri izateko beharra

| Faktorea | Joerak | Ondorio batzuk |
|---------------------------------------|--|--|
| Helburuak bateragarri izateko beharra | <ul style="list-style-type: none"> — Enpresen helburuak eta gizarte osoarenak bateratzeko beharra onartzea. — Garapen ekonomikoaren ingurumenaren iraunkortasunarekin eta gizarteak onartutako ongizatearen parametroekin bateragarri ez izatea gerta daitekeela onartzea. | <ul style="list-style-type: none"> — Epe laburraren tirania gainditu beharra. — Hazkundera neurtzeko moduan ingurumeneko eta gizarteko iraunkortasunari lotutako kontzeptuak txertatzea. |

batetik bestera igarotzea konplexua dela, inertziak haustea eta denbora eskatzen baititu. Nolanahi ere, trantsizio honetan *business as usual* ez da aukera bat. Konplexutasun berria lideratzeko ez da nahikoa lehendik ere ongi egiten genuena eta ongi egiten dakiguna hobeto egitea. Aitzitik, berrikuntza eta sormena gartzeta eta jakintzen mugetarako bidean aurrera egitea da erronka. Horretarako, gizarteak eta lehiakortasunerako esanguratsuak diren eragile guztiek espazioari eta funtzioei begiratuta zatikatuta dauden balio kalte global horietan txertatzeko dituzten aukerakulertu behar dituzte, baita, berrikuntzan eta jakintzan oinarrituta, espezializazioko modu konplexuetara iristeko dituzten aukerak ere. Prozesu horretarako, indarguneez gainera, ahultasunak ere ulertu behar dituzte, ahultasun horiek gainditzeko bideak. Txostena bide horietako batzuen nondik norakoak zehazten ahalegintzen da eta hainbat kontzeptutan sakontzen du, besteak beste: «aniztasun erlazionatua», «industria berria», berrikuntza mistoa, «espezializazio adimenduna», plataformak, balio kate globalak, etab.

1.2. EA Eren lehiakortasuna

Konplexutasun berriaren ezaugarriak aurkeztu ondoren, Txostenak EA Eren eskualdeko lehiakortasuna du aztergai, eskualdeko analisi alderatuaren eta ekoizpen sistemaren analisiaren bidez.

Eskualdeko analisi alderatua egiteko, European Cluster Observatory erakundearentzat Orkestran egindako esparru orokorra egokitu dugu. Europar Batasunaren *online* plataforma da, Europar klusterren eta eskualdeko lehiakortasunaren inguruan informazioa eta analisiak eskuratzeko sarbidea eskaintzen duena. Proiektua *Europe Innova* programak finantzatua da, Europar Batzordeko Enpresa eta Industriako Zuzendaritza Nagusiarena. Lortutako adierazleen zerrendak, hurrengo urteetan urratsez urrats egingo diren hobekuntzekin batera, EA Eren lehiakortasunaren bilakaeraren jarraipena egiteko aukera emango digu, Orkestraren Lehiakortasunari buruzko hurrengo Txostenetarako.

Lehiakortasuna EA Eko ekoizpen sistemaren ikuspegitik aztertzeke, bestalde, hainbat adierazle aztertu ditugu: prezioak, lan kostuak eta ekoizkortasuna (*ex ante* lehiakortasuna) eta esportazio kuotak (*ex post* lehiakortasuna).

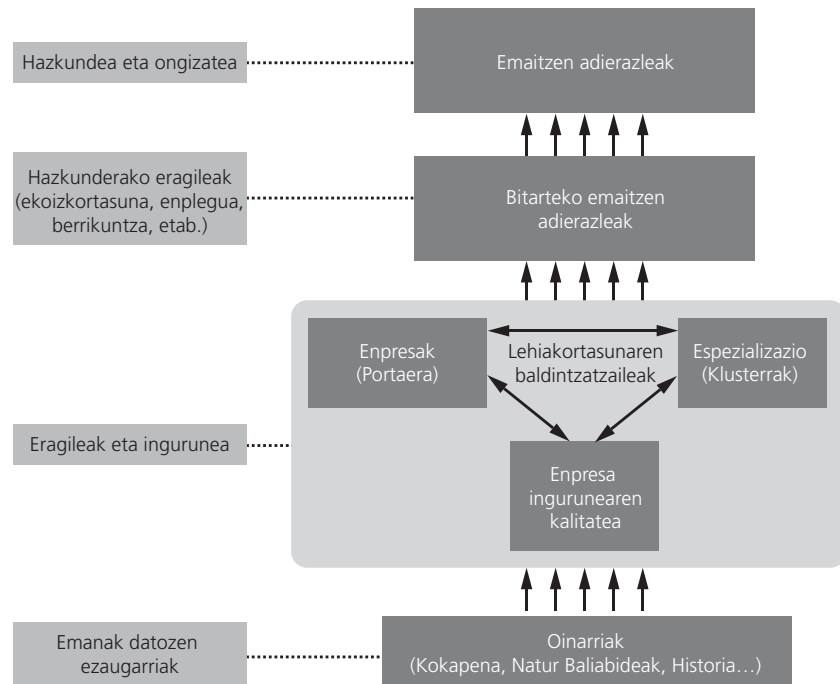
1.2.1. Eskualdeko analisi alderatua

Erabilitako esparru analitikoak faktoreak hiru mailatan multzokatzen ditu, eskualdearen jardura ekonomikoaren isla eta lehiatzeko arrakastaren baldintzatzaile (ikus 2. irudia). Emaitzen adierazleak goiko aldean daude; azken emaitzen adierazleak dira, herritarren ongizate maila neurtzen dutenak. Bitarteko emaitzen adierazleak, bestalde, azken emaitzak lortzeko adierazle garrantzitsuak dira (enplegua, ekoizkortasuna, berrikuntza, etab.). Azkenik, lehiakortasunaren baldintzatzaileek garrantzi kritikoa dute aurreko bi mailetakoko emaitzak sortzeko prozesuetan eta hiru multzotan antolatzen dira: enpresen portaera; lurraldearen espezializazioa eta klusterrak; eta enpresa ingurunearen kalitatea.

European Cluster Observatory erakundearen eskualdeko lehiakortasunaren esparrua osatzen duten hiru mailetakoko bakoitzean, EA Eren analisi alderatua egin dugu, Europako eskualdeen multzoarekiko. Alderapena EA Eren antzeko egitura ekonomikoa

Lehiakortasuna Europako eskualdeekin alderatuta aztertu dugu eta bereziki geodemografiari eta egitura ekonomikoari begiratuta, gurearen antzekoen diren eskualdeekin alderatuta

2. IRUDIA. Eskualdeko Lehiakortasunaren Esparrua, European Cluster Observatory



duten *erreferentziako* hogeita hamar *eskualdeekiko* ere egin dugu. Eskualde horiek Navarro *et al.* lanean identifikatu ziren (2011). Azkenik, EAEren azken hamarkadako bilakaera xehetasun handiagoz aztertu dugu eta hiru erreferentzia talderekin alderatu: Espainia, EB-15 eta EB-27. Datuak eskuragarri ditugunez, joeraren ikuspegia eta argazki egin berria eskaintzen dizkigu analisi horrek.

1. grafikoak EAEren kokapenaren alderapenaren diagrama eskaintzen digu, adierazleetako bakoitzean. Diagrametako bakoitzean EAEren kokapena ikus daiteke (kolorezko lerroa) erreferentziako eskualdeekin (azalera ilundua) eta Europako eskualde guztien multzoarekin alderatuta. Eskualde horien kopurua grafikoaren oinean adierazi dugu. Konturatu azalera ilunduaren goiko mugak erreferentziako eskualdeen rankingik onenari egiten diola erreferentzia eta beheko mugak, berriz, rankingik okerrenari.

1.2.1.1. Emitzen adierazleak

EAEk ekonomia eta gizarte emaitza onak ditu, iraupen luzeko langabeziari dagokionez izan ezik

EAEk emaitza onak ditu adierazle mota honetan. Ekonomiaren dimentsioa jasotzen duten adierazleetan (biztanleko BPG eta biztanleko errenta erabilgarria) eta ongizatearen gizarte dimentsioak adierazten dituzten batzuetan (pobrezia arriskua eta bizitzaren aurrean asebetetzea) goiko %20an dago, bai Europako eskualde guztiekin alderatuta, baita erreferentziako eskualdeekin alderatuta ere.

Baina, emaitzak ez dira hain onak ongizatearen gizarte dimentsioaren beste bi adierazletan: iraupen luzeko langabezia tasa eta ingurumenean eragin handiko lurraren erabilera.

Gainera, emaitzen adierazle horien bilakaera aztertuz gero, esan genezake krisi ekonomikoak ondorio larriagoak izan dituela EAEn Europako batez bestekoan bai-

1. GRAFIKOA EAE: kokapenaren alderapenaren diagrama adierazleetako bakoitzean



no, baina, hala ere, biztanleko BPGren mailak Europako batez bestekoaren gainetik daude oraindik ere eta iraupen luzeko langabeziarenak, berriz, Europako batez bestekoaren azpitik, baina oso hurbil.

1.2.1.2. Bitarteko emaitzen adierazleak

Bitarteko emaien adierazleak apalak dira, nahiz eta hobekuntza batzuk ikusten hasi

Aurreko adierazleekin alderatuta, multzo honetako adierazleetan EAEn kokapen erlatiboa oso bestelakoa da. Izaera ekonomikoa duten bitarteko emaitzen adierazleetan (enplegu tasa eta langabezia tasa, ekoizkortasuna, esportazioak) EAE Europako eskualdeen rankingaren batez bestekoan dago. Egoera okerragoa da, noski, erreferentziako eskualdeekin alderatuz gero. Gauza bera gertatzen da berrikuntzaren emaitzaren adierazleetan ere (patenteak eta argitalpenak).

Bitarteko emaitzen adierazleen bilakaera aztertuz gero, ikusiko dugu krisiak enpleguan izan duen eragina handiagoa izan dela EAEn Europako gainerako eskualdeetan baino. Analisi berak dio, nolana ere, patenteen eskaeren bilakaera azken urteetan positiboa izan dela, nahiz eta teknologia maila handiko patenteen proportzioa patente guztiekiko oraindik ere Europako batez bestekoa baino dezente txikiagoa izan.

Badirudi analisi horrek «*berrikuntzaren paradoxa*» deitutakoa berresten duela, alegia, oraindik ere itxuraz kontraesana dago EAEn emaitza ekonomiko onen eta berrikuntzaren emaitza ez hain onen artean. Baina Txostenak Orkestraren ikerlan berri bat ere aipatzen du, Navarro *et al.*-ek egina (2011), paradoxa hori ia desagertu dela esaten duena. Desagertzea bi gertakariren ondorio izan daiteke: azken urteetan EAEn emaitza ekonomikoak okertu egin dira krisiaren eraginez, baina, hala ere, berrikuntzara bideratutako ahalegina ez dirudi murriztu denik. Orkestrak gai hori aztertzen jarraituko du, ondorio garrantzitsuak baititu.

1.2.1.3 Lehiakortasunaren baldintzatzaileak

I+Gri dagokionez, enpresen portaera nahiko positiboa da, baina patenteak norbaitekin batera asmatzerakoan, nolabaiteko endogamia ikusten da

Adierazle horiek elementu kritikoak dira garatutako esparru teorikoan, lurralde baten emaitzen adierazleak baldintzatzen baitituzte. Gainera, faktore horietan eragin daiteke, politika publikoen bidez. Erabilitako adierazle guztiak hiru multzotan banatu ditugu: (i) enpresa portaerari dagozkionak; (ii) sektore espezializazioari eta klusterrei dagozkienak; eta (iii) enpresa ingurunearen kalitateari dagozkionak. EAEn dagokionez, nabarmentzekoa da enpleguan eta enpresaren I+Gko gastuetan duen kokapen ona eta patenteen baterako asmakuntzan edo klusterren Europa mailako sendotasunean duen kokapen okerragoa.

3. irudiak aztertutako adierazle horietako batzuk laburbiltzen ditu. Irudi horretan adierazleen balioak erakusten dira EAEn datuak eskuragarri ditugun azken urterako eta lau edo bost urte lehenagorako, bilakaera ikusi ahal izateko. Aztertutako bi urte horien artean bilakaera negatiboa izan duten adierazleak gorritz azaltzen dira. EAEn rankinga Europako eskualde guztiekin eta erreferentziako eskualdeekin ere alderatu dugu. EAE rankingaren azpiko erdian dagoenean ere gorritz adierazita azaltzen da.

Diagnostiko honek erakutsi dizkigun emaitzen atzean dauden faktoreak identifikatu ahal izateko, aurkeztutako adierazle nagusien ikuspegi orokorrak gainera, EAEn lehiakortasuna baldintzatzen duten elementuen analisisan sakontzea komeni da. Egitako horri heldu diogu, hain zuzen ere, Txostenaren gainerako orrietan.

3. IRUDIA Adierazleen laburpena

| EMAITZEN ADIERAZLEAK | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|---------------------|----------------------------|
| | Balioa | | Rankinga | |
| | 2005 | 2010 | Europako eskualdeak | Erreferentziako eskualdeak |
| Biztanleko BPG (EAP) | 29.726 | 32.778 | 18/206 | 2/30 |
| Pobreziaren arriskua (%) | 9,6 | 9,4 | 12/198 | 4/30 |
| Iraupen luzeko langabezia (%) | 1,82 | 3,8 | 107/206 | 19/30 |

Oharra: Pobreziaren arriskuko baloreak 2009koak dira

| IBITARTEKO EMAITZEN ADIERAZLEAK | | | | |
|---|--------|--------|---------------------|----------------------------|
| | Balioa | | Rankinga | |
| | 2005 | 2010 | Europako eskualdeak | Erreferentziako eskualdeak |
| Enplegu tasa (%) | 65,4 | 65,1 | 107/206 | 23/30 |
| Langabezi tasa (%) | 7,3 | 10,5 | 161/206 | 26/30 |
| Langile bakoitzeko itxurazko ekoizkortasuna | 60,6 | 69,4 | 93/206 | 20/30 |
| Patenteak biztanleko | 51.434 | 41.606 | 87/206 | 27/30 |

Oharra: patenteen balioak 2004 eta 2007koak dira

| ENPRESEN PORTAERA | | | | |
|--|--------|------|---------------------|----------------------------|
| | Balioa | | Rankinga | |
| | 2005 | 2010 | Europako eskualdeak | Erreferentziako eskualdeak |
| Enpresen I+Gko gastua (BPGren %) | 1,15 | 1,6 | 26/206 | 6/30 |
| Patenteen baterako asmakuntza (guztizkoaren %) | 1,8 | 3,1 | 199/206 | 30/30 |

| ESPEZIALIZAZIOA | | | | |
|--|--------|------|---------------------|----------------------------|
| | Balioa | | Rankinga | |
| | 2005 | 2010 | Europako eskualdeak | Erreferentziako eskualdeak |
| Enplegua teknologia handiko eta ertain-handiko industrietan (guztizkoaren %) | 9,6 | 9,1 | 23/206 | 7/30 |
| Enplegua jakintzan intentsiboak diren zerbitzuetan (guztizkoaren %) | 30,7 | 33,1 | 122/206 | 20/30 |

Lehiakortasunaren baldintzatzaileak

| ENPRESA INGURUNEA | | | | |
|---|--------|------|---------------------|----------------------------|
| | Balioa | | Rankinga | |
| | 2005 | 2010 | Europako eskualdeak | Erreferentziako eskualdeak |
| Giza baliabideak zientzia eta teknologian | 23,9 | 25,0 | 10/206 | 1/30 |
| Hirugarren hezkuntzako ikasleak | 68,4 | 70,1 | 48/206 | 6/30 |
| I+Gko gastu publikoa (BPGren %) | 0,33 | 0,38 | 123/206 | 22/30 |
| Banda zabalerako sarbidea duten familiak | 30 | 63 | 87/206 | 18/30 |

Oharra: Banda zabalarari dagozkion datuak 2006 eta 2010ekoak dira

1.2.2. Ekoizpen egituraren ex ante eta ex post lehiakortasuna

Aurreko lerroetan adierazi bezala, lan kostuen eta ekoizkortasunaren arteko harremanaren bilakaera eztabaidaren erdi-erdian dago gaur egun, nahiz eta alderdi hori beti den garrantzitsua. Arrazoi horregatik, Txosten honetan EAEko ekoizpen egituraren lehiakortasunaren diagnostikoa erantsi dugu, emaitza esanguratsuak dituen.

Ongizatea eta lehiakortasuna ekoizkortasunaren araberakoak dira

Lurralde bateko ekoizpen sektorearen lehiakortasuna aztertzeko, bertako produktuen lehiakortasuna baldintzatzen duten kostuei eta prezioei begiratu diezaiekegu (ex ante lehiakortasuna) edo lurralde horretako esportazioekin alderatuta erakusten duten bilakaerari (ex post lehiakortasuna). Txostenak ex ante eta ex post lehiakortasunaren adierazleen maila eta bilakaera zein izan den aztertu du, EAEko industria arazoak.

1.2.2.1. Ex ante lehiakortasuna

Kostu guztien barruan, garrantzi handieneko bat lan kostuak dira. Ildo horretatik, lehiakortasunaren analisirako adierazlerik esanguratsuena produktu unitate bakoitzak daraman lan kostua neurtzen duena da (unitateko lan kostua edo ULK).

Kostu hori kalkulatzeko kontuan hartzen dira, batera, orduko lan kostua (OLK) eta ekoizkortasuna. Nolanahi ere, nazioarteko merkatuetan produktu batek duen azken prezioa ez dago soilik kostuen edo prezioen arabera; kanbio tasak ere eragina izango du.

Espanian eta EAEn lan kostuen bilakaera kaltegarria izan da lehiakortasunerako

1995-2007 urteen artean, OLK EAeko eta Espainiako ekoizkortasuna baino gehiago handitu zen, eta horrek ULK handitzea ekarri zuen. Hazkunde hori EB-15eko herrialdeetako, EBko zabalkundeko herrialdeetako eta AEBetako baino handiagoa izan zen, eta, horrenbestez, EAeko eta Espainiako enbriagarriaren lehiakortasuna gutxitu zuen. Prozesu hori are gehiago indartu zen krisian, EAEn enbriagarriaren ekoizkortasuna gehiago erori zelako (ikus 4. taula).

2000 eta 2008 urteen artean kanbio tasak izan duen bilakaerak kostuetako lehiakortasunaren galera areagotu du

Kostuetako lehiakortasunaren galera larriagoa izan zen 2000-2008 aldian, benetako kanbio tasa nominalak balioa irabazi zuelako. 2008an eta 2010ean, ordea, egoera lasaigoa izan zen, benetako kanbio tasa nominalaren indizeak inflexio puntua izan zuelako eta balio pixka bat galdu zuelako. 2010eko amaieran joera berriro ere kanbio tasak balioa irabaztea da, dolarraren ahultasunarengatik.

Aldagai horien analisi alderatua egiten badugu, datuak eskura ditugun azken urterako, ikus dezakegu EAek OLK txikiagoak dituela EB-15eko herrialdeek eta Alemaniak baino —Alemania da talde horretan EAeko enbriagarriaren lehiakide nagusia—, baina OLKk Espainiako batez bestekoa baino handiagoak dira eta, batez ere, zabalkundeko herrialdeetakoak baino handiagoak. Datu hori garrantzitsua da, herrialde horietako batzuk EAeko enbriagarriaren ekoizpenean zuzeneko lehiakideak direlako. Egoera horrek ezinbesteko egiten du eskaintako ondasun mota desberdintzea. Gainera, EAE lanaldiaren iraupenean erdialdean kokatuta dagoenez, emaitza horiek ia ez dira aldatzen lan kostuak eta ekoizkortasuna ordu bakoitzeko edo langile bakoitzeko kalkulatu gero (ikus 5. taula).

Ekoizkortasunari dagokionez, kontrakoa gertatzen da. OLKren eta ekoizkortasunaren konbinazio horren eraginez, EAeren ULKen maila zabalkundeko herrialdeetako

4. TAULA Orduko lan kostuaren eta ekoizkortasunaren eta unitateko lan kostuaren urteko aldakuntza tasa enbriagarriaren industrian

| | 1995-2007 | | | | | | 2007-2008 | | 2008-2009 | |
|----------------|-----------|----------|----------|-------|-------|-------|-----------|----------|-----------|----------|
| | EAE | Espainia | Alemania | EB-15 | EB-10 | AEB | EAE | Espainia | EAE | Espainia |
| OLK | 3,26 | 3,21 | 2,48 | 2,82 | 6,74 | 3,92 | 5,97 | 5,27 | — | 2,13 |
| Ekoizkortasuna | 2,05 | 0,86 | 3,10 | 2,81 | 7,51 | 4,39 | 0,12 | -1,46 | -8,81 | -0,75 |
| ULK | 1,21 | 2,35 | -0,62 | 0,01 | -0,77 | -0,48 | 5,85 | 6,74 | — | 2,88 |

Iturria: IVIE, EU KLEMS (2009), Eustat eta INE oinarri hartuta.

5. TAULA Mailaren analisi alderatua: Orduko Lan Kostua, Ekoizkortasuna eta Unitateko Lan Kostua

| 2007. urtea | EAE | Espainia | Alemania | EB-15 | EB-10 | AEB |
|-------------------------------|------|----------|----------|-------|-------|------|
| Orduko Lan Kostua OLK (EAP-€) | 25,9 | 21,4 | 32,6 | 28,3 | 9,2 | 31,9 |
| Ekoizkortasuna (EAP-€) | 41,2 | 33,4 | 48,8 | 41,6 | 17,3 | 49,8 |
| Unitateko Lan Kostua (%) | 73,0 | 88,2 | 76,1 | 76,4 | 61,0 | 61,8 |

baino askoz ere handiagoa da, nahiz eta EB-15eko eta Alemaniako maila baino txikiagoa izan.

ULKen alde horien ondorioak EAEko manufakturako industriaren lehiatzeko kopenean modu batekoak edo bestekoak izango dira lehiakidea benetan zein den kontuan hartuta eta horretan eragina du gure ekoizpenaren desberdintze eta sofistikazio mailak. Lehen ere aipatu dugun bezala, ULKei dagokionez EAEk zabal-kundeko herrialdeekin alderatuta duen desabantaila ia gaindiezina saihesteko bide bakarra ekoizpena desberdintzea izango da. Horrenbestez, enpresentzako eta lehiakortasunerako politiketarako gomendio nagusia desberdintze faktoreak indartzea izango litzateke.

ULKak kontrolatzeko egin behar den etengabeko ahaleginean, OLKetan eragiteko aukerak ekoizkortasunean eragiteko aukerak baino askoz ere txikiagoak dira. Bi aldagai horien bilakaeran egon behar duen beharrezko koordinazioa lortzeko, langileek enpresan duten inplikazioa handitu behar da, enpresarekiko konpromisoa hartu behar dute eta harekin batera, ekoizkortasunaren bilakaeraren erantzukizuna hartu. Eta ekoizkortasunean eragiteko, I+Gaz gainera, Txostenak dio beste hainbat esparrutan ere jardun behar dela: antolaketa hobetzea, langilearen prestakuntza, Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologia (IKT), diseinua eta ingeniari-tza eta aktibo ukiezinei lotutako beste zenbait esparru.

1.2.2.2. *Ex post* lehiakortasuna

ULKei begiratu beharrean —lehiakortasunaren *ex ante* adierazleak— manufaktura-ko esportazioek munduko esportazioetan duten kuotari begiratzen badiogu —lehiakortasunaren *ex post* adierazlea—, azterketak agerian uzten du EAEko manufaktura-ko esportazioen kuota nabarmen handitu zela 2000tik 2008ra, nahiz eta ULK beste herrialdeetan baino gehiago handitu eta benetako kanbio tasa nominalak balioa irabazi.

Esportazioko kuoten portaera egoki hori hiru faktore nagusik azal dezakete: (i) esportazioko kuoten bilakaera dirutan kalkulatu da, eta ez termino errealetan, beraz, euroak 2000 eta 2008 urteen artean izan zuen balio irabaztearen eraginez, esportazioen bolumen berberak balio handiagoa izango du; (ii) EAEko manufakturako esportazioen sektore konposizioa, dinamismo esportatzaile handiagoa duten sektoreetan kontzentratzen dena; eta (iii) Espainiako eta EAEko esportazioek kalitateari eta balioari dagokionez egindako aurrerapenak, prezioetan islatzen ez direnak.

2009an, ordea, EAEko manufakturako esportazioen kuotak behera egin zuen, 2008an %0,20 izatetik 2009an %0,18 izatera. Nolanahi ere, oraindik ere 2000. urteko %0,17aren gainetik dago. Jaitsiera nabarmen horren arrazoi nagusietako bat metalurgia eta metalezko produktuen sektoreko esportazioen beherakada izan zen. Espainian eraikuntzaren sektorea izan da merkatuko ekonomiaren balio erantsi gordinaren (BEG) murrizketaren eragile nagusia. EAEko ekonomian, ordea, BEGaren murrizketan pisurik handiena metalurgia eta metalezko produktuen sektoreak izan du, baina badirudi sektore hori nolabait suspertzen hasia dela 2010ean.

Ildo horretatik, politikak *ex post* lehiakortasunaren bilakaera *ex ante* lehiakortasunaren adierazleei begiratuta espero zitekeena baino hobea izatea eragingo duten faktoreen gainean lan egin beharko lukete: esportatutako produktuen kalitatea eta

Zabalkundeko herrialdeen aurrean lan kostuetan dugun desabantaila saihesteko eta Alemaniaren eta EB-15aren aurrean dugun abantailaz baliatzeko, desberdintzean aurrera egin behar da

Nahiz eta lan kostuak igo eta kanbio tasak balioa irabazi, EAEko esportazioek merkatu globalean kuota handitu zuten

Krisian zehar, metalurgia eta metalezko produktuen sektoreko esportazioak gutxitzeak manufaktura esportazio kuota murriztu zuen

konposizioa hobetzea eta esportazioak munduko merkataritzaren batez bestekoak baino hazkunde handiagoa erakusten duten merkatu geografikoetara bideratzea.

EAEko lehiakortasuna Europako gainerako eskualdeekin eta erreferentziako eskualdeekin alderatuz egin dugun azterketaren eta *ex ante* eta *ex post* lehiakortasunaren azterketaren baterako diagnostikoa eginez, ondoriozta dezakegu gure herrialdeak kokapen ona duena emaitza ekonomikoei lotutako adierazleetan, baina hobetzekoak direla ingurumenari eta gizarte kohesioari lotutako adierazleak. Kokapena okerragoa da, nabarmen, ekonomiako edo berrikuntzako bitarteko adierazleetan. Gainera, agerian geratu da EAEk kostuetako lehiakortasuna galdu duela eta desabantaila hori gainditzeko bide bakarra ekoizkortasuna handitzea eta ekoizpena desberdintzea direla.

2. EAEn lehiakortasunaren erronkak

EAEn lehiakortasunaren eta ekoizpen egituraren diagnostikoa aurkeztu ondoren, Txostenak lehiakortasunaren erronkak ditu aztergai, konplexutasuna ezaugarri duen ingurune berri honetan. Erronka horiek hiru ardatzen inguruan egituratu ditugu:

- Ekonomiaren eta bertako eragileen aniztasuna, garapenaren oinarrian dagoena;
- Pertsonen eta erakundeen gaitasunak eta ikaskuntza; eta
- Lurraldearen eta eragileen irekitzea eta konektibitatea, kanpoko zein barnekoa.

2.1. 1. ardatza: Aniztasuna

Funtsezko erronketako bat ekonomiaren eta bertako eragileen aniztasuna garatzea eta kudeatzea da. Txostenean, hauxe adierazi nahi dugu aniztasuna esaterakoan:

- Ekoizpen egituraren heterogeneotasuna;
- Dibertsifikazio estrategikoa, berrikuntzaren bidetik; eta
- Jarduera, produktu, merkatu eta sektore ekonomiko berriak garatzea, jarduera ekintzailearen bidez.

Finantza inbertsioekin gertatzen den bezala, ekoizpen egitura dibertsifikatzeak *shock* bat edo asaldu asimetrikoak izateko arriskua murrizten du. Baina, ekoizpenaren dibertsifikazioak abantailak ekarriko ditu soil-soilik aniztasun erlazionatuan oinarritzen bada, alegia, jarduerak antzekoak badira edo antzeko jakintza oinarriak badituzte. Jakintza eta berrikuntzak jarduera batetik bestera igaro daitezzen, beharrezkoa da horiek arteko distantzia kognitiboa oso handia ez izatea: aniztasun erlazionatuak aukera ematen du jakintza toki batetik bestera igarotzeko eta xurgatzeko, eta horrek ernaltze eta berrikuntza esanguratsua ekarriko du.

2.1.1. *Ekoizpen jarduera eta lehiakortasunari lotutako politikak*

Aztergai dugun lehenengo alderdia ekoizpen jardueren eta lehiakortasunari lotutako politiken antolaketako funtsezko unitateen bilakaera da: enpresa, sektorea eta klusterra.

Ekonomiaren gero eta konplexutasun handiagoak erakusten digu ez direla nahikoak orain arte jarduera ekonomikoak eta lehiakortasunari lotutako politikak antolatzeko erabili ditugun unitateak edo kontzeptuak. Enpresaren, sektorearen eta klusterren egitekoak, eragiketa ekonomikoak aztertzeko eta antolatzeko unitate izanik, aldaketa sakonak bizi ditu.

2.1.1.1. Enpresa

Lehiakortasunaren analisiaren oinarritzko unitatea, eta Orkestrako Estrategia Saileko aztergaia, enpresa da. Enpresari dagokionez, ingurune konplexuaren ezaugarriak itxuraz kontrajarriak diren bi joerek definitzen dituzte: ekonomiaren globalizazioa eta eskualdetzea, eta enpresen jardueren esternalizazioa eta desagregazioa. Joe-ra horien eraginez, orain arte kontuan hartu ez ziren faktoreak txertatu behar dira orain estatistiketan eta analisisetan.

Esate baterako, eskualdeko errealitatea behar bezala islatzeko, egokiagoak dira es-tablezimendu bakoitzeko datuak, egoitza nagusia den ala ez ere kontuan hartuta. Baina informazio hori normalean estatistikek ez digute emango. Era berean, nazioartekotze prozesuetatik eta jarduerak desagregatuz eratorritako errealitateaz jabetzeko, funtsezkoa da datuak enpresa taldeen arabera antolatzea. Politikek ezin dituzte errealitate horiek bazterrean utzi, «*egoitza eraginak*» deitutakoekin eta lurraldean kokatutako enpresen benetako gaitasunekin lotuta baitaude.

Gai horri dagokionez, Txostenak azpimarratzen du EAEn enpresen arteko loturak —akzioen jabetzan oinarritutakoak, aurrerantz zein atzerantz— ugariagoak direla beste autonomia erkidego batzuetan baino. Hain zuzen ere, euskal enpresen akziodunen artean industri korporazioak azaltzen dira eta enpresek beste enpresa batzuetako akzioen egituraren parte hartzeak dituzte. Fenomeno hori bereziki azpimarratzekoa da tamaina handiagoko enpresetan, manufakturako industrian eta maila teknologiko handiagoko sektoreetan. Enpresa taldeak sortzeko prozesu horri laguntzeaz gainera, talde horietako batzuek izan dezaketen trakzio eragina ere gehiago ustiari beharko litzateke, batez ere berrikuntzaren eta nazioartekotzearen esparruan, hainbat azterlanek eragin hori gaur egun txikia dela erakutsi baitute.

Enpresen artean jabetza loturak —akzioen jabetzaren bidez— ugariagoak dira EAEn beste autonomia erkidegoetan baino

2.1.1.2. Sektorea

Analisi guztiek agerian uzten dute sektoreen arteko mugak gero eta lausoagoak direla eta sektoreak definitzeko jarduera ekonomikoaren sailkapena berraztertu behar dela. Berezi azpimarratzekoa da industriaren eta zerbitzuen arteko gero eta lotura handiagoa. Globalizazio eta deslokalizazio prozesuen eraginez, eta informazioaren eta komunikazioaren teknologien (IKT) aurrerapenak lagunduta, herrialde aurreratu- etan industri enpresen lehiakortasuna gero eta gehiago oinarritzen da industri sektorean hirugarren sektoreko jarduerak txertatzean: bai ekoizpen fasearen aurretik (nagusiki diseinua eta I+G), bai ekoizpenaren ondoren (marketina, mantentze lanak, prestakuntza, salmenta ondoko zerbitzua, etab.).

Manufakturako enpresek lehiari duten arrakasta gero eta gehiago dago garatzen edo eskuratzen dituzten zerbitzuen arabera. «*Industria berria*» kontzeptuak islatzen du errealitate berri hori

Kasu askotan, hirugarren sektoreko jarduera horiek industri enpresan bertan egiten dira, baina gero eta sarriago ikusten da, *open innovation* filosofiari erantzunez, zerbitzu horietan espezializatutako erakundeetara jotzen dela. Horrela, enpresentzako zerbitzuetako enpresak (ekoizlearentzako zerbitzuak ere deitutakoak) asko garatu dira eta garrantzi handia hartu dute gizarte aurreratu- etan. Aztertzaileek jada «*industria berria*» hitz egiten dute, zerbitzu horiek ere barne hartuta. Ekoizlearentza-

ko zerbitzu berri horien barruan azpimarratzekoak dira jakintzan intentsiboak diren zerbitzuak. Hainbat azterlanen arabera, gaur egun egituratze egiteko garrantzitsua izango lukete, XX. mendearen bigarren erdian ondasun ekipoek izan zutenaren balioa. Aurreko guztitik ondoriozta dezakegu lehiakortasunari lotutako politikak bere xedea zabaldu behar dutela eta soilik manufakturako enpresei erantzun beharrean, enpresa mota berri horri ere erantzun behar diotela. Horrenbestez, bultzatzen dituzten jardueren artean, ez dira soilik ekoizpena eta I+G egongo; aitzitik, diseinuari eta marketinari laguntzeko neurriak ere aztertu behar dituzte.

2.1.1.3. Klusterra

Klusterraren arrakastak lotura estua du klusterra balio kate globaletan txertatzeko moduarekin

Azken urteetan, gero eta garrantzi handiagoa hartzen ari da kluster errealitatearen zeharkako ikuspegia (plataforma ere deitutakoa). Gainera, kluster bertikalei dago-kienez, haren azterketa eta eragiketetan esparru geografikoa zabaldu egin da, eta arreta handiagoa eskaintzen zaio klusterra balio kate globaletan nola txertatzen den ikusteari. Lehenengo aldaketa IKTen aurrerapenetik eta globalizaziotik eratorriko faktoreen garrantzi erlatiboaren aldaketari emandako erantzuna izan daiteke. Horregatik, ohiko klusterrek eskala ekonomien ustiapenean, ekoizpenean, lotura bertikaletan eta espezializazioan arreta jartzen bazuten ere, gaurko logika berriak irismen ekonomiak, merkatua, ikuspegi horizontala edo zeharkakoa eta heterogeneotasuna eta aniztasuna azpimarratzen ditu.

EAEko *kluster* elkarteek askotariko errealitateak islatzen dituzte: horietako batzuen atzean balio kateak daude (aeronautika, automobilgintza, papera, etxetresna elektrikoak); beste batzuen atzean, berriz, zeharkako errealitateak (ingurumena, logistika eta mugikortasuna). Gainera, elkarreraginak ustiatzeko hainbat ekimen jarri da abian, esate baterako, auto elektrikoak, automobilgintzako, energiako eta elektronika, informatika eta telekomunikazioetako klusterrek elkarrekin sortutako jakintzaren adibidea.

Klusterrak balio kate globaletan txertatzeari eskaintzen zaion arreta handiagori dagokionez, Txostenak agerian uzten du jarduera bati lotutako balio kate mota zehatza ulertzeak duen garrantzia. Horregatik interesgarria da balio kateak bereizten dituen tipologia: gatibuak, hierarkikoak, modulukoak, harremanetakoak eta merkatukoak. Tipologia hori interesgarria da klusterrak balio kate globaletan nola txertatzen diren ulertzeko. Gainera, aukera ematen du politika publikoen bidez balio kate mota bakoitzarentzat berariazko ikaskuntza prozesua sustatzeko, eta horrela, poliki-poliki balio kate ahulenetik sendoagoenarako urratsak egiteko.

EAEk eta antzeko lurraldeek, ekoizpen egituraren aniztasun erlazionatu handiagoa dutenek, ekoizkortasunaren hazkunde handiagoa dute

Azkenik, lehen ere aipatu genuen bezala, azken urteetako literaturak espezializazioaren eta aniztasunaren artean tradizioan egon izan den dikotomia gainditu du. Aniztasunaren barruan, gainera, erlazionatu gabeko aniztasuna eta «*aniztasun erlazionatua*» bereizi ditu. Hiru estrategia posibleen artean (espezializazioan, erlazionatu gabeko aniztasuna eta «*aniztasun erlazionatua*») azken horrek eskaintzen ditu emaitza onenak berrikuntzan eta hazkunderan. EAEko hiru lurralde historikoen (eta bereziki Gipuzkoak) balio altuak dituzte aniztasun erlazionatuan eta badirudi hori faktore garrantzitsua izan dela berrikuntzan eta hazkunde ekonomikoan lortutako emaitzetan.

«*Espezializazio adimenduneko*» estrategiak eskualdearen aniztasun erlazionatuan oinarritu behar dira

Ildo horretatik, EAEren lehiatzeko estrategiak aniztasun erlazionatu handi horri eustea eta ustiatzea beharko luke helburu, espezializazio edo dibertsifikazio hutseko estrategien aldeko apustua egin beharrean. Hori guztiz bat dator Europar Batzordeak berriki «*espezializazio adimenduna*»ren estrategien alde egindako gomendioekin. Ildo horretatik, helburua ez da bio, nano edo gainerako teknologia generikoak

bestarik gabe bultzatzea, baizik eta teknologia horiek lurraldeko ekoizpen egiturari lotutako esparru zehatzetara bideratzea.

2.1.2. Berrikuntza enpresan

Ardatz honetan lantzen den bigarren elementua enpresen berrikuntzako estrategien analisia da.

Berrikuntza faktore kritikoa da ekonomia modernoaren lehiakortasunerako. Enpresek erronka berriei eta mundu gero eta konplexuagoari egin behar diote aurre, berrikuntzaz baliatuz. Eta horretarako, berrikuntzako estrategiak definitu behar dituzte. Baina, berritzeko modua ez da bakarra eta enpresetako berrikuntza estrategiak askotarikoak eta konplexuak izan daitezke. Nolanahi ere, ikerketa gutxi sakondu dute euskal enpresaren berrikuntzako barne prozesuetan (esate baterako, estrategia korporatiboaren azterketaren bidez, kasu azterketaren bidez, etab.).

Enpresetako berrikuntzaren fenomeno hobeto ulertzeko ahaleginean, Txostenak berrikuntza neurtzeko ohiko adierazleez gainera, beste batzuk ere erabili ditu. Ohiko adierazleek, besteak beste, I+G eta patenteek, zientzia eta teknologiaren aldeko alborapena dute. Beste adierazle batzuk ere aztertuta, enpresen portaera berritzailearen heterogeneotasuna, baldintzatzaileak eta emaitzak hobeto ulertzea dugu helburu, horrek berrikuntzako politikak diseinatzerakoan eta aplikatzerakoan lagunduko duelakoan.

Nazioartean lurralde baten berritzeko gaitasuna neurtzeko adierazle erabilienetako bat «*jarduera berritzailea duten enpresen proportzioa*» da. Datuek erakusten digute jarduera berritzailea duten enpresen ehunekoa %47 dela, EB-27ko batez bestekoa baino pixka bat txikiagoa (batez bestekoa %52 da). Nolanahi ere, adierazle horrek ez du inongo informaziorik ematen berrikuntzaren intentsitatearen eta kalitatearen inguruan, beraz, beharrezkoa da beste adierazle batzuk ere erabiltzea. «*Berrikuntzako gastuaren*» adierazleak enpresetako jarduera berritzailearen intentsitatearen inguruko informazioa ematen du, berrikuntzako gastua fakturazio osoarekin harremanetan jarrita. EAEko enpresen intentsitate berritzailea EB-27ko batez bestekoa baino pixka bat txikiagoa da: EAEko enpresetan ehuneko %1,7 da eta EB-27koetan, berriz, %1,8. Bi adierazle horiek erakusten dute EAEko enpresek berrikuntzaren alde egin duten apustua nahiko hurbiltzen dela EB-27ko batez bestekora, nahiz eta azpitik geratu. Horren ondoren, aztertu beharko litzateke zer gertatzen den jarduera berritzaileak egiten ez duen enpresen erdiarekin, eta jakin berritzen ez duten horien artean, zenbatek berritu beharko luketen.

Berrikuntzaren analisisan sartu beharreko beste elementu garrantzitsu bat erakunde publikoek berrikuntzarekin duten inplikazioa da. Hori neurtzeko, laguntzen estaldura maila aztertuko dugu. Datuek erakusten dute EAEn jarduera berritzaileak dituzten enpresen %47,2k finantzaketa publikoren bat izan zuela berrikuntzarako. Ehuneko hori handia da Europako beste herrialde batzuekin alderatuta. Datuak erakusten digu euskal enpresek berrikuntzaren alde egin duten apustuak erakunde publikoen finantza laguntzaren babes handia duela. Baina erakundeen ahalegin horretatik espero diren emaitzak biltzea (eta eskatzea) itxi gabeko kontua da. Eskakizun horrek berrikuntzari laguntzeko politika publikoen jarraipen estua eta eragin-kortasunaren etengabeko balorazioa eskatzen ditu.

Jarduera berritzailea duten enpresen ehunekoa eta horien berrikuntzako gastua Europako batez bestekoa baino pixka bat txikiagoa da

Berrikuntzarako finantzaketa publikoa jasotzen duen EAEko enpresen ehunekoa Europako beste edozein herrialdetakoa baino handiagoa da

EAEko enpresen ehuneko handi batean nagusi da berrikuntza teknologikoa ez teknologikoaren aldean, eta soilik prozesuko berrikuntzak egiten dituzten enpresen ehunekoa Europako batez bestekoa baino handiagoa da

Enpresek eta erakundeek berrikuntzaren alde egindako apustua aztertzeaz gainera, enpresen «*portaera berritzailea*» ulertu behar dugu, enpresek berrikuntzako jardue-
ra mota ugari egin baititzaizkete. Lehenengo sailkapen batean, berrikuntza teknolo-
gikoak (produktuko edo prozesuko berrikuntzak) eta berrikuntza ez teknologikoak
bereizi behar ditugu. Europako herrialde gehienetan bezala, EAEko enpresa berrit-
zaile gehienek bi berrikuntza motak uztartzen dituzte. Baina, azpimarratzekoa da
EAEn soilik berrikuntza teknologikoaren aldeko apustua egin duten enpresen ehu-
nekoa beste herrialdeetan baino handiagoa dela eta soilik berrikuntza ez teknologi-
koen aldeko apustua egin duten enpresen ehunekoa, berriz, txikiagoa. Azterlan
ugarik erakusten dute bi berrikuntza motak uztartzeak, «*berrikuntzako estrategia
mistoak*» deitutakoak sortuz, enpresei emaitza hobekak ekartzen dizkiela. Beraz, eus-
kal enpresentzat erronka garrantzitsua da berrikuntza ez teknologiko gehiago egi-
tea, berrikuntza teknologikoak baztertu gabe.

Berrikuntza teknologikoak produktuko berrikuntzetan eta prozesukoetan bereizten
baditugu, ikus daiteke bai EAEn eta bai EB-27an produktuko eta prozesuko berrikun-
tzen konbinazioa dela nagusi. Baina, Laburpen Exekutibo honen 1. atalean adierazi
genuen bezala, EAEn dagokionez azpimarratzekoa da soilik prozesuetako berrikun-
tzaren aldeko apustua egiten duten enpresen ehunekoa. Horrek aditzera ematen
digu euskal enpresetako zuzendariak oraindik ere arreta berezia eskaintzen diotela
ekoizpen prozesuen kalitateari eta efizientziari, bestela esanda, «lehendik ere ongi
egiten genuena hobeto egiteari», produktuak desberdintzeari baino gehiago. Emaitza
horiekin bat, berrikuntzen berritasun maila aztertuz gero, enpresarentzat edo mer-
katuarentzat berrikuntza berriak egiten dituzten EAEko enpresen ehunekoa EB-27ko
batez bestekoa baino txikiagoa da.

EAEko enpresa berritzaile
gehienak berrikuntzan
jarraitzaileak dira, ez
liderrak

Emaitza horiek ikusirik, beraz, ondoriozta daiteke EB-27ko batez bestekoarekin al-
deratuta, euskal enpresa berritzaileen ehuneko handiagoak gehikuntzako berrikun-
tza ereduari jarraitzen diola (etengabeko berrikuntzak, baina garrantzi txikiak),
errotiko berrikuntza ereduari baino gehiago (aldaketa gutxi baina bortitzak); eta
gainera, jarraitzaileen estrategia erabiltzen dute, merkatuan dagoeneko badiren
produktu berrikuntzak edo (bereziki) prozesu berrikuntzak egiten baitituzte. Horren
guztiaren eraginez, euskal enpresek balioa atzemateko gaitasun mugatua dute. Ho-
rixerak erakusten du euskal enpresen negozio zifran enpresarentzat edo merkatuaren-
tzat berriak diren produktuek hartzen duten ehunekoak, EB-27ko batez bestekoare-
kin alderatuta. Datu horiek hausnarketa sakona eskatzen dute eta ondorioak dituzte
berrikuntzari laguntzeko politika publikoetan.

Estrategia
arrakastatsuenek
hainbat berrikuntza mota
uztartzen dituzte

Enpresentzat eta berrikuntza sistema osoarentzat erronka nagusia da berrikuntza
teknologikoa eta ez teknologikoa eta produktu eta prozesuko berrikuntza merkatu
globaletan salerosi daitezkeen eta/edo ekoizkortasuna hobetuko duten ondasun
eta zerbitzu bihurtzea. Xede horrekin, konplexutasun berrian lider izateko ezinbes-
tekota, jakintzaren aldeko apustu erabakigarria egin behar da eta jakintza hori pro-
zesu eta produktuetan txertatzea lortu. Eta guztion helburu horrek ez du esan nahi
jakintzaren muga toki berrietara «bultzatzeko» gai izatea, helburu desiragarria iza-
nik ere, oraindik sarrera hesi handiak baititu, baizik eta jakintzaren muga «egote-
ko» gai izatea, jakintza hori teknologia eta produktuen ernaltze gurutzatutik dato-
zen irtenbideak sortzeko erabiltzeko, erkidego globaletan azaltzen ari diren
beharrak identifikatzeko, ekoizpena antolatzeko, prozesuak eta objektuak diseina-
tzeko, etab.

2.1.3. Aniztasunetik eta aniztasunerako ekin

Aniztasunari lotutako ardatzaren azken elementua jarduera ekintzailea da.

Sistema ekonomikoaren aniztasuna berrikuntzan eta jakintzan oinarritutako lehia-tzeko egoerara iritsi nahi duen lurraldearen bilakaeraren bereizgarria da. Ekintzaile-tza, inguratzen duen ekosistemaren aniztasunaren arrazoi zein ondorio denez gero, eraldaketa hori ahalbidetzen duten elementuetako bat da. Baliabide eskuragarrien erabilera efizienteagoa sustatzeaz, enplegua sortzeaz eta eragile ekonomikoen beharrak koordinatzeaz gainera, ekintzailletza enpresek orain arte erabili ez duten jakintza berria merkatuan sartzeko bidea da. Garapen zientifiko eta teknologiko be-riak merkaturatzen laguntzean eta ekoizpen unitateen multzoa gaztetzearan, ekin-tzailletzak eskualdearen aniztasunari laguntzen dio.

Ekintzailletza ingurune ekonomikoaren aniztasunaren isla ere bada, ekintzaileak eragile desberdinen interesak kudeatzen baititu. Egiteko horrek ezaugarri bere-ziak hartuko ditu sektoreen arteko aniztasuna nagusi den egoeran. Izan ere, kasu horretan, sektore ekonomikoen jakintzatik datozen sinergiek jakintza berria sor-tzen dute eta horrek enpresa berriak sortzeari lagunduko dio. Azkenik, inguru-nearen aniztasuna finantza, gizarte eta administrazio erakundeen askotarikotasu-nean ere antzeman daiteke eta hori oso garrantzitsua da jarduera ekintzaileak emaitza onak izan ditzan.

Ekintzailletza sustatzea Europako politika ekonomikoaren ardatz nagusietako bat izan da azken hamarkadan, bai herrialde mailan eta bai lurralde mailan. Euskal Auto-nomia Erkidegoan, esate baterako, herri administrazioen maila desberdinek politika ugari jarri dituzte abian jarduera ekintzailea sustatzeko. Ahalegin horiek eginda ere, ekintzailletzak beharakada arina izan du azken hiru urteetan, hazkundearan iguriki-menak amildu egin baitira. Emaitza horietan eragina du, neurri handi batean, gaur egungo krisi ekonomikoak, baina, nolana ere, enpresen berrikuntza neurtzeko orain dela gutxi sortutako adierazleek erakusten digute jakintza sortzen inbertitu den ahaleginak ez duela ekarri oinarri teknologikoko proiektu ekintzaile berrien haz-kunde garrantzitsurik. Era berean, hobekuntza aro baten ostean, enpresa sortu be-riren kanpoko merkatuetako orientazioak okerrera egin du azken hiru urteetan. Zan-tzu horiek ikusita, badirudi krisi ekonomikoa ez dela EAEko jarduera ekintzailearen asmo xeheen eta nazioarteko orientazio eskasaren atzean dagoen arrazoi bakarra.

EAEko banaketa geografiko eta sektorialari dagokionez, dibertsifikazio garrantzitsua ikusten da eskualdeetan eta ekoizpen sektoreetan. Gainera, korrelazio esanguratsua dago sektore eta eskualdeetako enpresa berrien sorrera eta desagertzeetan. Horrek guztiak ekiten duten sektoreen pisu erlatiboa nahiko egonkorra izatea dakar. Itxuraz dinamismo eza nagusitu arren, ikus daiteke eremu ez hain hiritarretan ekintzailletza pixka bat handitu egin dela, teknologian intentsiboagoak diren sektoreetan.

Txostenean EAEko ingurune ekintzailearen aniztasunaren diagnostikoa ere egin da, finantza merkatuei, ondasun eta zerbitzuen merkatuei, erakunde publikoei, eragile sustatzaileei eta jakintza sortzen duten erakundeei dagokienez. Diagnosti-ko horren helburua da ebaluatzea eragile horiek gai ote diren ekintzaileen askota-rikotasuna eta konplexutasuna sustatzeko eta eusteko. Diagnostiko horretatik on-dorioztatzen da herri administrazioaren maila desberdinek ahalegin garrantzitsua egin dutela ekintzailletza lagundu eta sustatzeko, baita aukera berriei erantzuteko

Jarduera ekintzailea dagokion ekosistemaren enpresa eta erakunde aniztasunaren arrazoi zein ondorio da

Jarduera ekintzaileak eta enpresa berrien hazkundeko igurikimenez azken aldiaren behera egin dute

Eremu ez hiritarretan ekintzailletza pixka bat handitu da, teknologian intentsiboagoak diren sektoreetan

Oraindik bide luzea dago egiteko arrisku kapitalaren industria, formala zein informala, sendotzeko

ere, esate baterako, izaera teknologikoko ekintzaitzarentzat finantzaketa eskura jartzea, ziurtasun ez eta arrisku moral handiagoa baitakar. Administrazioek, maila guztietan, *business angels* sareak sustatzeko kezkarri ere erantzun diote, baina oraindik bide luzea dago egiteko arrisku kapitalaren industria, formala zein informala, sendotzeko.

Urratsak eman beharko lirateke baita ere ekintzaitza sustatzeko programen ugarietasuna nolabait antolatzeko. EAEn administrazioa deszentralizatuta dagoenez, erakunde bakoitzak bere ekintzaitza politika zehatzak ditu eta oso ugariak dira. Ulertzekoa da hasieran administrazio maila bakoitzak bere ingurune hurbileko behar berezietan erantzun dioten politikak diseinatzea, baina aurrerago etapa batean, komeniko litzateke elkarren arteko komunikazioa indartzea, baliabideen erabilera efizienteagoa lortzeko. Jarduera ekintzailea ekintzaitzaren aldeko ingurunea sortzeko lanean ari diren herri administrazioaren maila eta sail desberdinen arteko koordinazio handiagorearen abantailez baliatu beharko litzateke.

Ekintzaitza sustatzeko politikak bi ekintza ardatzen inguruan egituratzen dira: Alde batetik, kultura ekintzailea sustatzera bideratutako politikak daude, ekintzailearen irudia hobetzearen bidez. Bestalde, enpresen sorrera erraztera eta sustatzera bideratutako neurriak daude. Beharrezkoa da gizartean ekintzailearen irudiari duintasuna ematen jarraitzea. Horretarako, garrantzi handikoa da sentsibilizazio programak garatzea, bereziki gazteentzuzuzenduak (adibidez, haur, gazte eta nerabeei zuzenduak), ekimena eta espiritu ekintzailea sustatzeko. Politika horrek eta beste batzuek gizarte ekintzaileagoa eraikitzen lagunduko lukete.

Enpresak sortzeko prozesuan konplexutasuna eta itoguneak ugariak direla ikus daiteke

Azken helburu hori lortzera bideratutako ahaleginak ugariak izanik ere, enpresak sortzeko prozesuan konplexutasuna eta itoguneak ugariak direla ikus daiteke. Beraz, izapide horiek sinplifikatzea eta bizkortzea lortzeko zein aldaketa egin aztertu beharko litzateke. Gainera, neurri horien eraginkortasuna ebaluatzen modua ere bilatu beharko litzateke. Errealitate zabal horren izapide burokratikoaren zama arintzeko, «*leihatila bakarra*» motako ekimenak aztertu eta garatzea egokia izan daiteke, ekintzailearen negozioa sortzeko prozesua bizkortzeko.

Eskariaren ikuspegitik, administrazioek hainbat programa dituzte produktu berritzaileen kontsumoa sustatzeko. Testuinguru horretan, EAeko biztanleriaren zahartze erlatiboak, lan merkaturako eta gizarte segurantzarako ez ezik, erronka dakar jarduera ekintzailerako ere. Izan ere, jarduera ekintzailea nagusiki biztanleriaren murrizketa nabarmena izango duen adin tartean (35-45 urte) kontzentratzen da.

Bestalde, zahartze erlatiboaren prozesu horrek ekintzaileei aukerak ere eskaintzen dizkie, hirugarren adineko biztanleen beharrak aseko dituzten zerbitzu eta produktu berritzaileak sortzen badituzte. Zerbitzu eta produktu berritzaileak sortzen lagundu dezake, halaber, enpresa barneko ekintzaitzak. Enpresa barneko ekintzaitzak —EAEn gutxi aztertutako gaia— negozio berriak sortzea esan nahi du (*spin-off*, *joint venture*, etab.). Errealitate hori aztertu beharrezkoa da eta, egoki iritziz gero, bultzatu beharrezkoa, beste lurralde batzuetan eragin ekonomiko handia izan duela ikusi baita.

Idea berritzaile horiek eta beste batzuk enpresetatik bertatik sor daitezke, baina horretarako, «*enpresen barruko ekintzaitza jardunbideetara*» ohituta egon beharko dute. Enpresen barneko jarduera ekintzailea (*spin-off*, *joint venture*...)

1. ARDATZA: Aniztasuna

Ondorio nagusien laburpena

1. Ohiko analisi unitateen artean egon daitezkeen tarreak aprobetxatu beharra, enpresetatik enpresa taldeetara igaroz; industriatik industria berrira; eta klusterretatik klusterren arteko lankidetzara eta balio kate globaletara.
2. Estrategia desberdinak uztartu beharra, bai enpresetakoak —enpresetan berrikuntzako estrategia mistoak bilatuz (berrikuntza teknologikoak eta ez teknologikoak batuko dituztenak, prozesuko berrikuntzak eta antolaketakoak, eta DUI ereduko —egin, erabili eta elkarreragin— eta STI ereduko —zientzia, teknologia eta berrikuntza— berrikuntzak)- eta bai lurraldekoak, «*aniztasun erlazionatua*» eta «*espezializazio adimendunak*» sustatuz (espezializazioko edo dibertsifikazioko estrategien ordeztu) eta klusterrak balio kate globaletan txertatuz.
3. Jarduera ekintzailea eta, nagusiki, oinarri teknologikoko ekintzaitza itotzen duten mota guztietako eragozpenak gainditu beharra.

Erronka horiei heltzeko hainbat eragileren inplikazioa behar da. Eragile horiek erronkaren arabera aldatuko dira: klusterretako industri eta zerbitzuetako enpresak, lurraldeetako klusterrak, herri administrazioa, unibertsitatea, oinarrizko ikerketa zentroak eta zentro teknologikoak. Era berean, gizarte osoak bere egin behar du jakintzaren mugetarako bidean aurrera egin beharra. Eragileek erronka horri erantzuteko estrategia eta bakoitzaren egitekoa definitzen joan beharko dute.

gutxi aztertu da EAEen, eta asko dugu ikertu eta ikasteko. Enpresa batzuek denbora daramate beren erakundeetatik bertatik negozio berriak sortzeko formula horiek garatzen, baina oraindik jardunbide hori ez da oso ohikoa. Nolanahi ere, haren eragin ekonomikoa garrantzitsua denez gero, gure lurraldean bultzatzea mereziko luke.

2.2. 2. ardatza: Gaitasunak eta Ikaskuntza

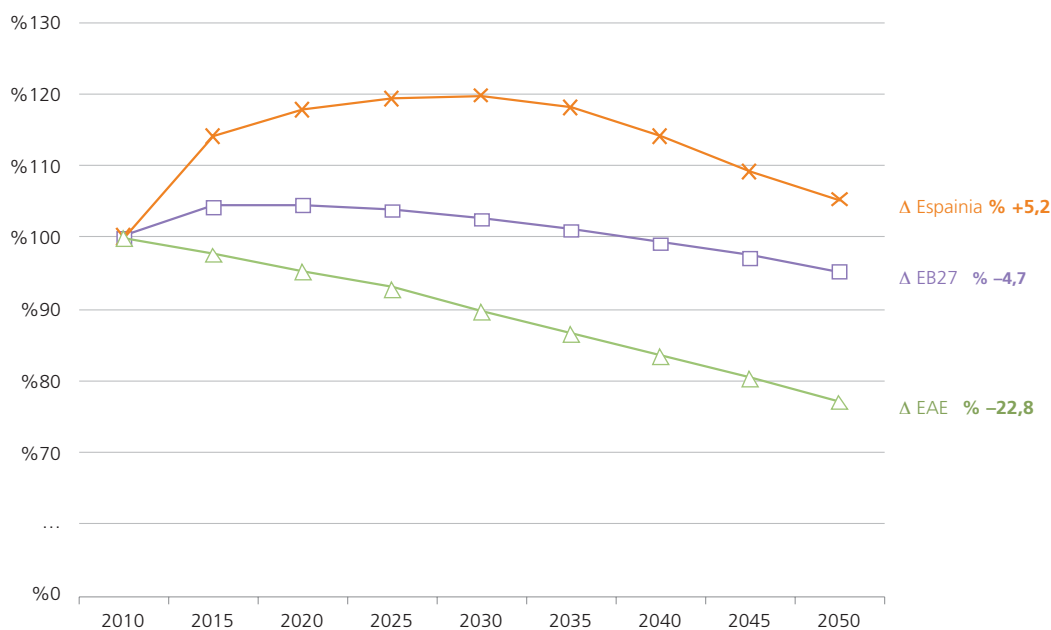
Aniztasun guztiek, lehendik ere bagenuenak eta garrantzia hartzen ari direnek, sortzen dituzten erronkei aurre egiteko, garrantzitsua da EAEk dituen giza baliabideak baloratzea eta balioa ematea, baita kanpotik erakarri eta sortu ditzakeenak ere. Horregatik, Txostenaren bigarren ardatzak gaitasunak eta ikaskuntza aztertzen ditu. Horrela, biztanleriaren zahartzeak lan merkatuan sortuko dituen erronkak, giza kapitalaren prestakuntza eta enpresa barneko zein enpresen arteko ikaskuntza landu ditu.

2.2.1. Biztanleriaren zahartzea eta lan merkatua

Eskualde bateko jarduera ekonomikoa neurri handi batean biztanleriaren ezaugarrien eta bilakaeraren arabera da. Azterlan ugari dio demografiaren bilakaera orekatuak egonkortasuna ematen diola sistema ekonomikoari. Baina, hurrengo berrogeita hamar urteetarako Europarako aurreikusitako errealitateak ezaugarri kezagarriak ditu. Izan ere, gaur egungo joerei eutsiz gero, adituek aurreikusten dute biztanleria aktiboa ia 20 milioi europarretan jaitsiko dela eta, horrekin batera, bizitza itxaropena etenik gabe handituko dela. Herritarren zahartzeak, gaur inoiz baino gehiago, gure gizartea egitura demografiko desorekatuta darama. Horrek eragin larria izango du, beste alderdi askoren artean, ekoizkortasunean, gastuaren mailan (osasuna eta mendekotasuna), sarrera fiskaletan edo pentsio sistemen kudeaketan. Azpimarratzekoa da jokaleku berri horrek aukera eskainiko duela, baita ere, jarduera ekonomiko berriak eta biztanleria zahartuari zuzendutako arreta, kontsumo eta aisiazko zerbitzuak garatzeko.

Demografiak
jarduera ekonomikoa
baldintzatzen du

2. GRAFIKOA Aktiboa izan daitekeen biztanleriaren bilakaera (oinarri-urtea 2010)



Iturria: Egileek egina, Europar Batzordeko eta EUSTATEko datuak oinarri hartuta.

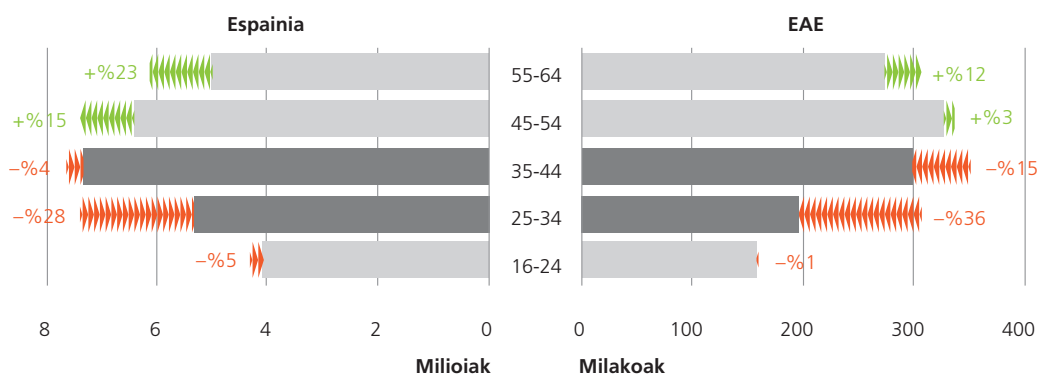
25 urtetik 45 urteko adin tartean biztanleriak izango duen jaitsierak ondorio sakonak izango ditu lehiakortasunean

EAEan arestian azaldu dugun prozesua gertatzen ari da, baina gainera, zahartze prozesua beste lurralde askotan baino askoz ere azkarragoa da. Beraz, ondoriozta deza-kegu etorkizun hurbilean prozesu horrek ondorio sozioekonomiko sakonak ekarriko dizkigula (ikus 2. grafikoan EAEko, Espainiako eta EB-27ko biztanleriaren bilakaerarentzako proiektzioak).

- EAEko biztanleria aktiboak (16 urtetik 64 urte artekoak) behera egingo du: 2010. urtean 1.047.172 pertsonakoa izatetik, 2020. urtean 918.474 pertsonakoa izatera pasatuko dela aurreikusten da. Erreferentzia gisa, EAEan 2010ean enplegua guztira 948.900 enplegatukoa zen. Igurikimen demografiko horiek betez gero, espero beharko genuke lan merkatuan eskariaren eta eskaintzaren artean doikuntza ezak azaltzea, lan kostuetan desorekak (goranzko tentsioak), laneko gaitasun jakin batzuetan urritasuna, lan faktorearen ekoizkortasuna asko handitzeko beharra, lan mugikortasun txikiagoa, lanbideko aniztasun mugatua, etab.
- Biztanleria *aktiboaren* barruan hipotetikoki «jarduera handieneko» adin tartean beherakada, 25-44 urte arteko tartea, gutxi gorabehera 146.689 pertsonakoa izango da. Biztanleriaren tarte horretarako espero den jaitsiera 2020. urterako %24,87 ingurukoa izango litzateke, eta bereziki handia da biztanleriaren beste tarte batzuekin alderatuta. Gainera, adin tarte hori kritikoa dela esan behar dugu, tarte horretan baitira handienak ekoizkortasun indizeak, berrikuntza gaitasuna eta ekintzaitzaren eta sorkuntzaren aurrean jarrera positiboa. 3. grafikoak Espainiako eta EAEko aldaketa demografikoa erakusten digu, adin tartean arabera.

Etorkizun eta egiturazko joera horien aurrean, galdera agerikoa da: zer egin daiteke gaur desoreka horiek arintzeko? Desoreka horietako batzuk jada ari gara ikusten hamarkada honetan (eta ziur aski, hurrengoan ere jarraituko dute). Ekintza aringarriak bi bidetatik etor daitezke: lan eskaintza handitzea eta jarduera ekonomikoaren beste baldintzatzaile batzuetan eragitea. Egin daitezkeen esku hartzeetako batzuk hurrengo lerroetan adierazi ditugu:

3. GRAFIKOA Aldaketa demografikoa 2010etik 2020ra adin tarteen arabera



Iturria: Biztanleriaren epe laburrerako proiektzio aurreikuspenak 2010-2020, INE-Espainiako Estadistika Institutua.

- **Jarduera tasa handitzea.** Horretarako lanaldi murriztuko enplegua sustatzeko neurriak, laneko bizitza eta familiakoa uztartzekoak, erretiro aurreratua murriztekoak, 55 urtetik gorako pertsonetan iraupen luzeko langabezia murrizteko ekintzak etab. hartu beharko lirateke.
- **Erretiratzeko adina atzeratzea.** 67 urtera atzeratzeaz gainera, beste ekintza batzuk ere aurkez daitezke, esate baterako, lan bizitza borondatez luzatzea, legeak jarritako mugaren gainetik.
- **Ekoizkortasuna handitzea.** Ekoizkortasun horrekin batera, alokairu pizgarriak eskaini beharko lirateke. Horrek lan merkatuan eta negoziazio kolektiboan erreformak egitea eskatzen du. Hezkuntza politikek funtsezko egitekoa dute, biztanleriari prestakuntza hobea eskainiz gero, ekoizkortasuna ere handitu egingo litzatekeelako. Ildo horretatik, lanbide heziketako programek eta unibertsitateko programek etengabe-ko heziketako eskaintza (*lifelong learning*) indartu beharko lukete, pertsonen bizitzako edozein unetan lanbideko gaitasunak hobetzera bideratua, laneratze hobea lortu ahal izateko.

Lehiakortasuna eskualde baten ekoizpen ahalmenaren araberakoa da, eta konplexutasun berria lideratzeko, herritarren jarduera gakoa da. Ekonomiaren ekoizpen ahalmenak biztanleria aktiboaren beherakadaren mehatxua baldin badu, beherakada hori gelditu eta buelta eman beharko zaio, edo herritarren banakako ekoizkortasuna hobetu, eskualdearen ongizate mailak behera egin ez dezan. Txostenak aurreikusten du nahiz eta euskal ekonomian bilakaera demografikoaren eraginari aurre egiteko neurri horiek guztiak garaiz hartu, ez liratekeela nahikoak izango biztanleria aktiboaren beherakada arintzeko. Eta hori, paradoxa badirudi ere, langabezia maila handia den unean ari gara esaten, beraz, aurreko mezuak exoterikoak irudituko zaizkigu.

Interes berezia du dagoeneko EAEn bizi diren etorkinak balio erantsi handiagoko jardueretara eramateko aukerak. Txostenak erakusten digu (ikus laburpen exekutibo honen 2.2.2 eta 2.5 atalak) etorkinen batez besteko heziketa maila ia bertakoen mailara iristen dela, eta, hala ere, kualifikazio txikiagoko lanetan ari dira. Gainera, kontuan hartzen badugu etorkinen %15ek goi mailako unibertsitate ikasketak dituztela, talde honen ikasteko gaitasuna aprobetxatzera bideratutako politika proaktiboak eraman daitezke aurrera. Immigrazio kualifikatua sustatzeko neurriek, hala ere, Espainiako immigrazioko politika orokorretik eratorritako trabak dituzte. Horrekin ba-

Gizarteak abegikor azaldu behar du immigrazioaren aurrean, bai Espainiako gainerako lurraldeetatik datorrena eta bai atzeritik datorrena

tera, Espainiako beste autonomia erkidego batzuetako langile kualifikatuak ere erakarri genitzake. Autonomia erkidego askotan langile kualifikatuak atzerrira joaten ari dira, hona erakarri gero berriro ere esan ahal izango genuke Euskal Autonomia Erkidegoa harrerako lurraldea dela, historiarekin bat eginez. Gainera, kualifikazio handiko langileen mugikortasuna eta atzerriko inbertsioa ere sustatu beharko lirateke, besteak beste *Ikerbasque* edo *Invest in the Basque Country* ekimenen bidez.

2.2.2. Giza kapitalaren prestakuntza

Jakintza eta horrek sortzen duen berritzeko gaitasuna faktore kritikoak dira lehiakortasunerako eta etorkizunean nahiko azkar etorriko diren aldaketei aurre egiteko. Jakintza hori, azken batean, lurralde batean bizi eta lan egiten duten pertsonengan oinarritzen da. Horregatik, eskulan kualifikatuaren eskuragarritasuna konplexutasun berria lideratzeko aktibo nagusietako bat da. Hezkuntza sistema prozesu horren pieza gakoetako bat da. Horregatik, Txostenean EAEko hezkuntza sisteman giza kapitalaren prestakuntza aztertu dugu. Konplexutasun berria lideratzeko indargune nagusiak eta erronka nagusiak azpimarratuko ditugu, baita horrek guztiak politika publikoetarako dituen ondorioak ere.

Hirugarren hezkuntzako mailak altuak izan arren, biztanleriaren ehuneko handi batek ez ditu derrigorrezko mailak baino egin

Giza kapitalaren maila edo lanindarraren gaitasunak neurtzeko erabili ohi den adierazlea biztanleria helduaren (25 urtetik 64 urtera) ikasketa maila izaten da. Emaitzak dikotomia bat eskaintzen digu: EAE hirugarren hezkuntzako maila handienetako eskualdeetako bat izanik ere (%43,6), azpimarratzekoa da derrigorrezkoa baino hezkuntza maila handiagoa lortu ez duen biztanleriaren ehuneko altua. Gero eta kualifikazio maila handiagoak eskatzen dituen testuinguruan, EAEk derrigorrezko bigarren hezkuntza baino maila handiagoko ikasketak bukatzen dituzten biztanleen ehuneko handitzea du erronka nagusi. Horretarako oso garrantzitsua da eskola uzte goiztiarraren tasak murriztea. Adierazle horrek neurtzen du 18 urtetik 24 urte arteko biztanlerian derrigorrezko hezkuntza baino goragoko ikasketarik ez duen biztanleriaren ehuneko. EB osorako adierazle horren helburua %10 zen 2010 urterako. Baina datuek erakusten digute EAEn eskola uztearen tasa %16 zela 2009an, batez bestekoa gainera. Gainera, 2000 eta 2009 urteen artean, eta Europako gainerako herrialdeetan ez bezala, eskola uztearen tasak handitu egin dira bai Espainian eta bai EAEn.

Ez dirudi hezkuntzako gastu maila bat datorrenik PISA Txostenaren emaitzekin

Azken datu horiek nolabaiteko zalantzak sortzen dituzte hezkuntzako inbertsioaren eta hezkuntza sistemaren kalitatearen inguruan. Gai horretan sakontzeko, hezkuntzako datuak eta PISA Txostenaren emaitzak aztertu ditugu. Ikus dezakegu EAE unibertsitateaz bestelako hezkuntzan ikasle bakoitzeko gastu handiena duen autonomia erkidegoa dela, baina gastu maila horiek ez dirudi bat datozenik 2009ko PISA Txostenaren emaitzekin. Izan ere, Txosten horren arabera, zazpigarren autonomia erkidegoa da irakurtzeko ulermenaren proban, bosgarrena matematikan eta hamargarrena zientzietan.

EAEko Lanbide Heziketako ikastetxeek egiteko garrantzitsua eramaten dute aurrera etengabeko ikaskuntzari laguntzeko

Diagnostikoa itxaropentsuagoa da lanbide heziketari eta etengabeko prestakuntzari erreparatu gero. Prestakuntza arautuaren bidez prestakuntza maila jakin bat eskuaritzeaz gainera, garrantzitsua da biztanleria hezten jarraitzea. Horregatik, Europar Batasunak helburutzat jarri zuen 2010. urtean 25 urtetik 64 urteko biztanleriaren %12,5ek etengabeko prestakuntzako programetan parte hartzea lortzea. Euskal Autonomia Erkidegoari dagokionez, helburua 2009. urtean lortu zen. Baina lanean jarraitu behar da ehuneko horiek handitzeko eta prestakuntzaren edukia langileen eta enpresen benetako beharretara egokitzeko. Horretan EAEko Lanbide Heziketako Ikastetxeek egiteko garrantzitsua dute.

Kualifikazio handiko giza kapitala edukitzea bezain garrantzitsua da jakintza horrek lurraldeko jarduera ekonomikoen berariazko beharrei erantzutea. Horregatik, Txostenean hezkuntza sistemaren eta ekoizpen sistemaren arteko doikuntza maila azertu dugu. Lehenengo, heziketa mailaren eta jarduera eta langabezi tasen arteko harremana azertu dugu. Ikus daiteke jarduera tasa eta enplegu maila handitu egiten direla heziketa maila handitzen denean. Gainera, aldeak nabarmenagoak dira emakumeetan eta biztanleria heldu gaztean (25 urtetik 34 urtera artekoa). Beraz, esan daiteke heziketa maila handiagokoek enplegurako aukera hobeak dituztela.

Bigarren, heziketa eta enpleguaren arteko doikuntza mailari dagokionez, Lanbide Heziketan ikusten da gradudunen ehuneko handi batek egiten duela lan bere espezializazioan. Ehuneko hori handitu egin da, gainera, azken urteetan. Aldi berean, unibertsitateko gradudunen artean ere heziketaren eta enpleguaren arteko doikuntza nabarmen handitu da azken urteetan. Baina alde handiak daude jarduera adarren arabera. Esate baterako, doikuntza handiagoa da eta profesionalen eskasia aurreikusten da osasun adarrean eta adar zientifiko teknologikoetan; doikuntza txikiagoa da eta gradudunen superatiba aurreikusten da gizarte zientziei eta enpresari lotutako adarretan. Egoera horretan, berriro azertu beharko litzateke osasun sisteman gaur egun indarrean dagoen kupoen sistema. Gainera, ezinbestekoa da gazteen artean karrera zientifiko-teknologikoak ikasteko interesa piztea. Hausnarketa hori oso esanguratsua da orain artekoarekin batera aztertzen bada biztanleria aktiboaren jaitsiera bortitza. Izan ere, bi fenomenoak batera hartuta, erdi epera, diziplina zientifiko-teknologikoetan profesionalen eskasia nabarmena izango dugu.

Heziketaren eta enpleguaren arteko doikuntzak hobera egin du azken urteetan; nolahi ere, aldeak daude jakintza adarren artean

Hirugarren, enpresek eskatzen dituzten gaitasunei eta trebetasunei dagokienez, ikus daiteke tituludunek, oro har, gabezia batzuk dituztela. Azpimarratzekoak dira, batetik, nazioartekotzerako beharrezkoak diren gaitasunetan dauden gabeziak, bereziki, ingelesaren jakite maila. Bestetik, gabeziak antzematen dira unibertsitateko tituludunen jakite teknikoaren osagarri diren trebetasun batzuetan, profil misto jakin batzuk sortuko dituztenak, esate baterako, proiektuak eta taldeak kudeatzeko gaitasuna, edo tradizioan bi diziplina desberdinetakoak izan diren jakiteak uztartzea.

Horrenbestez, erronka ez da prestakuntza handitzea, adiera klasikoan, alegia, jakingai bateko jakiteak metatzea, baizik eta zeharkako jakiteak eta gaitasunak eskurtzea, ingurune konplexuetan lehiatu ahal izateko. Eskuratu beharreko gaitasun horien artean dago, baita ere, etengabe ikasteko gaitasuna. Ikuspegi horretatik, orain dela gutxi Goi Irakaskuntzarako Europako Esparrua abian jartzeak aukera ekar dezake, erreformak eredu pedagogikoa aldatzea eskatzen baitu, ikasleek hainbat gaitasun eskuratu ahal izateko. Nolanahi ere, hezkuntza sistemaren eta ekoizpen sistemaren arteko doikuntza hobetzeak bi sistemen artean komunikazioa eta elkarlana handitzea eskatzen du, konplexutasun berria lideratzeko beharrezko gaitasunak eta trebetasunak lantzeko.

Tituludunek gabeziak dituzte konplexutasun berrian lideratzeko beharrezko diren gaitasun eta trebetasun batzuetan

2.2.3. Enpresen barneko eta enpresen arteko ikaskuntza berrikuntzarako

Gaur egungoa bezalako gizarte hain konplexu eta aldakorrean, lehiatzeko kokapen iraunkorrei eusteko gaitasun garrantzitsuenetako bat ikasteko gaitasuna da, baina ez soilik hezkuntza sistema formalean, baizik eta lanbideko bititza osoan zehar, bereziki enpresan bertan eta enpresak beste enpresa lehiakide batzuekin eta hornitzaileekin dituen harremanetan.

Erakundearen ikaskuntzari dagokionez, bi mota nagusi bereiz daitezke: «*aztertuz eta ikertuz ikastea*» alde batetik, eta «*eginez, erabiliz eta elkarreraginean ikastea*», bestetik. Lehenengoa zientzian oinarritutako ikaskuntza da; bigarrena, berriz, esperientzian oinarritutakoa. Biak funtsezkoak eta beharrezkoak dira lehian arrakasta izateko, baina normalean bigarrena analisietatik kanpo utzi ohi da, hura neurtzeko adierazleak lortzea zaila delako. Txosten honetan, Institutuak Innobasquerekin lankidetzan egindako analisietan oinarrituta, EAE enpresa barneko eta enpresen arteko ikaskuntzan nola kokatzen den aztertu nahi izan dugu, beste eskualdeekin alderatuta, eta bereziki esperientzian oinarritutako ikaskuntzari begiratuta.

2.2.3.1. Enpresen barneko ikaskuntza

Lanpostuak pertsonen sormena eta berritzeko gaitasuna ustiatzeko eta garatzeko ingurune egokia eskaini behar du

Heziketa eta prestakuntza giza kapitalean gorpuzten da eta ahalegin horrek fruituak eta ideia berriak eta berrikuntzak ekarriko ditu soilik pertsonak, beren lantokian, talentu hori erabili eta indartuko duten ingurune egokiak badituzte. EAEk kokapen ertain-baxua du «*errendimendu handiko lan sistemak*» ezartzerakoan. Sistema horiek langileek berrikuntza ahalbidetuko duten gaitasunak eskuratzen laguntzen dute. Espainiako gainerako autonomia erkidegoak eta Europako hegoaldeko herrialdeak baino hobeto badago ere, aldea handia da Europa erdialdeko herrialdeekin zein herrialde anglosaxoiekin alderatuta, eta are handiagoa oraindik, Iparraldeko herrialdeekin alderatuta. Gainera, azken horiekiko distantzia handitzen ari da, txikitzen joan beharrean.

Egoera horren aurrean, ELGEk enpresetako jardunbideetan berrikuntzak sustatuko dituzten politikak bilatu beharra azpimarratzen du. Besteren artean, politikek ondoko ezaugarriak beharko lituzkete: (i) emaitza ekonomikoak hobetzearekin batera, gizarte izaerako helburuak ere zehaztea —esate baterako, lanpostuan demokrazia handiagoa, lanaren eta bizitzaren artean oreka hobea—, erakundearen aldaketan helburu ekonomikoen eta gizarte helburuen artean sinergiak garrantzitsuak baitira; (ii) enpresa sareen proiektuak finantzatzearen alde egitea, banakako enpresen barruko proiektuak finantzatu beharrean; (iii) berrikuntzak ezartzeko proiektuak indartzea, jardunbide onenak hedatze hutsean geratu beharrean, etab.

2.2.3.2. Enpresen arteko ikaskuntza

Txostenak salerosketa eragiketen ondorio den ikaskuntza eta berrikuntzan elkarlanean aritzearen emaitza den ikaskuntza bereizten ditu.

EAEko enpresetan bitarteko kontsumoak ehuneko oso handia dira. Horrek kostuak murrizteko eta berritzeko aukerak eskaintzen ditu

Salerosketako eragiketak. Euskal ekonomia bitarteko ondasunen ekoizpenean espezializatutako ekonomia izanik, enpresetan bitarteko kontsumoen erosketen ehuneko handia eta gero eta handiagoa da. Horrek agerian uzten du hornitzaileekiko eta bezeroekiko harremanak ongi kudeatzearen garrantzia. Harreman horiek ongi kudeatzea garrantzitsua da bitarteko kontsumoen eragina produktuaren kostu osoan handia delako (alderdi horren gainean eragin daiteke merkatu globaletan egoki hornituz) eta baita ikasteko aukera eskaintzen duelako ere (alderdi hori, ostera, hobeto bultzatzen da tokiko klusterretatik).

Salerosketako eragiketen barruan, I+Gko zerbitzuei dagozkienak oso esanguratsuak dira berrikuntza sisteman. Egindako azterketatik ondoko mezuak ondoriozta ditza-kegu:

- EAEk I+Gko kanpoko kontratazioan ehunekorik handienetakoa du, eta hori bat dator berrikuntza sisteman zentro teknologikoek duten nagusitasunarekin.
- I+Gko jarduerak dituzten enpresetan, kanpoko I+Gko gastuaren ehunekoa (alegia, azpikontratazioarena) enpresako I+Gko gastu osoan ez da gehiegi aldatzen enpresaren tamaina aldatzen denean.
- Horrek esan nahi du, askotan adierazi izan den bezala, enpresa txiki eta ertainek zentro teknologikoekin lan gutxi egiten dutela, ez dutelako gaitasun nahikorik zentro teknologikoek sortutako jakintza xurgatzeko. Enpresak I+Gko jautzia egiten bada, I+Gko azpiegiturak erabiltzen ditu, enpresaren tamaina edozein izanik ere.
- Beraz, zentro teknologikoek enpresa txiki eta ertainekin gehiago lan egitea nahi bada, politikek lehentasuna eman beharko liokete I+Gko jarduerak enpresen barruan garatzea bultzatzeari. Bestela esanda, kontua ez da eskaintza handiagoa sortzea (zentroen ahalmena), baizik eta eskaria sustatzea (enpresen ahalmena).

I+Gko politiken lehentasuna eskaria bultzatzea izan beharko litzateke (enpresetako I+G handitzea)

Lankidetzaren berrikuntza. EAEk kokapen ertain-baxua du EB-15eko herrialdeekin alderatuta, baina hala ere, EAEko balioak Espainia osokoen bikoitza dira ia. EB-15eko batez bestekoarekin dugun aldea enpresa txikien emaitzen ondorio denez gero, enpresa horietara bideratu beharko lirateke lankidetzaren bultzatzeko politika publikoak.

Eragile motari dagokionez, berriro ere ondorioak esanguratsuak dira:

- EAEn kluster ekimenek eta politikek bultzada handia izan badute ere, lankidetzaren egindako proiektuetan hornitzaileen egitekoa eta, batez ere, bezeroena eta lehiakideena oraindik ere txikia da, Europako herrialdeekin alderatuta. Kluster politikak klusterreko kideen arteko lankidetzaren handiagoa ahalbidetuko duten faktoreen garapenari (esate baterako, gizarte kapitala eraikitzea) lehentasuna ematen jarraitu beharko luke.
- Joan den mendeko laurogeita hamarrek hamarkadaren erdialdeaz geroztik, EAEn enpresa taldeen sorrera prozesua garrantzitsua izan da. Baina, hala ere, berrikuntzaren bere taldeko enprekin lankidetzaren aritzen diren EAEko enpresen ehunekoa Europakoa baino txikiagoa da. Horrek iradokitzen digu taldeak sortzeko arrazoia ez dela berrikuntza sustatzea izan, baizik eta besteren bat (arrazoi fiskalak, lan arlokoak, etab.). Taldeen sorrera bultzatzeko politikaren helburu izan beharko luke talde horiek berrikuntzaren eta nazioartekotzean gaur egun duten trakzio eragin txikia zuzentzea.
- EAEko enpresek, proportzioan, unibertsitateekin eta erakunde publikoekin lankidetzaren txikiagoa dute, erakunde publikoek EAEko berrikuntza sisteman pisu txikia dutelako eta unibertsitateak ekoizpen sistemaren beharretara bideratuta ez daudelako.
- Zentro teknologikoekin lankidetzaren aritzeari dagokionez, EAE berrikuntzako lankidetzaren honetan Europako batez bestekoaren gainetik dago.

EAEko enpresak berrikuntzarako gutxi baliatzen dira hornitzaileen, bezeroen eta lehiakideen lankidetzaz

Azkenik, kanpoko harremanetan antolatutako berrikuntzari dagokionez, diagnostikoa lanpostuko berrikuntzaren egindakoaren oso antzekoa da: Espainiako batez bestekoa baino hobeto egonda ere, EAEn berrikuntzako adierazleak EBkoak baino txikiagoak dira (lanpostuko berrikuntzaren azaltzen ziren datuak baino neurri handiagoan). Berriro ere, berrikuntza mota horrek korrelazioa du berrikuntza teknologikoarekin eta enpresen jakitearen intentsitatearekin.

2. ARDATZA: Gaitasunak eta Ikaskuntza

Ondorio nagusien laburpena

1. Aktiboa izan daitekeen EAEko biztanleria nabarmen jaitsiko da hurrengo urteetan. Beherakada hori berrikuntzarako eta ekoizkertasunerako kritikoenak diren adin tartetean gertatuko da (25-34 eta 35-44 urte tartetean), eta horrek esan nahi du EAEk lehiatzeko kokapenari eutsi nahi badio, ekoizkotasuna handitu beharko duela; eta hori pertsonen eta erakundeen ikasteko gaitasunaren araberakoa da.
2. Pertsonen ikasteko gaitasunak hezkuntza sistematik hasten dira. Hezkuntza sistemari dagokionez, EAEn erroka nagusiak hauek dira: biztanleriaren oinarritzko hezkuntza maila handitzea, ikasketa formalak merkatuak eskatuko duenera egokitzea, giza kapitalaren lanbideko zeharkako trebetasunak eta gaitasunak sortzea, eta prestakuntza bikaina eta globala garatzea.
3. Pertsonen ikaskuntzan, hezkuntza sistemaz gainera, garrantzi handia du bizitza osoan zehar ikasteko aukerak. Erakundeen ikaskuntza aztertuta, ikus daiteke EAEk antolaketako berrikuntza sustatu behar duela enpresaren barruan ikaskuntza sortzeko, bezeroekin eta hornitzaileekin lankidetzan, eta enpresetan I+Dko jarduerak bultzatu behar direla, zientzia eta teknologiako sistemaren emaitzak xurgatzeko ahalmena areagotzeko.

Lehenengo ardatzean bezala, aipatu ditugun erroka horietako batzuei aurre egiteko ezinbestekoa izango da hainbat eragilek parte hartzea. Esate baterako, aldaketa gero eta azkarragoa denez, lan merkatuak behar dituen titulazioen eta zeharkako gaitasunen eta hezkuntza sistemaren arteko doikuntzak etengabea behar du. Horretarako, hezkuntza sistemak (derrigorrezko hezkuntzatik hasi eta unibertsitatearaino, lanbide heziketa eta etengabekoa ere barne hartuta), ekoizpen sistemarekin elkarriketarako espazioak sendotu behar ditu, doikuntza hori egin ahal izateko.

2.3. 3. ardatza: Irekitzea eta Konektibitatea

Konplexutasun berria lideratzeko, inoiz baino beharrezkoagoa da «kanpora» begiratzea, baina, aldi berean, «barruan» sistema koherentea eta irekia eraikitzea, bikaina, efizientea eta lehiakorra. Kanporako begirada hori beharrezkoa da erreferentzia gisa eta baliabideak eskuratzeko. Baina, gaur egungo abagunean, hazkundearen iturri ere izan daiteke. «*Globalizazio globalak*» irekitzea eta kanpoarekin lotzea ezinbesteko egiten ditu. Hori egin ezean, ez dugu ziurtatuko eragileek beren jarduera eremuko harreman gakoak bilatu eta menderatuko dituztenik. Bestalde, eragileen eta jarduera ekonomikoen arteko harreman sistemikoen gero eta garrantzi handiagoa dutenez, ezinbestekoak dira bai barneko eta bai kanpoko konektibitatea eta irekitzea. Hirugarren ardatzean baldintza horiek betetzeko funtsezko hiru elementu aztertu ditugu: azpiegitura fisikoak, enpresen nazioartekotzea eta pertsonen, ideien eta teknologiaren nazioartekotzea.

2.3.1. Konektibitateko azpiegiturak: eskualde irekirako bidean

Txostenean azpiegiturak aztertu ditugu, lurraldearen konektibitatea sortzen duten elementuak direlako. Lehenengo, azpiegiturak eskualdearen lehiakortasunari eta hazkunderari egiten dioten ekarpena aztertu dugu. Bigarren, azterketa zehatzagoa egin da Euskal Autonomia Erkidegoaren eskualde lehiakortasunean eta irismenean garraio azpiegiturak (errepideak, trenbideak, aireportuak eta portuak) duten egitekoaren inguruan, eta arlo horretako erroka nagusiak aurkeztu dira. Aipatzekoa da portuetako azpiegituran egindako azterketan hazkunderari egiten dioten ekarpena baino ez dela landu, datu eskuragarri gehiago ez zegoelako. Era berean, IKTetako azpiegiturak ere sakon aztertu dira, bai sartze mailari begiratuta eta bai enpresetako eta etxeetako erabilerrari begiratuta. Azkenik, kapitulu honetan beste azpiegitura mota batzuek, esate baterako gasari lotutakoek, lurraldearen konektibitatean duten garrantzia ere azpimarratu dugu. Elementu horiekin guztiekin, Euskal Autonomia Erkidegoaren konektibitatearen egoeraren diagnostikoa atera dugu, baita alor horretako erroka nagusiak ere.

Konektibitatea eskualdearen barnera begira edo kanpora begira uler daiteke. Izan ere, alde batetik, eskualdeak bere eragileak, enpresak eta herritarrak elkarri lotu

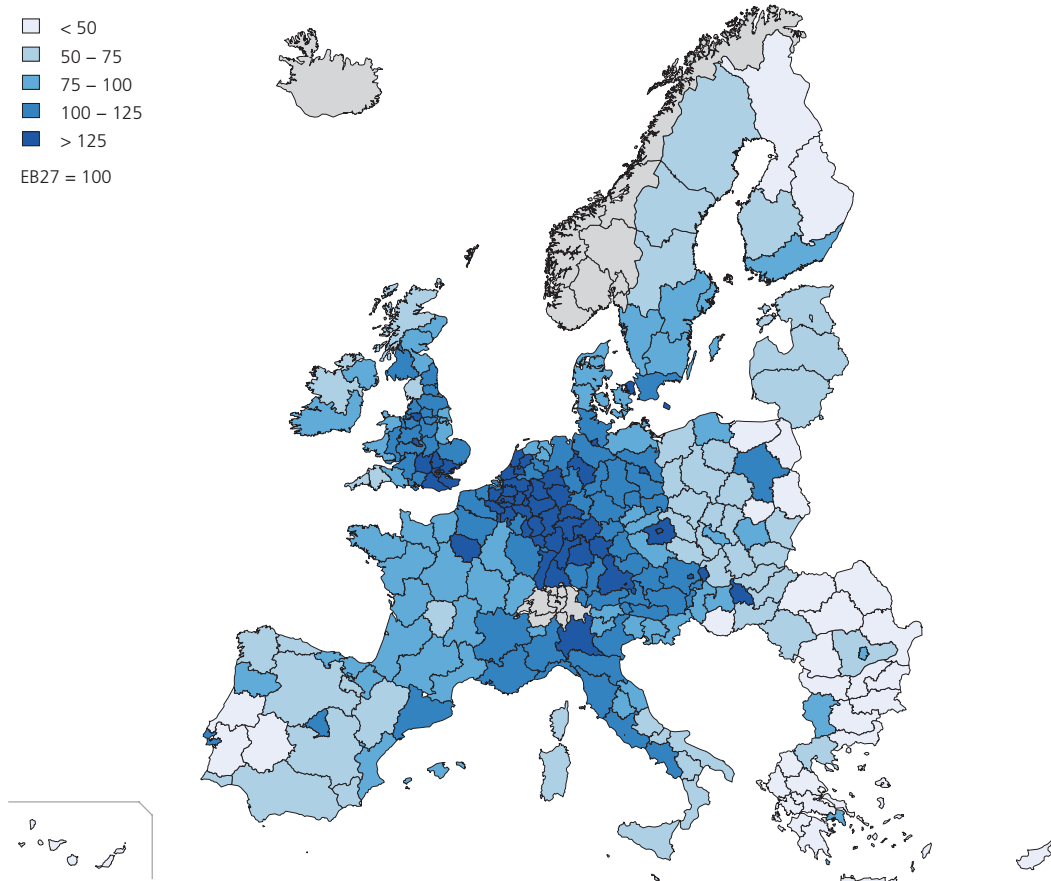
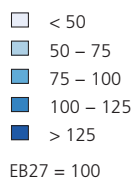
behar ditu, eta bestetik, beste eskualde eta lurralde batzuekin lotu behar du, ikas-kuntza eta berrikuntza prozesuak ahalbidetzeko.

Azpiegiturak, konektibitaterako elementu izateaz gainera, elementu gakoa izan dira eskualdeen hazkunde ekonomikorako eta lehiakortasunerako, BPGri egiten dioten ekarpenaren ikuspegi klasikotik. Hala ere, hazkundearen kontabilitateak eskaintzen dizkigun datuei begiratuta, azpiegiturek hazkundeari egiten dioten ekarpena gero eta txikiagoa da lurraldeak azpiegituren zuzkidura handitzen duen heinean. Alde horretatik, azken urteetan, oro har, azpimarratzekoa da azpiegitura publikoek eta garraioek hazkundeari ekarpen mugatua egin diotela; IKTetako azpiegituren ekarpena, berriz, pixka bat handixeagoa izan da. Literaturan behin eta berriro frogatu da azpiegiturek hazkundeari ekarpenik handiena egiten diotela lehenengo aldiz egiten direnean, eta ez gero, hobekuntzak egiten direnean. Horrek azalduko luke IKTen ekarpen handiagoa, geroago ezarri baitira.

Azpiegiturek hazkundeari ekarpenik handiena egiten diote lehenengo aldiz egiten direnean

Garraioeko azpiegiturretako inbertsioek, nolana ere, eskualdeen irisgarritasun maila baldintzatuko dute. Ildo horretatik, nahiz eta kokapen geografikoak hasiera-hasieratik lurralde baten irisgarritasun baldintzatu, garraioeko azpiegiturretako inbertsioek irisgarritasun maila hori aldatu dezakete. Horregatik, nahiz eta EAE Europaren periferian dagoen eskualdea izan, bere irisgarritasun maila EB-27ko batez bestekoaren ingurukoa da. 1. mapan Europar Batasuneko eskualdeen irisgarritasun potentziala, edozein garraio mota erabilia, ikus daiteke.

1. MAPA Europako eskualdeen irisgarritasuna, edozein garraio mota erabilia



Iturria: Egileek egina ESPONeko datuak abiapuntu hartuta.

Garraio azpiegituren azterketatik ondoriozta daiteke trenbideko azpiegiturek egiten dutela ekarpenik handiena lurralde baten irisgarritasunean eta hazkunde ekonomikoan.

Azpiegitura sistemen gobernantza eta kudeaketa elementu kritikoa da ingurune konplexu berrian

EAEk abiapuntu ona du garraioko azpiegituren zuzkiduran. Beste eskualde aurreratuetan bezala, lehiakortasunari lotutako erronka nagusia, itoguneak eta gabeziak gainditzeaz gainera, azpiegitura horien erabilera eta kudeaketa efizientea egitura-tzea da, horren barne tarifa sistema egokiak ere sartuta. Artikulazio horrek pertsonen eta salgaien mugikortasunerako estrategia globalari erantzun behar dio; beraz, kontuan hartu behar dira bai aurreikusitako eskaria eta eskaintza eta bai erabilaren kostuak. Horrenbestez, konplexutasunaren ingurune honetan, azpiegituren sistemen gobernantza elementu gako bihurtzen da. Gobernantza horrek, EAERI dagokionez, erakundeen arteko koordinazio handia eskatzen du, garraio sistemaren ikuspegi osoa edukitzeko.

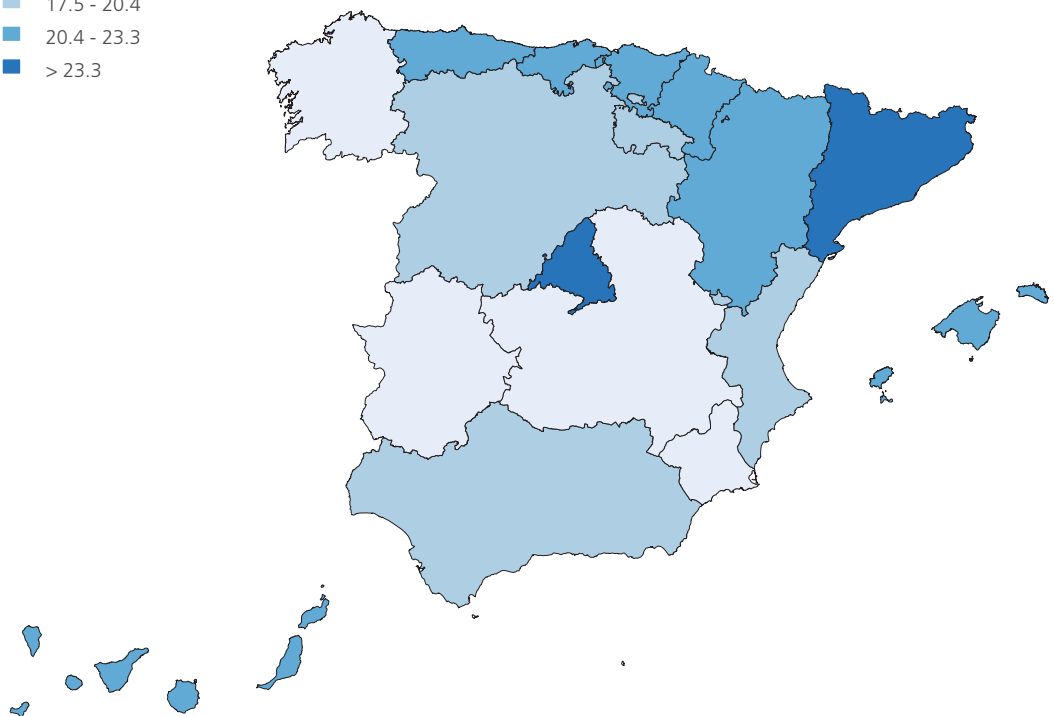
Banda zabalaren prezioek, besteak beste heziketa mailarekin eta egitura demografikoarekin batera, IKTen sartze tasa baldintzatzen dute

IKTei dagokienez, EAERen abiapuntua ona da banda zabalaren sartze tasan, 2. mapan ikus daitekeen bezala. Baina azpiegitura horien erabilera, dela enpresetan dela etxeetan, oso urrun dago esparru horretan erreferentzia diren herrialde eta eskualdeetatik. Horren adibide dugu merkataritza elektronikoa, oraindik ere EAERentzat erronka dena, nahiz eta azken urteetan bilakaera ona izan. Gure analisisian erabilera mugatu horren atzean dauden arrazoiak aztertu nahi izan ditugu eta horien artean daude, besteren artean, Espainian banda zabalak duen prezio altua (Europako handienetarikoa), baita beste faktore batzuk ere, hezkuntzari eta adinari lotutakoak.

2. MAPA Eskualdean banda zabalaren sartze tasa 2009

Banda zabalaren sartze tasa 100 biztanleko

- < 17.5
- 17.5 - 20.4
- 20.4 - 23.3
- > 23.3



Iturria: INE-Espainiako Estatistika Institutua eta Eurostat. Egileek egina.

Garraioeko azpiegiturekin gertatzen den bezala, IKTetako azpiegiturak ezarri ondoren, erabilera eta efizientzia, eta, beraz, eskaintzen duten konektibitatea, beste faktore batzuen arabera izango da, horien artean, tarifa politikak, heziketa edo prestakuntza.

Azkenik, garrantzitsua da azpimarratzea beste azpiegitura batzuk ere nabarmentzekoak direla eskualde baten konektibitatean eta lehiakortasunean, esate baterako, gasari lotutakoak. Ildo horretatik, EAEk azken urteetan aurrerapen handiak egin ditu hornikuntza azken kontsumitzaileetara —industria eta etxeak— hurbiltzeko eta bermatzeko. Gainera, hainbat erakundek EAEn gasari lotutako azpiegiturak (gasbi-deak, birgasifikatzeko lantegiak, lur azpiko biltegiak eta nazioarteko loturak) garatzeari eskaini dioten laguntza eta babesari esker, hornikuntzen segurtasuna eta jarraitutasuna handiagoa izango da, kezka geopolitikoak gero eta handiagoak diren garai honetan. Lurraldean ditugun instalazioez baliatuz, merkataritzako trukeak areagotzeko aukera ere egon badago eta horrela, gasari lotutako *hub* bat garatu daiteke.

Azken batean, beharrezkoa da azpiegituren kudeaketa koordinatua eta erabileraren optimizazioa bultzatzea EAEn konektibitatea sortzeko. Hurrengo urteetan egingo diren inbertsioek selektiboak izan behar dute eta ikuspegi sistemikotik, beharrezkoak.

2.4. Ondasunen, zerbitzuen eta kapitalen nazioartekotzea

Munduko ekonomiak joan den mendeko laurogeiko hamarkadaren erdialdetik aurrera bizi duen nazioarteko prozesuaren bizkortzeak eta azken hamarkadan Asiako ekonomiak hartzen ari ziren protagonismoak agerian utzia zuten joko arau zaharrak baliorik gabe geratu zirela. Testuinguru horretan, nazioartekotzearen aldeko apustu erabakigarria *sine qua non* baldintza bihurtu zen lortutako ongizate mailari eusteko eta hobetzeko. 2008. urtearen bigarren erdian eztanda egin zuen krisiak, Espainiako ekonomia indar bereziz joaz, oraindik ere beharrezkoago egiten du EAeko eta Espainiako enpresen nazioartekotzea. Baina soilik kanpoko merkatuek arindu dezakete Espainiako eta Europako ekonomietan —gutxiago bada ere— barne eskariak duen makaltasuna, ziur aski hurrengo urteetan ere iraungo duena. Kanpoko merkatuak lagungarriak izan daitezke eskari osoaren traktore izateko, gehiago hazteko eta langabezi maila handiak jaisteko.

Soilik kanpoko merkatuek arindu dezakete Espainiako ekonomiaren barne eskariak duen makaltasuna, ziur aski hurrengo urteetan ere iraungo duena

2.4.1. Salgaien merkataritza

EAEn joera esportatzailea Europako batez bestekoaren azpitik geratzen da eta Espainiako baina pixka bat handiagoa da. Baina, BPGren ehunekoan adierazi ordez, esportazio guztiak industriaren Balio Erantsi Gordinarekin zatituta neurtzen baditugu (industri sektorea baita esportatzen diren ondasunen sortzaile nagusia), EAEn ratioa (%86) Europako eskualdeen batez bestekoaren (%121) azpitik geratzen da, baita Espainiako gainerako autonomia erkidegoen batez bestekoaren azpitik ere (%89). Alegia, euskal ekonomiaren joera esportatzailea handia iruditzen zaigu, baina horren arrazoia manufaturan espezializatuta egotea da.

EAeko joera esportatzailea, BPGren ehunekoan neurtua, Espainiako batez bestekoa baina pixka bat handiagoa da, baina Europako batez bestekoa baino txikiagoa

EAeko esportazioen espezializazio geografikoari dagokionez, EB-15ean kontzentratzen dira, Hego Ameriketara ongi kokatuta daude eta, krisian zehar, presentzia han-

EAEko esportazioak hazkunde moteleko inguruetan kontzentratzen dira, baina joera aldatzen hasia da

diagoa lortu dute bai Hego Ameriketara eta bai Asian. Hazkundeko aukera handiak dituzten merkatuak direla kontuan hartuta, joera positiboa da, nahiz eta hasierako abiapuntua txikia izan. Gure ondasunen helmuga diren merkatuen osaeraren hobekuntza horrekin batera, kontuan hartu behar da EAEko esportazioek hazkunde txikiagoa izan dutela 2008-2010 urteen artean, ziur aski industri esportazio batzuen izaera ziklikoaren eraginez.

EAEko salgaien esportazioen beste ezaugarri bat honakoa da: industria barneko merkataritzan (alegia, produktu beraren aldaeren merkataritza) maila ertaina duela, baina Espainian ez bezala, lortu du industria barneko merkataritza horren barruan kalitate handiko zatia (esportazioen prezioa inportazioen prezioa baino handiagoa den merkataritza) kalitate txikikoa (inportazioen prezioa esportazioen prezioa baino handiagoa den merkataritza) baino handiagoa izatea. Horrela, herrialde aurreratuen industria barruko merkataritzaren ezaugarrietara hurbildu da.

Laburbilduz, garrantzi handikoa da enpresen eta politika publikoen lehentasuna industria enpresen joera esportatzailea handitzea izatea eta esportazio horien barruan, ekonomia dinamikoetako merkatuek duten pisua handitzea. Garrantzitsua da, baita ere, EAEko industria barneko merkataritzan, eta orain artekoari eutsiz, esportatzen diren aldaeren prezioa inportatzen direnena baino handiagoa izatea

2.4.2. Enpresa esportatzaileen ezaugarriak

Enpresaren tamainak baldintzatzen ditu esportazioen irekitze tasa, urruneko merkatuetara esportatzeko gaitasuna eta helmugako merkatuen kopurua

Datu mikroekin egindako kanpo merkataritzaren azterketek erakutsi dute aurreko atalean aipatutako hobetzeko arloetako batzuk, neurri handi batean, euskal enpresen tamaina txikiagoaren ondorio direla. Baina, literaturak erakusten du esportazioetako merkatuetan barneratzeko ez dela beharrezkoa enpresa handia izatea. Gainera, ezaugarri hori euskal enpresen eskuetatik urrun egongo litzateke, ez baitaukagu enpresa talde handirik. Helburua izango litzateke 50-250 langile dituzten enpresen ehunekoa handitzea. Tamaina tarte hori da, ia herrialde guztietan, sektore esportatzailearen bizkarrezurra.

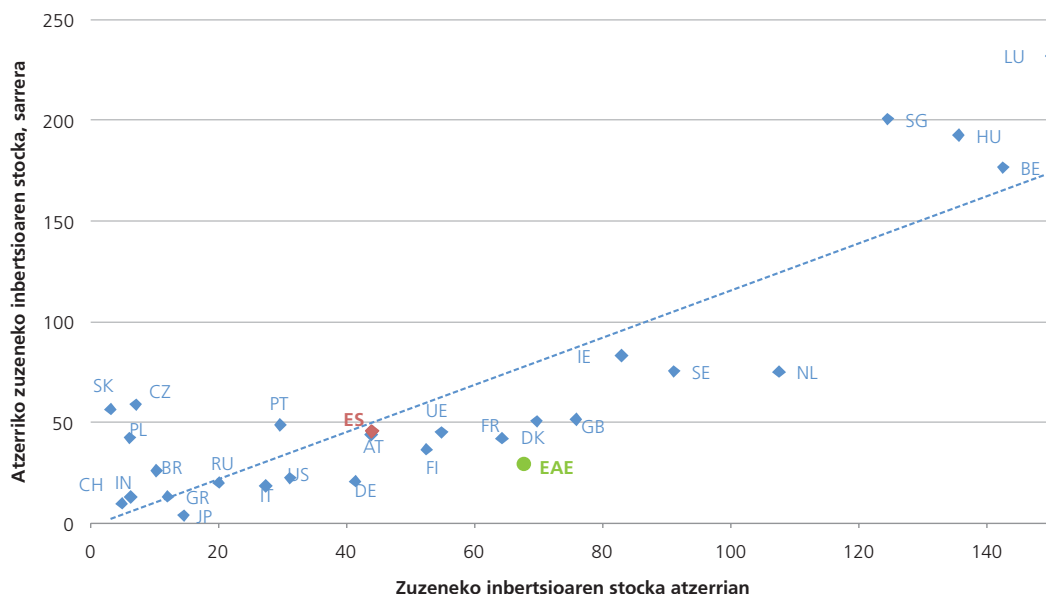
Horrenbestez, EAEko esportazioak handitu nahi baditugu, enpresa esportatzaileen ehunekoa eta esportatutako ehunekoa handitzera bideratutako zuzeneko politikaz gainera, neurriak hartu beharko dira euskal enpresen hazkundea eragozten duten hesiak edo faktoreak murrizteko. Munduko Bankuaren *Doing Business* txostenak argitaratzen dituen adierazleek erakusten dute Espainian (eta horrenbestez, baita EAEn ere) enpresen hazkundea itozten duten araudi eta eragozpen asko daudela eta horien eraginez, enpresek ezin dutela handitu, ekonomia anglosaxoiatan egiten duten bezala, haiek baitira adierazle mota horretan malguenak eta liderrak.

2.4.3. Zerbitzuen merkataritza

EAEko zerbitzuen esportazioen ehunekoa txikia da eta, gainera, atzera egin du azken hamarkadan

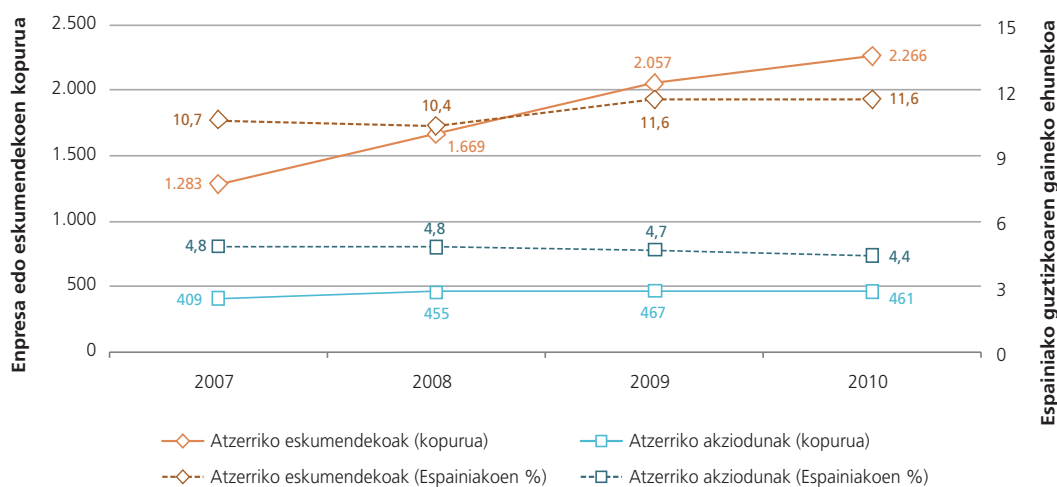
Azken hamarkadetan, zerbitzuen merkataritzak herrialde aurreratuetan ondasunen merkataritzak baino hazkunde erritmo handiagoa izan du eta ekonomia garatuenean hazkundearen faktore gakoetako bat bihurtu da. Atzerrira esportatutako zerbitzuen ehunekoa txikiagoa da EAEn beste toki batzuetan baino, eta gainera, azken hamarkadan hazkunde erritmo motelagoa erakutsi du. Beraz, aldea, murriztu beharrean, handitu egin da. Horren aurrean, ikus dezakegu EAEk merkataritza saldo positiboak dituela zerbitzuetako sektore askotan (finantza zerbitzuak eta enpresentzako zerbitzuak, eta turismoa); beraz, EAEko erakundeek sektore horietarako berariazko nazioartekotze politikak bultzatu beharko lituzkete.

4. GRAFIKOA Atzerriko zuzeneko inbertsioaren stocka EAEn eta EAEko zuzeneko inbertsioaren stocka atzerrian (BPGren %) (2009)



Iturria: Industria Ministerioa, EAEn atzerriko zuzeneko inbertsioaren kokapena 2008an eta 2009ko aurreikuspena; Unctad, World Investment Report 2010.

5. GRAFIKOA EAEko enpresen nazioartekotzea



Iturria: Egileek egina SABLko datuak abiapuntu hartuta.

2.4.4. Atzerriko zuzeneko inbertsioa

Zuzeneko inbertsioaren eragina garrantzitsua da lehiatzeko gaitasunak handitzeko eta produktuen esportazioak sustatzeko. Horregatik, Txostenak EAEko atzerriko zuzeneko inbertsioa du aztergai (ikus 4. eta 5. grafikoak). Atzerriko zuzeneko inbertsioari dagokionez, 2005-2007 aldian EAEk erakarri dituen atzerriko enpresen kopurua, milioi bat biztanleko hartua, EB-27ko batez bestekoaren azpitik dago (61 EAEn eta 177 EB-27an). Baina, EAE Europako edo Espainiako batez bestekoekin alderatu beharrean, Europako 206 eskualdeekin alderatuz gero, ikus daiteke 89. tokian dagoela, alegia, Europako eskualdeen lehenengo tertzilean. Nolanahi ere, badirudi bizi dugun krisian ahulagoa izan dela EAEn atzerriko zuzeneko inbertsioa erakartzeko ahalmena, beste toki batzuetakoarekin alderatuta.

Orain dela gutxi *Invest in the Basque Country* sortzea urrats garrantzitsua da EAE atzerriko inbertsioarentzat toki erakargarria dela erakusteko ahaleginean; bereziki inbertsioak erakartzeko politikan, erakunde hori proaktiboa baldin bada herrialdearen kokapenari lotutako aktiboak mugitzen, besteren artean: dagoeneko bertan ezarrita dauden atzerriko enpresak (400 baino gehiago), ekonomiaren klusterizatze maila handia, eskulanaren kualifikazio ona, I+G+Bko azpiegitura egokiak, eta Administrazioaren hurbiltasuna, kontuan hartuta eskumen fiskal zabalak dituela eta lehiakortasunari laguntzeko politika ugari.

2.4.5. Zuzeneko inbertsioa atzerrian

EAEko enpresen atzerriko ezarpenak Espainiakoak baino gehiago dira

Espainiako enprekin alderatuta, atzerrian ezarpenak dituzten enpresen ehunekoa tamaina tarte bakarrean da Espainian EAEn baino handiagoa: *holding*etan eta enpresa oso handietan. Euskal enpresaren atzerriko ezarpen handiagoa oso nabarmena da manufakturako industrian eta jakintzan intentsiboak diren zerbitzuetan. Esparru geografikoari begiratuta, EAEn kokapenak indargune erlatiboa du Hego Amerikan, baina ez da hain esanguratsua Asian. Indarra hartzen ari diren merkatu horietan zuzeneko inbertsioak eginez, hiru helburu mota lortzen ahalegindu gintezke:

- Herrialde horietara jarduera oso estandarizatuak eta eskulan merkean intentsiboak dituzten balio katearen zatiak eramatea, horrela osagai edo prozesu horien kostuak merkatuzko eta ondoren, EAEko lantegietara ekartzeko. EAEko lantegietan egongo lirateke produktuaren ekoizpenaren eta banaketaren gainerako faseak, normalean sofistikazio maila askoz ere handiagokoak (diseinua, ingeniariaritz, I+G, marketina, bezeroen prestakuntza eta salmenta ondoko zerbitzua, etab.).
- Esportatzeko dauden eragozpenak (garraio kostuak, arantzelezko edo ez arantzelezko merkataritza hesiak, salmenta ondoko etengabeko zerbitzua eskaini beharra, etab.) ezarpen estrategiak erabiliz gainditzea, hirugarren herrialde horretan ekoizteko bertan edo inguruko merkatuetan salduko den produktua.
- Garabidean doazen herrialde horietan ezartzearen beste helburuetako bat izan daiteke hango behar edo eskariei erantzungo dieten produktuak han bertan egitea. Estrategia horrek lotura du Prahalad-en planteamenduekin («piramidearen oinarriari» ere erantzutea) edo «berrikuntza arina» deitutakoarekin, garabidean doazen herrialdeetan sarrera gutxiko kontsumitzaileen segmentu berrien beharrei egoki erantzuteko beharrezkoa den berrikuntza.

2.5. Pertsonen nazioartekotzea

Nazioartekotzeari buruzko azterlanek nagusiki merkataritzako fluxuei eta inbertsio-koei eskaini izan diete arreta eta bazterrean utzi izan dituzte pertsonen eta jakintza-ren fluxuak. Baina azken urteetako azterketek azpimarratzen dute lurralde baten oparotasuna, neurri handi batean, kanpoko talentua erakartzearen eta jakintza bereganatzearen araberkoa dela. Hainbat egilek, horien artean Richard Floridak, dio talentuak erakartzen duela kapitala, eta ez alderantziz.

Aurrekoa kontuan hartuta, Txostenak EAEko etorkin atzerriarren ezaugarrien diagnostikoa egin du. Ondokoa azpimarratu beharko litzateke:

- Espainiarekin alderatuta, erlatiboki gutxi dira, gehienak adin aktiboan, eta jatorriari begiratuta, kontzentrazio txikiarekin.

- Hezkuntza maila nahiko handia dute, Espainiako immigrazioaren batez bestekoak baino handiagoa, baina oraindik ere EAEko biztanleriaren batez bestekoak baino txikiagoa.
- Lan munduan kualifikazio txikiagoko eta eskulaneko lanbideetan ari dira, neurri batean uste delako jatorrizko herrialdeetan iritsitako hezkuntza mailek ez dutela bermatzen EAEko lanpostuetarako eskatzen diren benetako gaitasunak dituztenik. Gainera, etorkinen jakiteak eta gaitasunak bere mailaren azpitik ari gara erabiltzen. Horretan eragina izan dezake immigrazioari lotutako araudi murriztaileak. Nolanahi ere, etorkinen ikasteko ahalmenari ez dio ia inork erreparatzen, eta lehia-kortasunari laguntzeko politiken xede ere izan beharko luke.
- EAEko unibertsitateetan doktoregoko ikastaroetan atzerriko ikasle kopuru esanguratsua dago. Bertara etorri dira itxuraz hizkuntza eta kultur faktoreengatik, EAEko unibertsitateen bikaintasunarengatik baino gehiago, baina beste ingurune batzuekin alderatuta, doktoregoa amaitzerakoan ez dira EAEn gelditzen. Talentua erakartzeko eta hari eusteko politikaren baitan, talde horri ere arreta eskaini beharko genioke eta herrialdean gizarteratzen eta laneratzen lagundu.

EAE ez da etorkinen jakintza eta gaitasunak behar bezala erabiltzen ari, ezta haien ikasteko gaitasuna ere

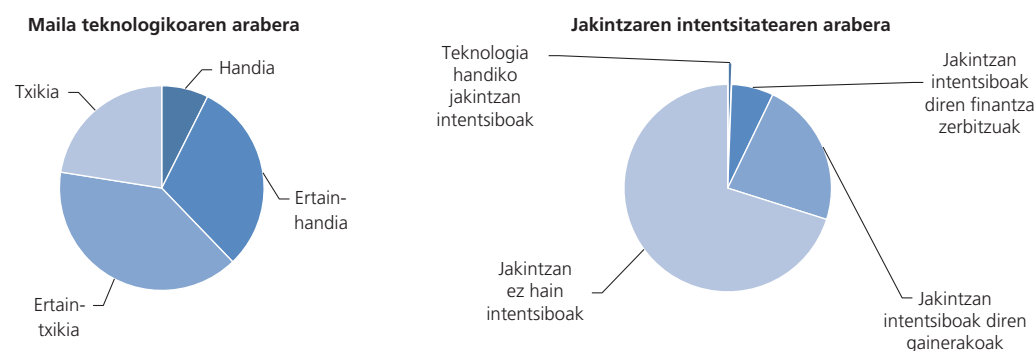
EAEko pertsonen eta talentuaren irteerari dagokionez, azterketak ez du berresten «burmuinen ihesik» dagoenik, ez, behintzat, milurteko berrian. Izan ere, ez termino absolutuetan eta ez erlatiboetan, EAEko emigratzaileek ez dituzte immigratzaileek baino hezkuntza maila handiagoak. Bestalde, ez dira behar bezainbeste ustiatzen atzerrian dauden euskal zentroen sareak eskaintzen dituen aukerak, ezta diplomatikoen artean, kontsulatueta eta alde askotako erakundeetan dauden euskaldunak ere (Garapenerako Banku Inter-Amerikarra, Munduko Bankua, ELGE, etab.). Hainbat laguntza programa erabili ahal izango litzateke horretarako, esate baterako, *secondments* eta *Basque Chair of Competitiveness*.

Datuek ez dute berresten «burmuinen ihesik» dagoenik

2.6. Jakintzaren nazioartekotzea

Jakintzaren nazioartekotzeari dagokionez, askotan pentsatu izan bada ere teknologia eta jakintza kanpotik inportatzea mendekotasunaren seinale dela, gaur egun uste da lurralde eta erakunde arrakastatsuenak kanpoko jakintza erakarri eta bereganatzeko gai direnak direla, beren jakintza kanpokoarekin osatu eta indartzeko.

6. GRAFIKOA EAEko inportazioen maila teknologikoa eta jakintzaren intentsitatea



Iturria: Eustat eta Eurostat. Input-Output Taulak. Egileek egina.

Ildo horretatik, Txostenean egin dugun analisisan ikusten da EAEn eta atzerriaren artean jakintza eta teknologia trukatzeko harremanetan endogamia handia dela: kanpotik oso jakintza gutxi eskuratzen dugu eta oso gutxitan aritzen gara kanpo-koekin lankidetzan jakintza sortzeko. Esate baterako, maila teknologiko handiko eta ertain-handiko inportazioen ehuneko txikiagoa da EAEn Espainian, EB-15ean, zabalkundeko hainbat herrialdetan eta AEBetan baino. Gauza bera gertatzen da jakintzan intentsiboak diren merkatuko zerbitzuen inportazioekin ere. Inportazio horiek merkatuko zerbitzuen inportazio guztietan duten pisua askoz ere txikiagoa da Suedia, Finlandia edo Alemanian baino —herrialde horiek dira teknologia handiko azpiegituretan liderrak— (ikus 6. grafikoa).

Txostenak jakintza eta teknologia trukatzeko azaltzen den endogamiaren adierazle asko erakusten dizkigu —diagnostikoa egiteko, esanguratsua ez da adierazle baten edo bestearen zehaztasuna, irudi orokorra baizik—.

- Maila teknologiko handiko eta ertain-handiko inportazioen pisu erlatibo txikia inportazio guztiekin alderatuta.
- Jakintzan intentsiboak diren merkatuko zerbitzuen inportazioen ehuneko txikia.
- Balantza teknologikoan teknologia gauzatu gabea eskuratzeagatik egindako ordainketetan (lizentzien eta zerbitzu teknologikoen ordainketak, besteak beste) baliu oso txikiak.
- EAEko egoiliarrek European Patent Officen (EPO) erregistratu dituzten patentetan atzerriko asmatzaileen parte hartze oso-oso txikia.
- Atzerriko eskumendekoen egindako I+Gak EAEko enpresen I+Gko gastuan hartzen duen ehuneko txikia.
- EAEko asmatzaileek eta atzerrikoek elkarrekin asmatutakoaren ondorio diren patenteen ehuneko txikia.
- Nazioartean berrikuntza proiektuetan lankidetzan aritu diren enpresen ehuneko txikia.

6. TAULA Atzerriarekin jakintzaren konektibitateari buruzko adierazleak

| | EAE | Espainia | EB-15 | AEB |
|--|-----|----------|-------|------|
| Teknologia handiko ondasunen inportazioa (% guztiarekiko) | 6 | 19 | 21 | 25 |
| Teknologia ertain-handiko ondasunen inportazioa (% guztiarekiko) | 29 | 39 | 37 | 34 |
| Jakintzan intentsiboak diren zerbitzuak (% guztiarekiko) | 58 | 79 | 73 | 72 |
| Balantza teknologikoaren ordainketak (BPGren %) | 0,1 | 0,6 | 2,2 | 0,4 |
| Balantza teknologikoaren sarrerak (BPGren %) | 0,1 | 0,6 | 2,4 | 0,6 |
| Atzerriarekin batera asmatutako EPO patenteak | 2,1 | 4,4 | 5,8 | n.d. |
| Atzerriarekin batera gure jabetzako EPO patenteak | 0,5 | 4,4 | 7,5 | n.d. |
| Multinazionalen eskumendekoen fakturazioa (% enpresa guztiekiko) | 22 | 26 | 36 | 11 |
| Multinazionalen eskumendekoen I+G gastua (% enpresa guztiekiko) | 9 | 38 | 39 | 14 |

Iturriak eta urteak: Kapitulu honetako taulak eta grafikoak oinarri hartuta.

Kasu batzuetan, Espainiako eta EB-15eko datuak eskualde eta herrialdeen batez bestekotik atera dtugu.

- Jakintzan intentsiboak diren zerbitzuetan atzerrira egindako esportazioen ratio txikia.
- Teknologia gauzatu gabea esportatzeagatiko sarrera mugatuak, ELGEko txikienen artean daudenak, eta Espainiakoen atzetik geratzen direnak.

Horrek guztiak agerian uzten du EAEko lehiakortasunari lotutako politikan lehentasuna eman behar zaiola endogamia hori zuzentzeari eta nazioarteko bikaintasuneko sare eta jakintza iturrietara lotzeari. Ezin da ukatu garrantzitsua dela enpresa zein lurralde mailan barneko gaitasunak eta harremanak garatzea, baina, lehiatzerakoan arrakasta eduki nahi badugu, ezinbestekoa izango da barneko gaitasun horiek ahalik eta kanpoko jakintza gehien eskuratuta osatzea. Hain zuzen ere, barneko gaitasunik gabe ezinezkoa da kanpoko jakintza eskuratzea. Kanpoko jakintza eskuratzeak ez du enpresa ahultzen eta ez du adierazten berrikuntza sistema ahula denik. Txostenean ikus daiteke EAEko enpresa berritzaileek egiten dituztela teknologiaren inportazioko ordainketa handienak eta Europako eskualde aurreratuenek erakusten dituztela nazioarteko lan-kidetzari eta patenteak elkarrekin asmatzeari lotutako onenak.

EAEko berrikuntza sistema oso endogamikoa da eta kanpotik jakintza eta teknologia gutxi bereganatzen du

Beharrezkoa da euskal enpresek beren teknologia eta jakintza beharrak kanpoan kontratatzeke mugak kentzea. Muga horien adibide dugu, esate baterako, I+Gko politiken onuzer baliatzeko, enpresak behartzea I+Gko zerbitzuak EAEko sareko eragileekin kontratatzerara, zerbitzu onena eskain diezaiekeen eragilea zein den aztertu beharrean. Horrekin batera, politika proaktiboak bultzatu behar dira EAera I+Gko zentroak eta jakintzan intentsiboak diren jarduerak erakartzeko, bertako indar guztiak oinarri hartuta: ikertzaileen gaitasuna eta eskuragarritasuna, I+G+Bko azpiegiturak, I+Grako laguntza publikoak eta ingurune orokor egokia. 6. taulak jakintzari dagokionez atzerriarekin konektibitatea neurtzeko adierazleak aurkezten ditu EAE, Espainia, EB-15 eta AEBetarako.

Eskualdeko berrikuntza sistema ororen arrakasta kanpoarekin dituen loturen arabera da

Ondorio orokor gisa, Txostenak berrikuntzaren egoerara igarotzeko dagoeneko egin diren ahalegin garrantzitsuak azpimarratzen ditu. Baina emaitzak oraindik ere ez dira argiak. Izan ere, prozesua oso konplexua da eta ezin da bat-batean burutu, arlo askotan orain arteko inertzia puskatzea eskatzen baitu. Alde horretatik, azpimarratzekoa da enpresen, administrazioaren eta EAEko beste eragile batzuen arteko lan-

3. ARDATZA: Irekitzea eta Konektibitatea

1. Garraio azpiegiturretan, erronka kudeaketa eta erabilera optimizatzea da, lurraldearen barneko eta kanpoko konektibitatearen zerbitzura. Gainera, garraio sistema osoa hobeto ulertu eta integratu behar da.
2. IKTetan, erronka erabilera handiagoa lortzea da, bai enpresen aldetik eta bai gizartearen aldetik, oro har.
3. Nazioartekotzean, bi erronka nagusi ditugu: alde batetik, ondasunen esportazioa suspertzea, bai kantitateari dagokionez eta bai norako geografikoari dagokionez, eta horretarako, funtsezkoa da enpresen tamaina jakin bat lortzea. Eta, bestetik, zerbitzuen nazioartekotzeak eskaintzen dituen aukerez baliatzea.
4. Inbertsioari dagokionez, beharrezkoa da atzerriko inbertsioa erakartzeko politikak bultzatzea, bereziki berritzen eta teknologia eta talentua eskuratzen laguntzen duten inbertsioak.
5. Pertsonen nazioartekotzeari dagokionez, hobeto aprobetxatu behar da etorkinen potentziala. Gainera, pertsonak atzerrira ateratzera animatu behar dira, ikasi eta ondoren, lan ibilbidearen une egokienean, berriro itzultzea sustatuz.
6. Teknologiaren nazioartekotzeari laguntzeko, ezinbestekoa da pertsonak gaitasun jakin batzuk sortzea, gai izan daitezkeen nazioarteko aukera teknologikoak identifikatzeko, bereganatzeko eta ustiatzeko. Horrela, kanpoko aukerez baliatu ahal izango dira, bai dauden gaitasun teknologikoak ahalik eta gehien ustiatzeko, bai berriak eskuratzeko.

kidetzarako borondatea eta esperientzia. Beti hobetu daitekeen arren, oro har jende guztiak onartzen duen aktiboa da eta horren erakusle da, esate baterako, EAEko eragileek politikak definitzeko eta ezartzeko duten gaitasuna.

Horren haritik, Txostenak identifikatutako erronka ez doa baliabide gehiago eskatzearen bidetik, baizik eta EAE osorako estrategia eraikitzearen bidetik. EAE osorako estrategia horrek, halaber, selektiboa izan behar du eta horregatik, bazterrean utzi beharko ditu helburu eta jarduketak batzuk.

3. Konplexutasun berria lideratzeko estrategiara bidean

Txostenean jasotako analitiko ondoriozta daiteke gaur egungo ingurune konplexuan, EAE lehiakortasunerako jokaleku berri baterako bidean ari dela. Jokaleku berri horretako gakoak aurreko jokalekuko gakoek oso bestelakoak dira. Berrikuntzaren egoera berri hori lideratzea lortu nahi da, eta horrek aldaketa konplexuak eskatzen ditu, aurreko egoerako funtzionatzeko modu eta inertzia asko puskatzeko.

Baina ezin dugu ahalegin horretan etsi. Lewis Carrolen ipuineko Erregina Gorriaren kasuan bezala, konplexutasun berri honetan ere ezinbestekoa da korri egitea, ahalik eta azkarren gainera, nahiz eta sarritan toki berean geratu (Breznitz eta Murphree, 2011). EAEri dagokionez, toki berean geratzeak esan nahi du herritarren bizitza mailari eustea edo hobetzea.

Estrategia berezia

Egoera berrirako eskualdeko estrategia eraikitze prozesua prozesua bizia da, etengabekoa, lidergorako pertsona gaituak behar dituena

Txostenaren mezu nagusietako bat da konplexutasun berri horretako lidergoaren ezauzarrietako bat dela EAEk bere estrategia berezia eraiki behar duela, abantaila iraunkorrrak sortuko dituena eta gizartearen aurrerapenera eta ongizatera eramango gaituena. Estrategia horren eraikuntzak prozesu bat izan behar du, eta ez une jakin batean definitzen den eta agiri batean jasotzen den produktua. Gero eta gehiago, garapena eztabaida prozesu bat da, esperimentazioa eta lehiakortasunerako eragileen elkarrekintzarako ingurunearen eraikuntza kolektiboa oinarri dituena. Ez da prozesu erraza, hura aurrera eramateko *persona gaituak* edukitzeko beharrezko gaitasunak sortzen joatea eskatzen duena. Horrelako prozesuak nolakoak izan behar duten jakiteko errezetarik ez dago, baina gutxienez hiru galderari erantzun behar diote: *Nola* sortzen den prozesua, *nor* den prozesu horren liderra eta *zein* emaitza lortu behar den prozesuan.

Lankidetzeta eta analisia dira estrategia, EAEren lehiatzeko abantailak eta desabantailak kontuan hartuta, etorkizun handieneko aukeretara bideratzen laguntzeko gakoak

Nola Gakoa lankidetzeta eta analisia dira. Eskualde batean, eragile bakoitzak bere helburuak ditu, baina guztiek bat egin behar dute estrategia orokorra eraikitzeko. Estrategia hori iraunkorra izateko modu bakarra elkarren onurakoa izatea da. Eskualdeko estrategia azalertzeko, beharrezkoa da informazioak eta esperientziak partekatze eta adostasunak eta desadostasunak agerian uzteko elkarrekin lan egitea eta espazio komunak sortzea. Elkarrizketarako espazio horiek nolabaiteko jarraitutasuna behar dute, eskualdean dauden askotariko ikuspegi, esperientzia, proiektu eta proposamenak aztertze aukera egon dadin. Elkarrizketa horiei esker, eragileek nork bere eginkizuna eta helburuak izatetik, eskualdeko eginkizun eta helburu partekatuek (sistema osoarenak) edukitzera igaroko dira. Nolanahi ere, lankidetzeta ez da nahikoa izango, eta horrekin batera, *analisi* bat ere egin beharko da, eskualdearen lehiatzeko abantailak eta desabantailak kontuan hartuta, estrategia etorkizun handieneko aukeretara bideratzen laguntzeko. Txostenak, hain zuzen ere, analisiaren fase horri lagundu nahi dio.

Nork. Ingurune konplexuan, antzemandako erronkei erantzuteko behar den jakintza tokiko eta mundu osoko eragileen artean banatuta dagoenean, eskualdearen estrategia ezin du eragile batek bakarrik lideratu. Lankidetzako publiko-privatuko ekimen asko behar dira, eskualdeak aurrean dituen erronka estrategikoei erantzungo dietenak. Horretarako, eragileek eskualde mailan pentsatu eta jarduteko gaitasuna garatu behar dute.

Eskualdearen strategiaren lidergotza lankidetzako publiko-privatuko ekimen askoren eskuetan egongo da

Zer. Lankidetzako prozesuak eskualdeko lankidetzak irekia behar du, eragozpenei aurre egingo diena eta eskualdeko garapeneraren etengabeko prozesuari bizirik eutsiko diona (eskualdearen lidergoa bera). Gainera, ekintza plan estrategikoa malgua behar du, eskualdearen garapenerako bide orria izango dena.

Politika berriak

Bigarren mezu garrantzitsua honakoa da: lehiakortasunaren egoera berri horretara igarotzeak eta bide hori eskualdeko strategiaren prozesuaren bidez egiteak politika berriak garatu beharra dakar. Politika horiek, hasteko, inguruneari berari erantzun behar diote, alegia, eskualde bakoitzaren berariazko arazoei. Bigarren, politikak beste politika batzuekin duten elkarreragina hartu beharko dute kontuan, eta ezin izango dira isolatuta definitu eta aplikatu. Hirugarren, sistemikoagoak dira eta berrikuntza sistemako eragileen portaeran eragiteaz gainera, eragile horien arteko elkarrekintzan ere izango dute eragina. Laugarren, inguruneari egokitutako politikak behar direnez, politikak definitzeko prozesuak berak prozesu berritzailea izan behar du. Eta, azkenik, maila askotako gobernantza hartu behar dute kontuan, lurralde berean beti administrazio maila bat baino gehiago egongo delako.

Ingurune konplexuan ikastea eta berritzea: pertsonak, erakundeak eta herri administrazioak

Hirugarren mezu nagusia hau da: ingurune berria, konplexutasun handiagoa ezagurri duena, eskema berriekin aztertu behar dugu, interpretatu ahal izateko. Txosten honetan azaldutako erronkei ezin zaie aurre egin aurreko erronkei aurre egiteko erabili ziren eskemetatik abiatuta. Ildo horretatik, Txostenak hainbat gomendio egiten ditu pertsonak, erakundeak eta erakunde sareek edo sistemek konplexutasun berriari aurre egiteko, interpretatzeko eta erronkei erantzuteko moduari buruz.

Konplexutasun berriak bizitza osoan zehar ikasteko gaitasuna eta borondatea duten pertsonak behar ditu. Ikasteak, alde batetik, apaltasuna, enpatia eta ikuspegi sistemikoa eskatzen ditu. Beste alde batetik, ikasteko talde laneko eta pertsonen arteko harremanetako gaitasunak eta ahalmenak behar dira, baita nazioarteko inguruneetan eta askotariko inguruneetan mugitzeko gaitasunak ere. Gainera, konplexutasun berrian funtsezkoa izango da pertsonak eskuzabalak izatea, proiektu kolektiboekin konpromisoa hartuko dutenak.

Ikasteko, taldean lan egiteko eta kultura askotako inguruneetan mugitzeko gai izango diren pertsonak behar dira

Konplexutasun berrian, erakundeak ere ezaugarri bereziak behar dituzte: erakundearen berrikuntza indarrez aterako da azalera eta sortuko dituen inguruneetan, pertsonak duten onena emango dute. Horrela, lurraldeak behar duen jakintza eta berritzeko gaitasuna sortuko dituzte. Horrek guztiak aukera emango du berrikuntzako estrategia mistoak sortzeko beharrezkoak diren gaitasunak garatzeko eta baliu erantsi handiagoko jardueretara igarotzeko (adibidez, aniztasun erlazionatuaren

Enpresek sormena eta berrikuntza garatzeko ingurune egokiak eskaini beharko dituzte

bidez). Horrela, emaitza hobeak izango ditugu. Baina horretarako, ikuspegia eraiki behar da, beti egin izan duguna baino urrunago joateko. Eta horretan, erakundeek ireki eta nazioartera atera behar dute.

Ebaluazioa eta gobernantza gakoak dira herri administrazioek lurraldean taldeko ikaskuntza prozesuak sortzeko

Azkenik, herri administrazioentzako mezu nagusi bat ere badugu: etengabe berritu behar dute eta hortaz, *business as usual* baztertu. Programak enkistatuta geratzea saihestu behar dute eta horren orde, esperimentaziorako guneak sortu. Gizabana-koek eta erakundeek erronkei aurre egiteko duten gaitasuna ikasteko gaitasunaren araberakoa da neurri batean; horregatik, herri administrazioen erronka handienetako bat da lurraldean talde gisa ikasteko gaitasuna sortzea. Ikaskuntza prozesu horiek garatutako politikari lagundu behar diete. Bai ebaluazioak eta bai gobernantzak zuzeneko eragina dute talde gisa ikasteko gaitasunean, hobetzeko helburuarekin. Ebaluazioa, politiken eraginkortasuna eta efizientzia hobetzeko. Eta gobernantza, parte hartzea artikulatzeko. Parte hartzea emaitzetara bideratu behar da eta modu kritikoan aztertu behar da zein prozesutan sor dezakeen baliorik handiena.

Maila ugari horietan aldaketa bideratzeko moduak baldintzatuko du eskualdeko estrategiaren garapena, gizartearen ongizatea hobetzea helburu duena.

Leading the New Complexity

Executive summary

The Basque Country Competitiveness Report 2011, the third prepared by Orkestra-Basque Institute of Competitiveness, presents the results of the inquiry into the competitiveness of the Basque Country in the time since the publication of the previous edition, in 2009. The previous edition was released at a time when the economic crisis that followed the near-collapse of the international financial system in 2008 indicated a possible paradigm shift in our models of the way markets work and the organization of production and demand at the global level. The data available at the time were essentially circumscribed to a range of more or less plausible scenarios, but which were still insufficient, not only for analyzing the significance of what was happening, but also for positing any early conclusions about their implications for the medium and long term for different regional economies.

Two years later, the global economic environment remains uncertain. The difference is that it is now possible to identify short-term trends — the adverse environment due to the major recession that impacted most developed economies — and those which involve structural changes whose origins go back further in time. The result is that both — short-term trends and structural changes — have implied profound changes in different areas of the hegemonic political and economic order over the past thirty years; changes affecting, among other things, production, consumption, geopolitics, conflicts, management and governance in the public and the private spheres, etc.

Various short-term trends and structural changes converge and affect the competitive environment

The aforementioned structural trends are leading to what this Report terms “*new complexity*,” characterized by profound changes in global economic parameters and relations that affect the competitive environment in which firms and regions bid for leadership and the well-being of their citizens over the coming years. This new complexity must be understood in order to compete, but achieving higher levels of well-being will depend on the ability to lead it.

The Basque Country previously demonstrated that it could successfully lead an economy based on efficiency, and the challenge of evolving from the “*competitive stage of efficiency*” to the “*competitive stage of innovation*” is well internalized by the agents of competitiveness. It is now time to define the strategy for leadership in the emerging complexity characterized by:

- globalization of many aspects of the economic, political and social reality, beyond the flows of trade, capital and people;
- fragmentation of production processes into value chains of global reach that distributes activities, rather than sectors as we once knew them, throughout the world;

- redefinition of the global economic and political geography, with the emergence of a handful of countries, heretofore considered peripheral (and which in the Report are grouped under the heading Global South), as economic and political actors who are claiming a new role in the global order;
- complex demographic trends characterized by an aging population in many countries of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and all types of migratory movements;
- centrality of innovation, technology and talent as facilitators of economic dynamics; and,
- uncertainties relating to global issues such as: climate change; the quality, scarcity and price of natural resources; the food crises; the cost and type of energy available, etc.

The emerging competitive landscape differs from the one we knew until a few years ago and will require halting inertia and making tough decisions in an environment characterized by austerity

The publication of this Report comes at a time when the Basque economy is just showing signs of emerging from a period of severe economic contraction, in a context of great global uncertainty. When the developed countries as a whole have overcome the crisis, the landscape will be substantially different from the one we knew until a few years ago and in the meantime major changes and innovations will have occurred in an environment that will be characterized by austerity. Efficacy and efficiency in the use of public and private resources, after years of relative expansion, will be key elements in constituting any strategy that aspires to sustainable leadership in the new competitive environment.

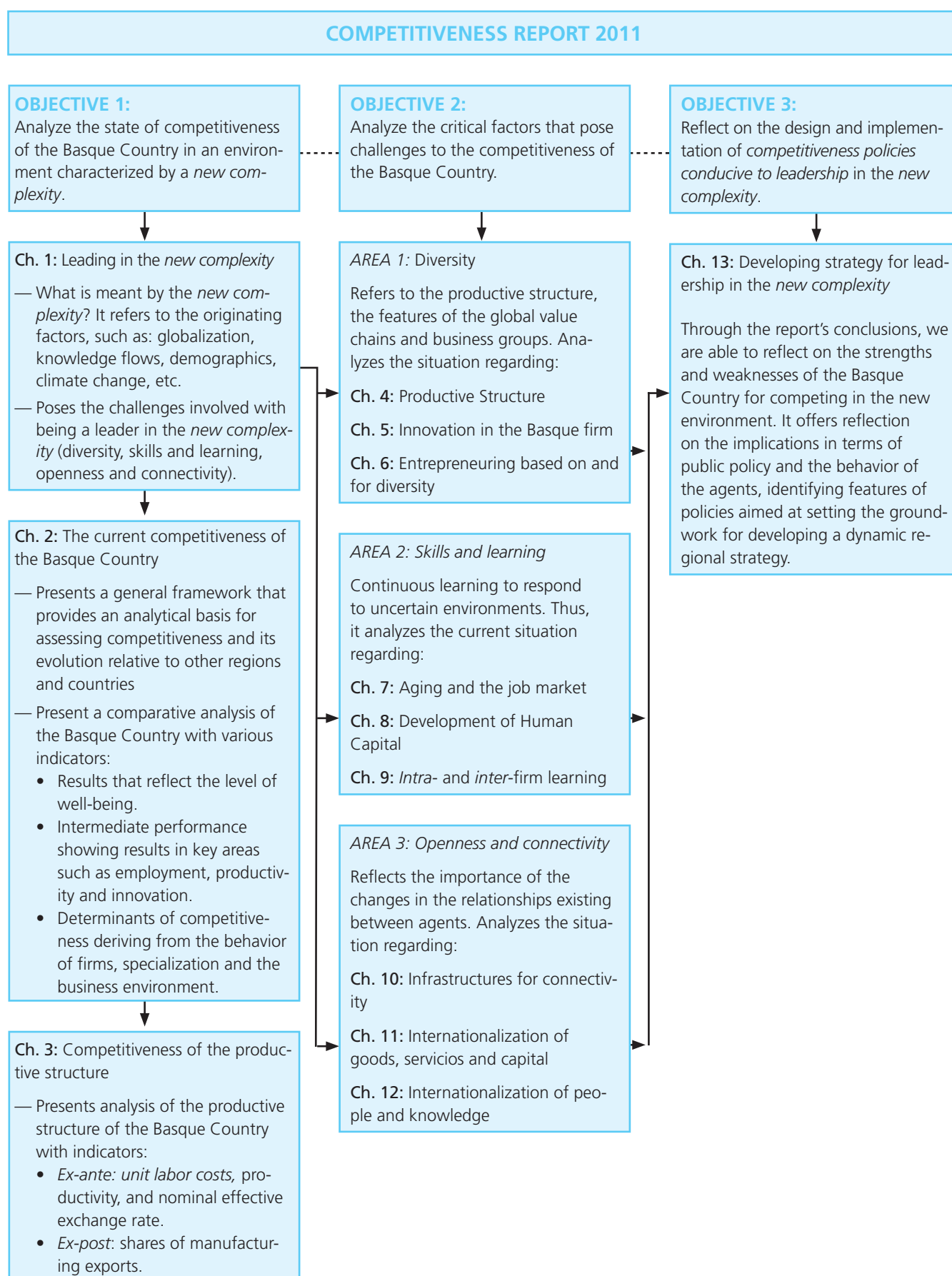
In the context described above, the Report pursues three objectives: (i) to analyze the state of competitiveness of the Basque Country in an environment characterized by a new complexity; (ii) to analyze the critical factors that pose challenges to the competitiveness of the Basque Country; and (iii) to reflect on the design and implementation of competitiveness policies conducive to leadership. The following paragraphs set out how the Report is structured in order to address each of these objectives.

The first chapter introduces the features of the new complexity, outlining the challenges it poses and the opportunities it offers, to territories, governments, firms and other agents of competitiveness. Having established the analytical framework, the Report presents an overall diagnosis of the current competitiveness of the Basque Country with respect to other comparable European regions (Chapter 2). Finally, the first section of the Report ends with an assessment of the competitiveness of the productive structure of the Basque Country within the framework of the current debate on the relationship between the evolution of labor costs and productivity (Chapter 3).

To address the second objective, the Report is structured into three areas (Chapters 4-12): Area 1: the *diversity* of the economy and its agents; Area 2: the *skills and learning* that characterize individuals and organizations; Area 3: *openness and connectivity*, both internal and external.

The third objective of the Report — to reflect on the design and implementation of competitiveness policies conducive to leadership — is dealt with in the last chapter (Chapter 13). That is where the main conclusions of the diagnoses in the Report are presented, along with a series of reflections on designing and implementing policies that would contribute to the leadership of the Basque Country in the context of the new complexity of the global economy. (See Illustration 1 for a summary of the objectives, analytical framework and content by chapter for the whole report.)

ILLUSTRATION 1 Objectives and Analytical Structure of the Report



1. The competitiveness of the Basque Country in the new complexity

1.1. The new complexity

There is a growing consensus that there is now emerging in the sphere of global economic relations a new complexity which frames the analysis, policies and behavior of economic actors, including firms, public policy-makers and civil society as a whole.

The evolution towards this complexity has been gradual and is the confluence of several trends that can be grouped into three main categories:

- complexity arising from globalization;
- complexity arising from trends in the availability of natural resources, demographic structure and patterns in global demand; and,
- complexity arising from the need to reconcile diverse goals in economic policy.

1.1.1. Complexity arising from globalization

This refers to a diverse group of trends associated with what in the Report are called processes of “*global globalization*,” (any apparent redundancy notwithstanding) which go beyond conventional economic relations and include many other areas of relations among people, organizations, and territories. In terms of the resulting economic geography, a functionally fragmented global production system is emerging. In this system firms and territories tend to specialize in certain ‘phases’ (as opposed to ‘sectors’) of different productive processes, in function of the relative availability, quality and cost of the resources and inputs needed to develop these phases. In each of the different stages of this fragmented production it is expected that the agents of competitiveness — firms, public administrations, intermediate organizations, etc. — bring the necessary knowledge and innovation capacity for a coordinated and competitive development of the value chain. In this sense firms and territories compete to develop and expand the value-added captured in the phases in which they are engaged, which implies that regional policy should aim to align the agents of territorial competitiveness in the search for a larger and more sophisticated insertion in global value chains.

TABLE 1 Globalization

| Factor | Trends | Some implications |
|---------------|---|--|
| Globalization | <ul style="list-style-type: none"> — Profound changes in international trade and the geography of production and innovation. — Accelerating technological change and innovation. — More permeable relations between sectors and businesses. — Local relevance in global dynamics. — Shift of demand toward the <i>Global South</i> and expansion of its businesses in the developed countries. — Importance of learning in open innovation systems. — Multipolar and multilevel forms of governance. | <ul style="list-style-type: none"> — Specialization of territories and businesses in tasks within global value chains. — Growth of inter-industry and intra-business trade. — Need to develop a <i>connected diversity</i> in production activities and to seek opportunities in <i>new industry</i>. — Growing competition from enterprise from the <i>Global South</i> coupled with opportunities for cooperation. — Need for innovation systems to advance toward the frontiers of knowledge while developing <i>mixed strategies</i> for innovation. — Need to develop processes of participative planning and continuous policy assessment. |

TABLE 2 Natural resources, demographic structure and patterns of global demand

| Factor | Trends | Some implications |
|------------------------------|---|--|
| Natural and energy resources | Changes in: <ul style="list-style-type: none"> — Availability of natural resources. — Demand patterns associated with climate change. — Tensions in availability and prices of fossil fuels. — Exploration of new energy sources. | <ul style="list-style-type: none"> — Global geopolitics and security. — Cost of energy and of other commodities as input. — Technological development, renewable energies and activities coherent with climate change and eco-efficiency. — Importance of energy distribution. — Search for new efficiencies for energy-intensive activities (transport, metallurgy). |
| Demographic structure | <ul style="list-style-type: none"> — Aging population in the developed world. — Diverse types of migrations, including talent migration on the global scale. | <ul style="list-style-type: none"> — Rising dependency ratios. — Potential scarcity of labor assets. — Need to increase productivity. — Opportunities to develop innovations based on “aging.” — Increase in demand for health and other services. — Need to attract and hold onto talent. |
| Patterns of global demand | <ul style="list-style-type: none"> — Weak growth of consumption in Western countries. — Entrance of emerging countries in the global market. — Shift of the critical mass of consumer demand toward the emerging countries. | <ul style="list-style-type: none"> — Adaptation of products and services to meet the needs and preferences of the most dynamic markets. — Need to develop <i>frugal innovation</i>. — Redefinition of supply and localization strategies by businesses. |

A complex new reality is therefore emerging in: (i) productive relations within businesses, between businesses themselves according to their customer-supplier relationships, within clusters and between value chains; (ii) the relationship between businesses and other agents of competitiveness; (iii) the ways to innovate; and (iv) among the different levels of territorial government, constituting a new multilevel governance that redefines the citizen's and civil society's relationship with government.

1.1.2. Complexity associated with trends in the availability of natural resources, demographic structure and patterns of global demand

This refers to the restrictions, and consequent development opportunities for entrepreneurial initiatives, in economic activity due to changes in the parameters of the means available to achieve the growth and well-being. These changes affect the environment in which firms, governments (of different territorial levels) and other public and private agents operate, posing challenges while offering opportunities.

Trends in the availability of natural resources will demand from business and governments innovative responses that enable them to meet the attendant challenges and opportunities. These responses will require the concerted efforts of society as a whole to increasingly internalize the heretofore-considered externalities and social costs of a production model which performed poorly in dealing with relative shortages of natural resources and energy, and failed to address the impact of economic activity on climate. Regarding the trends associated with changes in the demographic structure, they will necessitate increased productivity and the ability to attract and retain talent, above all if the potential scarcity of labor assets is concentrated in age groups necessary for innovation and competitiveness. Finally, changes in global de-

TABLE 3 Need to reconcile objectives

| Factor | Trends | Some implications |
|------------------------------|--|---|
| Need to reconcile objectives | <ul style="list-style-type: none"> — Recognition of the need to reconcile the objectives of business with those of greater society. — Greater awareness of the fact that economic development can be incompatible with environmental sustainability and socially acceptable well-being parameters. | <ul style="list-style-type: none"> — Need to overcome the primacy of the short term. — Need to incorporate concepts of environmental and social sustainability in the form of measuring growth. |

mand patterns will require the development of sophisticated levels of innovation to meet the demand from the middle classes in emerging countries, forcing business to rethink its sourcing and localization strategies.

1.1.3. *Complexity arising from the need to reconcile goals in the definition, design and assessment of economic policies.*

Society, and as a reflection of the former, the political system including local, national and international governance, are increasingly taking into consideration the improvement of well-being as a goal that goes beyond the maximization of GDP or per capita income. Successive initiatives (by Sarkozy, Cameron, Stiglitz, among others) have sought to combine traditional growth and its measure with social and environmental sustainability. From another viewpoint, a recent article by Porter and Kramer (2011) developed the concept of “*shared value*” to highlight the synergy, rather than antagonism, between the pursuit of private benefits and a broad range of collective goals shared by society. The different approaches agree on the necessity to overcome the primacy of the short term and understand that the interests of shareholders must not conflict with the aspirations of society as a whole (stakeholders).

In this manner, we can summarize the new complexity on three main levels:

- increased complexity in relations (in space, types of agents, and types of activities);
- recognition of the limits of environmental, energy and demographic resources; and,
- the need to integrate well-being-related objectives into the analytical framework of competitiveness traditionally focused on economic growth.

The challenge is to spur innovation and creativity and to advance toward the frontiers of knowledge

Like all economies, the Basque economy finds itself at a crossroads; in an increasingly complex and changing context, the keys to which differ from those which prevailed in the previous scenario. The challenge, as mentioned in the previous report, is to lead in the emerging stage of innovation, aware that the transition from one stage to another is complex, that it requires a break with old habits, and that it will take time. In any case, it is a transition in which “*business as usual*” is not an option. In order to lead the new complexity it is not enough to do — albeit better — what one has already been doing well and is good at; rather the challenge is to spur innovation and creativity and to advance toward the frontiers of knowledge. To do this, society and all actors relevant to competitiveness must understand their possibilities of insertion in fragmented global value chains, alongside their possibilities to apply knowledge and innovation so as to move towards more complex forms of specialization. In this process it is critical to understand their strengths and weaknesses in un-

dertaking this transition and the paths to success. The Report seeks to clarify some of these paths and deals in depth with concepts such as “*related variety*,” “*new industry*,” joint innovation, “*smart specialization*,” platforms, global value chains, etc.

1.2. The competitiveness of the Basque Country

After presenting the features of the new complexity, the Report examines the Basque Country’s regional competitiveness by means of comparative regional analysis and by analysis of its production system.

With regard to the former, the Report adapts a framework developed by Orkestra for the European Cluster Observatory, an online platform of the European Union, which provides a single access point for information on and analyses of clusters and regional competitiveness in Europe. This project is funded by the *Europe INNOVA* program of the Directorate-General for Enterprise and Industry of the European Commission. The set of indicators obtained, with successive improvements in the coming years, will enable Orkestra to keep track of the evolution of the competitiveness of the Basque Country in its future Competitiveness Reports.

Secondly, the assessment of the competitiveness of the Basque productive system is based on an analysis of indicators of price, labor costs and productivity (*ex ante* competitiveness), and export quotas (*ex post* competitiveness).

1.2.1. Comparative regional analysis

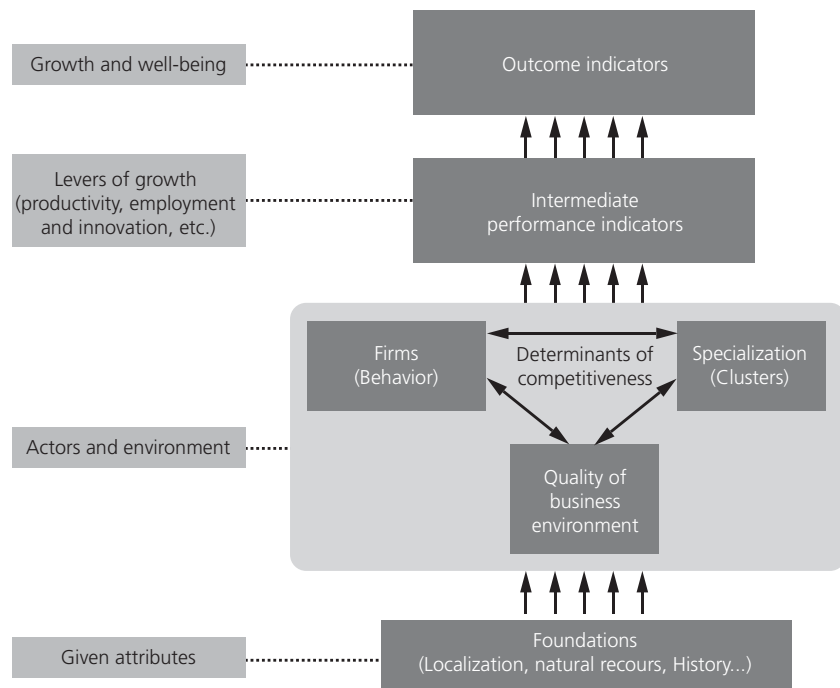
The analytical framework used in the Report structures on three levels the factors that reflect regional economic activity and determine its competitive success (see Illustration 2). Outcome indicators are at the top of the framework; they indicate final performance, and measure the level of well-being of the population. Accordingly, intermediate performance indicators (employment, productivity, innovation etc.) are important to achieving those outcomes. Finally, the so-called determinants of competitiveness are of critical importance to the processes that generate outcomes at the two previous levels and are divided into three groups of indicators: the behavior of business; the specialization of the territory and its clusters; and the quality of the business environment.

For each of the three levels that make up the regional competitiveness framework of the European Cluster Observatory, the Report presents a comparative analysis of the Basque Country with respect to all European regions. This same analysis was done with respect to a group of thirty *benchmark regions* whose economic structure is similar to that of the Basque Country, identified in a paper written by Navarro et al (2011). Finally, it analyzes in further detail the evolution of the Basque Country over the last decade, comparing it with three benchmark groups: Spain, the EU-15 and the EU-27. This provides an overview of trends and the most recent snapshot, based on the available data.

The competitiveness analysis is performed with respect to European regions and particularly those regions with greater similarity in terms of geo-demographic and economic structure

Graph 1 is a comparative of the Basque Country’s position according to the different indicators. Each of the diagrams shows the position of the Basque Country (colored line) with respect to the benchmark regions (shaded area) and with respect to all European regions, whose number is indicated below. Note that the top edge of the

ILLUSTRATION 2 Regional Competitiveness Framework of the European Cluster Observatory



shaded area corresponds to the highest *ranking* among the benchmark regions, and the lower edge, the lowest.

1.2.1.1. Outcome indicators

The Basque Country performs well in the economic and social dimensions, except in regard to long-term unemployment

The Basque Country performs well with respect to this type of indicators. In those which reflect the economic dimension (GDP per capita and disposable income per capita) and in some of those which reflect well-being-related social dimensions (risk of poverty and life satisfaction), it is within the top 20%, both when compared to European regions in general and when compared with the benchmark regions.

However, the results are less encouraging in the case of two other indicators of social well-being: the rate of long-term unemployment and high environmental impact land use.

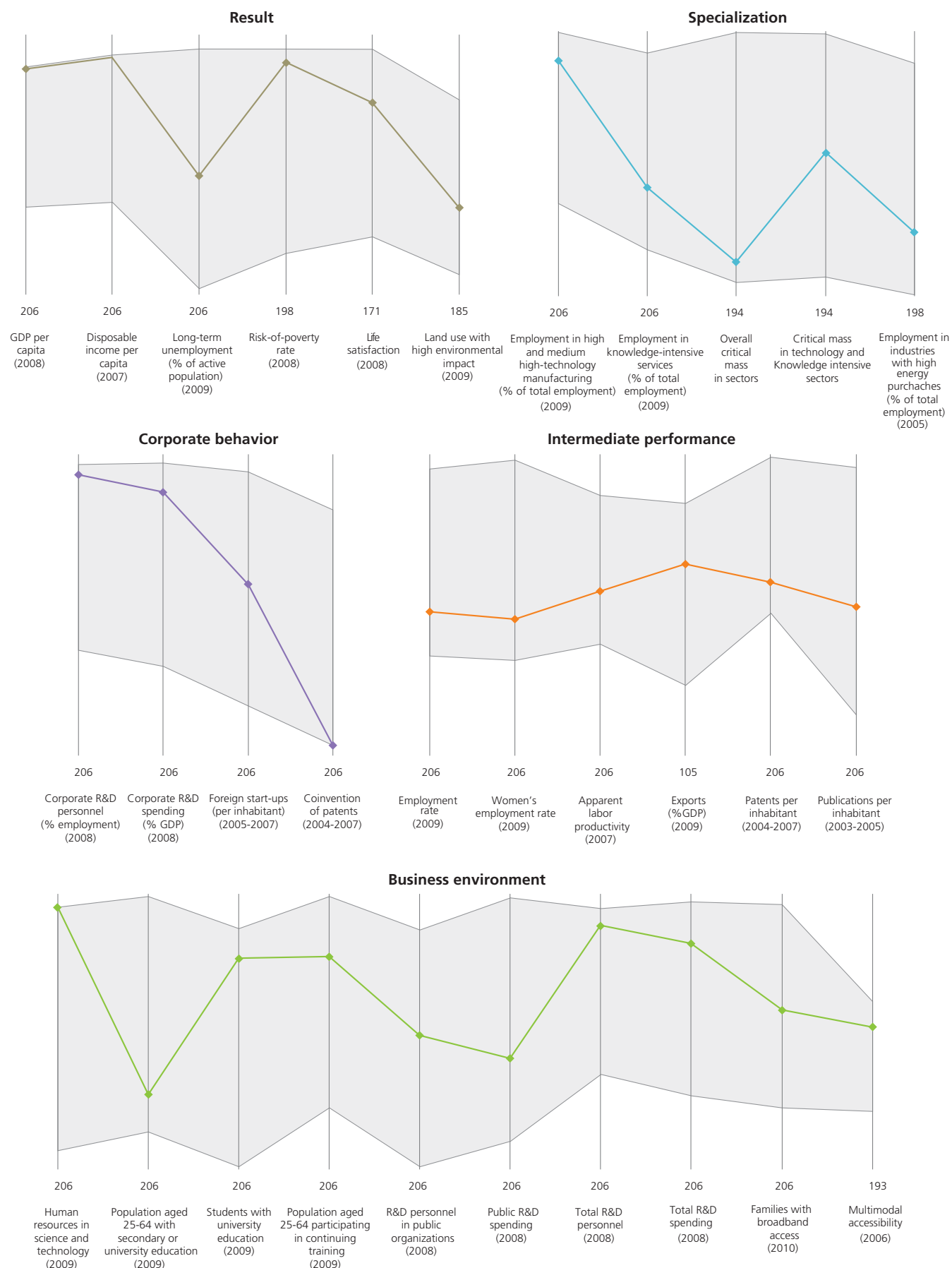
Finally, the analysis of the evolution of the output indicators shows that, although the impact of the economic crisis on the Basque Country was greater than the European average, GDP per capita levels are still above the European average and long-term unemployment just below it.

1.2.1.2. Intermediate performance indicators

Results in the intermediate performance indicators are poor, although certain improvements are now being noted

In comparison with the above indicators, here there is a significant shift in the relative position of the Basque Country. In intermediate economic performance indicators (employment and unemployment rates, productivity, exports), among European regions the Basque Country ranks in the middle, a situation that is even more worrying when compared with the benchmark regions. The same applies to the innovative performance indicators (patents and publications).

GRAPH 1 Basque Country: comparative diagram of positions in the different indicators



The analysis of the evolution of intermediate performance indicators shows that the impact of the crisis on employment has been more pronounced in the Basque Country than in the rest of Europe. The same analysis indicates, however, that the evolution of patent applications has been positive in recent years, although the proportion of high-tech patents out of the total remains significantly lower than the European average.

The analysis seems to confirm the persistence of the so-called “*innovation paradox*,” that is, the apparent contradiction between the Basque Country’s strong economic performance and its less strong performance in innovation. However, the Report notes a recent study by Orkestra in which Navarro et al (2011) argue that this paradox has virtually disappeared. This would be the result of the combined impact of the Basque Country’s worsening economic performance in recent years, due to the crisis, and the fact that, nonetheless, over the same period, the innovation effort does not seem to have slackened. This is an issue that Orkestra will continue to analyze, due to its major implications.

1.2.1.3. Determinants of competitiveness

Firms’ R&D behavior is very positive, however their performance in the co-invention of patents shows a certain degree of insularism

These indicators are critical elements in the theoretical framework developed, as factors that determine the performance of a territory in the outcome indicators and also because they can be influenced, through public policy. The set of indicators used is divided into three groups: (i) corporate behavior, (ii) sectoral specialization and clusters, and (iii) quality of the business environment. The Basque Country performs well in indicators such as employment and R&D spending, and relatively poorly in others such as patent co-invention and cluster strength at the European level.

Illustration 3 summarizes some of the indicators analyzed. It shows the values of these indicators in the Basque Country from the last available year and from four or five years earlier, in order to track their evolution. The indicators whose evolution has been negative in the two years considered are shown in red. It also shows how the Basque Country ranks among all European and benchmark regions. The cases in which the Basque Country stands in lower half of the *ranking* are also shown in red.

In order to identify the factors underlying the findings of the diagnosis, as well as an overview of the key indicators presented, it is necessary to analyze further the different elements that determine the competitiveness of the Basque Country. The remainder of the Report deals with this task.

1.2.2. *Ex ante and ex post competitiveness of the productive structure*

Well-being and competitiveness depend on productivity

As mentioned above, in the context of current debate, albeit always relevant, regarding the relationship between the evolution of labor costs and productivity, the Report includes an assessment of the competitiveness of the Basque productive structure, with important findings.

The analysis of the competitiveness of the productive sector of a territory can be carried out either based on the costs and prices that determine the competitiveness of its products (*ex ante* competitiveness), or on the evolution of the territory’s exports

with respect to the exports from all those territories with which it competes (*ex post* competitiveness). The Report examines the level and evolution of these competitiveness indicators, both *ex ante* and *ex post*, for Basque manufacturing industry.

1.2.2.1. *Ex ante* competitiveness

Out of total costs, among the most important are labor costs. In this regard, the most relevant indicator for competitiveness analysis is that which measures the labor costs per unit of output (unit labor costs or ULC). These costs are the ratio of hourly labor costs (HLC) to productivity. However, the final price of a product in international markets depends not only on costs and prices but on the exchange rate as well.

In the period 1995-2007, HLC rose faster than productivity in both the Basque Country and Spain, which led to a rise in ULC. In itself, this increase, since it was higher than in the EU-15, the enlargement countries and the US, diminished the competitiveness of Basque and Spanish manufacturing. This process was accentuated during the crisis, due to the larger drop in manufacturing productivity in the Basque Country (see Table 4).

In Spain and the Basque Country, the evolution of labor costs are hindering competitiveness

The loss of cost competitiveness worsened in the period 2000-2008 due to appreciation of the nominal effective exchange rate. However, 2008 and 2010 saw a slight

ILLUSTRATION 3 Summary of Indicators

| OUTCOME INDICATORS | | | | |
|----------------------------|--------|--------|------------------|-------------------|
| | Figure | | Ranking | |
| | 2005 | 2010 | European Regions | Benchmark Regions |
| GDP per capita (PPA) | 29,726 | 32,778 | 18/206 | 2/30 |
| Risk of poverty (%) | 9.6 | 9.4 | 12/198 | 4/30 |
| Long-term unemployment (%) | 1.82 | 3.8 | 107/206 | 19/30 |
| Long-term unemployment (%) | | | | |

| INTERMEDIATE PERFORMANCE INDICATORS | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|------------------|-------------------|
| | Figure | | Ranking | |
| | 2005 | 2010 | European Regions | Benchmark Regions |
| Employment rate (%) | 65.4 | 65.1 | 107/206 | 23/30 |
| Unemployment rate (%) | 7.3 | 10.5 | 161/206 | 26/30 |
| Apparent labor productivity | 60.6 | 69.4 | 93/206 | 20/30 |
| Patents per inhabitant | 51,434 | 41,606 | 87/206 | 27/30 |

Note: Patent figures for 2004 and 2007

| CORPORATE BEHAVIOR | | | | | SPECIALIZATION | | | | |
|--------------------------------|--------|------|------------------|-------------------|---|--------|------|------------------|-------------------|
| | Figure | | Ranking | | | Figure | | Ranking | |
| | 2005 | 2010 | European Regions | Benchmark Regions | | 2005 | 2010 | European Regions | Benchmark Regions |
| Corporate R&D spending (% GDP) | 1.15 | 1.6 | 26/206 | 6/30 | Employment in manufacturing high technology and medium-high (% total) | 9.6 | 9.1 | 23/206 | 7/30 |
| Patent coinvention (% total) | 1.8 | 3.1 | 199/206 | 30/30 | Employment in manufacturing high technology and medium-high (% total) | 30.7 | 33.1 | 122/206 | 20/30 |

| BUSINESS ENVIRONMENT | | | | |
|---|--------|------|------------------|-------------------|
| | Figure | | Ranking | |
| | 2005 | 2010 | European Regions | Benchmark Regions |
| Human resources in science and technology | 23.9 | 25.0 | 10/206 | 1/30 |
| Students with university education | 68.4 | 70.1 | 48/206 | 6/30 |
| Public R&D spending (% GDP) | 0.33 | 0.38 | 123/206 | 22/30 |
| Families with broadband access | 30 | 63 | 87/206 | 18/30 |

Note: Broadband access figures for 2006 and 2010

Determinants of competitiveness

TABLE 4 Annual rate of change of hourly labor costs and productivity, and of unit labor costs, in manufacturing

| | 1995-2007 | | | | | | 2007-2008 | | 2008-2009 | |
|--------------|----------------|-------|---------|-------|-------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| | Basque Country | Spain | Germany | EU-15 | EU-10 | USA | Basque Country | Spain | Basque Country | Spain |
| HCK | 3.26 | 3.21 | 2.48 | 2.82 | 6.74 | 3.92 | 5.97 | 5.27 | — | 2.13 |
| Productivity | 2.05 | 0.86 | 3.10 | 2.81 | 7.51 | 4.39 | 0.12 | -1.46 | -8.81 | -0.75 |
| ULC | 1.21 | 2.35 | -0.62 | 0.01 | -0.77 | -0.48 | 5.85 | 6.74 | — | 2.88 |

Source: IVIE, based on EU KLEMS (2009), Eustat and INE.

TABLE 5 Analysis of the comparative level: Hourly Labor Costs, Productivity and Unit Labor Costs

| 2007 | Basque Country | Spain | Germany | EU-15 | EU-10 | USA |
|---------------------------------|----------------|-------|---------|-------|-------|------|
| Hourly Labor Costs HLC (PPP-\$) | 25.9 | 21.4 | 32.6 | 28.3 | 9.2 | 31.9 |
| Productivity (PPP-\$) | 41.2 | 33.4 | 48.8 | 41.6 | 17.3 | 49.8 |
| Unit Labor Costs (%) | 73.0 | 88.2 | 76.1 | 76.4 | 61.0 | 61.8 |

respite, because of a slight inflection and subsequent depreciation in the nominal effective exchange rate index. Since late 2010, however, the trend has shifted back toward currency appreciation, due to the weakness of the dollar.

The loss of cost competitiveness worsened due to the evolution of the exchange rate between 2000 and 2008

The analysis of the comparative levels of these variables, from the latest year for which data are available, shows that HLC in the Basque Country are lower than in the EU-15 countries and Germany — a key country as the main competitor of the Basque industry within that group — although they are higher than the Spanish average, and above all, than that of the enlargement countries. This point is important because some of these countries are direct competitors of Basque manufacturing, and thus indicates the need for differentiation in the type of goods offered. Moreover, since the Basque Country is in an intermediate position in terms of length of workday, the results barely change when we calculate in labor costs and productivity per hour worked or per worker (see Table 5).

With regard to productivity, the opposite happens. As a result of the interplay between HLC and productivity, ULC in the Basque Country, although lower than in the EU-15 and Germany, are much higher than those of the enlargement countries.

To avoid the handicap in labor costs versus the enlargement countries, and capitalize on the advantage over Germany and the EU-15, differentiation must be promoted

The implications of these differences in ULC for the competitive position of Basque manufacturing depends on whom it is actually competing with, which in turn is determined by the degree of differentiation and sophistication of its products. As mentioned above, the only way to overcome the Basque Country's almost insuperable handicap in ULC in competing with the enlargement countries is by differentiating its products. Thus the main recommendation for business and competitiveness policy-makers would be to foster the means of differentiation.

In the ongoing effort required to control ULC, the scope for action in HLC is clearly narrower than it is for productivity. In order to achieve the necessary coordination in the evolution of these two variables, it will be imperative to increase the involve-

ment of employees in firms, involving them in and making them co-responsible for productivity growth. And in order to act on the latter, moving beyond traditional R&D, the Report argues in favor of acting in the sphere of organizational improvement, worker training, information and communication technologies (ICT), design and engineering, as well as in other areas of intangible assets.

1.2.2.2. *Ex post* competitiveness

If instead of focusing on ULC — as an indicator of *ex ante* competitiveness — the Report examines manufacturing export shares out of world exports — as an *ex post* competitiveness indicator — the analysis shows that, contrary to what the greater rise in ULC and appreciation of the nominal effective exchange rate experienced by the Basque Country would suggest, the Basque Country's share of manufacturing exports grew significantly from 2000 to 2008.

Despite the increased labor costs and exchange rate appreciation, Basque exports saw gains in terms of global market share

The positive performance in terms of export shares can be explained by three main factors: (i) the changes in export shares were calculated in monetary rather than real terms, so that the appreciation of the euro between 2000 and 2008 leads to greater value for the same volume of exports; (ii) the sectoral composition of manufacturing exports in the Basque Country, more concentrated in sectors with higher export growth; and (iii) advances in the quality and value of Spanish and Basque exports, not reflected in prices.

By 2009, however, the Basque Country's share of manufacturing exports fell to 0.18%, from 0.20% in 2008, but still remains above the 0.17% of 2000. This sharp drop is due largely to the slump in exports from the metals and metal products sector. As opposed to the rest of Spain, where the construction sector was primarily responsible for the fall in gross value added (GVA) of the market economy, in the Basque economy, the main culprit was metallurgy and metal products, although this sector showed some signs of recovery in 2010.

During the crisis, the slump in exports from the metals and metal products sector reduced the share of manufacturing exports

In this regard, policies should seek to act upon those factors which would enable *ex post* competitiveness to grow faster than one would expect from the *ex ante* competitiveness indicators: improving the quality and composition of exported products and orienting exports toward geographic markets that show a higher than average growth of world trade.

From the overall diagnosis of the analysis of the Basque Country's competitiveness compared with the rest of European and benchmark regions, and of *ex ante* and *ex post* competitiveness, the Report concludes that the region is in a strong position in terms of economic performance indicators, although there remains room for improvement in environmental and social-cohesion indicators. The Basque Country ranks significantly lower in the intermediate economic and innovation indicators. It is also noted that the Basque Country has lost competitiveness in costs and that only by increasing its productivity and differentiating its products will it be able to overcome this disadvantage.

2. Challenges for the competitiveness of the Basque Country

Following the diagnosis of the Basque Country's competitiveness and its productive structure, the Report addresses the challenges for competitiveness in the environment of emerging complexity and divides them into three Areas:

- the diversity of the economy and its agents, which form the foundation for development;
- the skills and learning that characterize people and organizations; and
- the openness and connectivity, internal and external, of the territory and its actors.

2.1. Area 1: Diversity

One of the key challenges is to develop and manage the diversity of the economy and its agents. In the Report, the concept of diversity is conceptualized as:

- the heterogeneity of the productive structure;
- strategic diversification by means of innovation; and
- the incorporation of new activities, products, markets and economic sectors by means of entrepreneurial activity.

As happens with financial investment, diversification of the productive structure reduces the risk of shock or asymmetric disturbances. However, productive diversification is beneficial only when it is based on connected diversity, that is, when the activities are similar or share similar knowledge bases. In order for knowledge and innovations to flow from one activity to another, the cognitive gap between them must be relatively small: connected diversity facilitates the flow and absorption of knowledge, and enables it to yield significant fertilization and innovation.

2.1.1. *Productive activity and competitiveness policies*

The first issue discussed is the evolution of the basic classification units of productive activity and of competitiveness policies: the firm, the sector and the cluster.

The growing economic complexity is reflected in the insufficiency of the units or concepts heretofore employed to classify economic activity and competitiveness policies. The roles of the firm, sector and cluster, as units of analysis and organization of relevant financial transactions, are undergoing profound transformations.

2.1.1.1. Firm

For the basic unit of competitive analysis and object of study of the Orkestra Strategy Department, complexity, the environment is characterized by the emergence of two seemingly contradictory trends: economic globalization and regionalization, and outsourcing and unbundling of business activities. These trends would demand the use of statistics and analysis which include formerly extraneous factors.

To properly reflect the regional situation, for example, by-site data are preferable, indicating whether or not they refer to the main site, information which the statistics do not usually provide. Accordingly, to capture the realities resulting from the processes of globalization and unbundling of activities, it is essential to have data sorted by groups of firms. Policies cannot ignore these realities, since the so-called "*site effects*" and the true capacities of the businesses within their geographical domain are linked to them.

In this regard, the Report highlights that in the Basque Country shareholding ties between firms, both backwards and forwards, are more common than in other regions. This is seen in the presence of industrial corporations among the shareholders of Basque firms and in shares held by the latter in other firms. This phenomenon is especially prominent in larger firms, manufacturing industry and hi-tech sectors. In addition to continuing to facilitate these business-group creation processes, efforts should be made to further exploit the potential — and, according to some studies, now minor — “pull effect” of such groups, especially in the spheres of innovation and internationalization.

Shareholding ties between firms are more common in the Basque Country than in other regions

2.1.1.2. Sector

All the analyses reveal the blurring of inter-sectoral boundaries and the need to re-think the classifications of economic activity employed in this area. Especially noteworthy is the growing overlap between industry and services. Due to increasing globalization and relocation, as well as advances in ICT, the competitiveness of industrial firms in advanced countries depends increasingly on the tertiary activities they incorporate: both in the pre-production (design and R&D, principally) and the post-production stage (marketing, maintenance, training, customer service, etc.).

The competitive success of manufacturing firms depends increasingly on the service activities that they develop or incorporate. The concept of “*new industry*” reflects this new situation

In many cases, tertiary activities such as those referred to above are carried out within the industrial firm, but, in response to a philosophy of open innovation, they are increasingly prone to be outsourced to specialized businesses. Thus, business-related services firms (also called producer services) have grown to play a major role in advanced societies. Analysts are already talking about the “*new industry*,” a term that encompasses such services. Outstanding among these new producer services, are knowledge-intensive services, which, according to some studies, today have the capacity to play a structuring role equivalent to that of capital goods in the latter half of the 20th century. From this it follows that competitiveness policies should broaden their scope to include not only manufacturing firms, but also this other type of firm; and among the activities they promote, not merely production and R&D, but also measures to support design and marketing.

2.1.1.3. Cluster

In recent years, there has been a growing emphasis on a cross-concept of clusters (the so-called platforms) as well as, in the case of vertical clusters, on a geographical broadening of their analysis and operations, focusing more on their integration in global value chains. The former appears to be in response to changes in the relative importance of factors arising from advances in ICT and globalization, and thus instead of the traditional cluster focus on exploiting economies of scale, production, vertical ties and specialization, the new emerging logic emphasizes economies of scope, in the market, crosswise or transversally, and in heterogeneity and diversity.

The success of clusters is closely linked to how they integrate into global value chains

Cluster associations in the Basque Country correspond to cluster realities based on both value chains (aeronautics, automotive, paper, appliances) and more transverse realities (environmental, logistics and mobility) and projects to exploit interactions, such as the electric car — an example of knowledge co-generation among automotive, energy and electronics, and ICT clusters — have been launched.

With regard to the greater focus on integrating clusters in global value chains, the Report highlights the need to understand the particular type of value chain best fitted to an activity. Hence the need for a typology that distinguishes between captive, hierarchical, modular, relational and market value chains, both in order to understand this integration and so that public policies foster different learning processes according to the type of chain, and steer the transition away from the least favorable ones and toward the most favorable.

Territories like the Basque Country, with connected diversity in their production structure, achieve higher growth rates in productivity

Finally, as mentioned above, recent literature has moved beyond the traditional dichotomy between specialization and diversity, within the latter distinguishing between unconnected diversity and “*connected diversity*.” Of the three possible strategies (specialization, unconnected diversity and “*connected diversity*”) the latter delivers the best results in terms of innovation and growth. The three Basque provinces (especially Gipuzkoa) are seen to score particularly high in terms of connected diversity and this appears to be an important factor in their strong performance in terms of innovation and economic growth.

“*Smart specialization*» strategies must be based on the region’s connected diversity

In this regard, the Basque Country’s competitiveness strategy should seek to sustain and exploit this high degree of connected diversity, rather than strategies of pure specialization or diversification. This is coherent with the recent European Commission recommendations for “*smart specialization*” strategies, which do not refer simply to promoting bio-, nano- and other generic technologies, but rather to focusing these technologies on specific areas associated with the productive structure of the territory.

2.1.2. *Innovation in the firm*

The second element addressed in this Area is the analysis of corporate innovation strategies.

Innovation is a critical factor in the competitiveness of modern economies. Firms must tackle emerging new challenges and an increasingly complex world through innovation, and therefore must define their innovation strategies. But there is no single way to innovate, and firms’ innovation strategies may be diverse and complex. In-depth research into the internal innovation processes of Basque firms (e.g., through corporate strategy analysis, case studies, etc.), however, is scarce.

In an attempt to better understand the phenomenon of innovation in firms, the Report, in measuring innovation, moves beyond traditional indicators such as R&D and patents, with their bias toward science and technology, based on the premise that a better understanding of heterogeneity in firms’ innovative behavior, its determinants and outcomes, will assist in the design and implementation of innovation policies.

The share of firms with innovative activities is slightly below the European average as is the case with their innovation spending

One of the indicators most widely used internationally to measure the innovative capacity of a territory is the “*proportion of innovative firms*.” The data show that the percentage of innovative firms is 47%, slightly below the EU-27 average (52%), as is their innovation spending. This indicator, however, provides no information on the intensity and quality of innovation, leaving the need for the concurrent use of other indicators. The “*innovation spending*” indicator provides information on the intensity of firms’ innovative activity in terms of spending on innovation out of total billing. Innovation intensity among Basque firms is slightly lower than the EU-27 average, 1.7% and 1.8%, respectively. These two indicators show that Basque firms’ commitment to

innovation, although somewhat lower, is quite close to the EU-27 average. The next step, then, is to analyze what is happening with the other — non-innovative — half, and try to determine how many of those which are not innovating should be.

Another important element to include in innovation analysis is the involvement of public bodies, measuring the scope of support. The data show that 47.2% of Basque firms with innovative activity received some form of public funding for innovation, a rate which is high compared to other European countries. This figure indicates the breadth of the financial support for Basque enterprise's commitment to innovation from the various public bodies. However, the task remains to attain (and demand) the expected results of this public effort. This will require close monitoring and on-going assessment of the effectiveness of public innovation support policies.

In addition to the commitment of firms and institutions to innovation, it is necessary to understand the "*innovative behavior*" of firms, since they can engage in different types of innovative activities. A primary classification distinguishes between technological (product or process innovations) and non-technological innovation. As in most European countries, most innovative firms in the Basque Country combine both types of innovation. However, the Basque Country stands out for a high percentage of firms that engage exclusively in technological innovation versus a low percentage of firms who engage only in non-technological innovation. Numerous studies show that combining both types of innovation, so-called "*mixed innovation strategies*," gives better results for businesses, so a major challenge for Basque firms is to introduce more non-technological innovation without neglecting technological innovation.

The breakdown of technological innovation into product and process innovation also shows a prevalence of the combination of product and process innovation at both levels, the Basque Country and the EU-27. However, as noted in section 1 of this Executive Summary, in the case of the Basque Country, the percentage of firms who engage in process innovation exclusively is high, suggesting that management remains focused on quality and efficiency in production processes, on "doing better what they have already be doing well," a phenomenon referred to above, rather than on product differentiation. As these findings would suggest, the analysis of the degree of newness of innovations shows that the percentage of Basque firms that launch new innovations within the firm or on the market is below the EU-27 average.

Thus, from these findings we can conclude that compared with the EU-27 average, a higher percentage of Basque innovative firms conform to a model of incremental innovation (continuous yet less substantial innovation), as opposed to a model of radical innovation (few yet drastic changes); their strategy is one of following on, introducing product or (especially) process innovations that already exist. This means that Basque firms' capacity to extract value remains limited, as seen in how, in percentage terms, the turnover of Basque firms associated with products new to the firm or the market lags behind the EU-27 average. This situation merits careful thought and it has implications for public innovation support policies.

The challenge for businesses and the innovation system as a whole is to turn all types of innovation — technological and non-technological innovation, product and process — into goods and services that can be bought and sold in global markets and/or improve productivity. In this endeavor, key to attaining leadership in the new complexity, there must be a firm commitment to knowledge and its incorporation in

The percentage of Basque firms that receive public funding for innovation is higher than any European country

There is a high percentage of Basque firms that engage predominantly in technological innovation versus the non-technological, and the proportion engaging in process innovation is above the European average

Most innovative Basque firms are positioned in the market as followers of innovation rather than leaders

The most successful strategies are those that combine different types of innovation

processes and products. And the collective goal should not be so much the capacity to “push” the boundaries of knowledge to new limits — a capacity which, no matter how desirable it may be, from the outset presents major obstacles — as to “stand” at the frontier of knowledge in order to incorporate such knowledge in creating solutions derived from cross-fertilization between technologies and products, identifying the emerging needs of global communities, sorting out production, process design and objectives, etc.

2.1.3. *Entrepreneurship based on and for diversity*

The final component of the Area of diversity focuses on entrepreneurial activities.

The diversity of an economic system is a hallmark of the evolution of a territory toward competitive stages associated with innovation- and knowledge-based societies. Entrepreneurship, being both cause and consequence of the diversity of the ecosystem in which it operates, is one of the engines that drives such transformation. Besides encouraging more efficient use of available resources, creating jobs and coordinating the needs of the different economic agents, entrepreneurship serves as a vehicle for introducing new knowledge, that is, knowledge no other firm exploits, into the market. By facilitating the incorporation of new scientific and technological developments as well as the regeneration of the productive fabric, entrepreneurship contributes to regional diversity.

Entrepreneurial activity is both cause and consequence of business and institutional diversity of the ecosystem in which it operates

Entrepreneurship also reflects the diversity of its economic environment, since usually it is the entrepreneur who arbitrates between agents with differing interests. This function is of a different nature in the context of intersectoral diversity, since in this case the synergies of the knowledge derived from diverse economic sectors create new knowledge which in turn drives the creation of new businesses. Finally, this diversity is also reflected in the range of financial, social and governmental entities, which is vital for high-performance entrepreneurial activity.

There has been a decline in entrepreneurial activity and the growth prospects for new businesses

Over the past decade, promoting entrepreneurship has become a key component of economic policy in Europe, at both the national and territorial levels. In the Basque Country, for example, the various levels of government have implemented numerous policies to encourage entrepreneurial activity. Despite these efforts, entrepreneurship has suffered a slight decline over the past three years, concurrent with a sharp downturn in the prospects for growth. While these trends are influenced largely by the current economic crisis, innovation indicators for start-ups show that the efforts to generate knowledge have not resulted in any significant growth in new technologically-based business projects. Likewise, following a period of improvement, over the last three years start-ups have become less oriented toward external markets. These findings suggest that the economic crisis is just one of the causes of the modest aspirations and scarce international focus of entrepreneurial activity in the Basque Country.

Less urban areas show a slight increase in entrepreneurship in the more technologically intensive sectors

In terms of geographical and sectoral distribution in the Basque Country, there is a significant diversification in terms of counties and productive sectors, as well as a significant correlation between the ups and downs of new firms in different sectors and counties. This translates into a considerable stability in the relative weight of sectors in which start-ups occur. Despite this apparent lack of dynamism, we find that the less urban areas show a slight increase in entrepreneurship in the most technologically-intensive sectors.

The Report also includes a diagnosis of diversity in the business environment of the Basque Country, with regard to financial markets, goods and services markets, public entities, development agents and knowledge-generating entities, in order to assess their capacity for sustaining and promoting diversity and complexity in the entrepreneurial fabric. The diagnosis indicates that the different levels of government have made important efforts to support and stimulate entrepreneurship, as well as to address areas of opportunity, such as the availability of financing — necessary given the greater uncertainty and moral hazard involved — for technological entrepreneurship. While government, at all levels, demonstrates its interest by promoting networks of business angels, it is evident that there is still quite a way to go in bolstering the risk capital industry, both formal and informal.

There is still a way to go in bolstering the risk capital industry, both formal and informal

Another area in which progress would be desirable relates to the profusion of programs to promote entrepreneurship. Due to the marked administrative decentralization of the Basque Country, there is a considerable degree of specificity and profusion in the entrepreneurial policies of its different bodies. While it is understandable that in the first instance the different levels of government would design policies to meet the needs of their territory, at a later stage communication between them should be bolstered in order to achieve a more efficient use of resources. Entrepreneurial activity would benefit from greater coordination among the different levels and departments of government responsible for fostering a business-friendly environment.

Policies to promote entrepreneurship follow two main action areas. On the one hand, we find policies to promote entrepreneurial culture by improving the image of the entrepreneur. On the other, there are measures to facilitate and encourage start-ups. Efforts to dignify the figure of the entrepreneur in society must continue. Key to achieving this is to develop awareness programs, especially those aimed at younger people (children, youths and teens), so as to encourage a sense of initiative and entrepreneurial spirit. These and other, actions would help establish a more entrepreneurial society.

Despite efforts to achieve the latter objective, complexity and bottlenecks in the start-up process are evident, and thus the need to examine ways to introduce changes to simplify and speed up these procedures, and to assess the effectiveness of such measures. In the context of the present cumbersome system, in order to reduce bureaucratic obstacles, it would be appropriate to examine and develop “one-stop” initiatives that make it easier for entrepreneurs to set up new firms.

Complexity and bottlenecks in the start-up process are evident

From the point of view of demand, there are various government-led programs to promote the consumption of innovative products. In this context, the relative aging of the population of the Basque Country represents a challenge not only for the labor market and the public health and pension system, but also for entrepreneurial activity, since the latter is traditionally concentrated in an age group (35-45 years old) which is shrinking significantly.

On the other hand, this aging trend represents an opportunity for entrepreneurship aimed at creating innovative products and services that meet the needs of senior citizens. The creation of innovative products and services could be facilitated by means of intra-entrepreneurship. Intra-entrepreneurial activity scarcely studied in the Basque Country — refers to a type business start-ups (in the form of spin-offs,

AREA 1: Diversity

Summary of the main conclusions

1. Need to exploit the inter-spaces between the more traditional units of analysis, moving from the firm to business groups; from industry to new industry; and from clusters to inter-cluster collaboration and global value chains.
2. Need to combine different strategies, both corporate — seeking mixed innovation strategies in firms (which combine technological and non-technological innovation, process, product and organizational innovation, DUI and STI innovation) — and territorial, promoting «*related variety*» and «*smart specialization*» (as opposed to alternative specialization strategies or to diversification) and the inclusion of clusters in global value chains.
3. Need to overcome the bottlenecks of all kinds that hinder entrepreneurial activity, primarily technology-based entrepreneurship.

Addressing these challenges will require the involvement of different actors, which vary depending on the challenge: industrial and service firms from different clusters, clusters in different territories, government, academia, basic research centers and technology centers. Likewise, all the actors involved must assume together the need to advance toward the frontiers of knowledge. This will require a process in which the actors work toward defining both the strategy for meeting this challenge and the role of each actor within the process.

joint ventures, etc.) which needs to be analyzed and, where appropriate, promoted, given the significant economic impact it has been shown to have in other territories.

These and other innovative ideas could be generated by firms themselves, which would need to familiarize themselves with “intra-entrepreneurial *practices*.” Intra-entrepreneurial activity (in the form of spin-offs, joint ventures, etc.) has scarcely been studied in the Basque Country and remains to be investigated and learned. While some firms have been creating new businesses in this way for some time, we find that the practice is still rare, and given its economic impact, it merits a boost in the Basque Country.

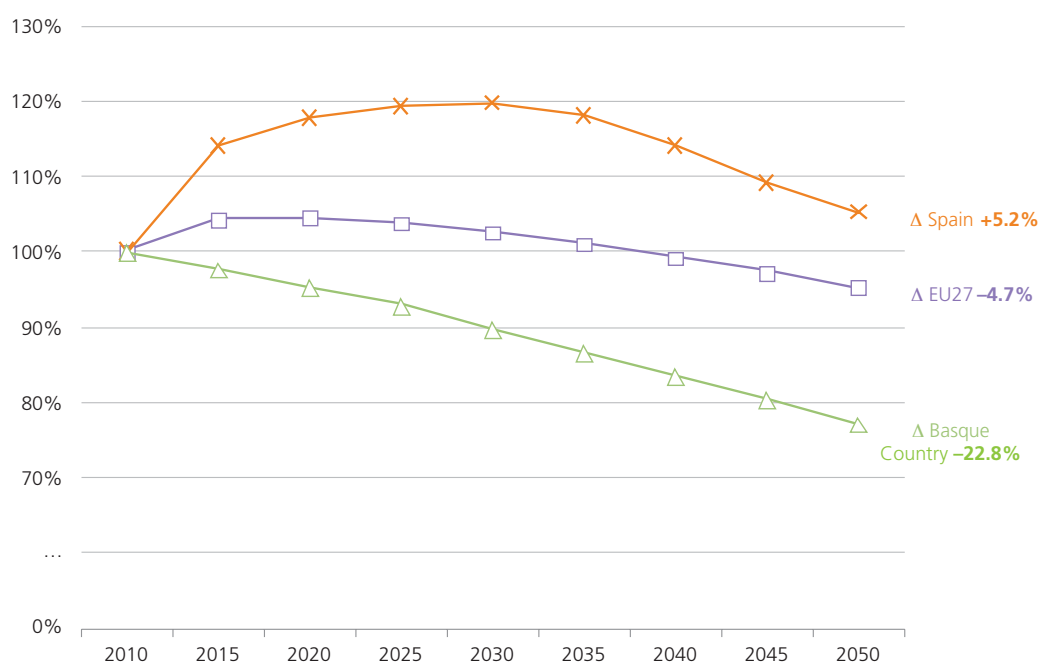
2.2. Area 2: Skills and learning

To meet the challenges derived from all types of diversity, both those that already exist as well as those that may arise, it is important to evaluate and capitalize on the talent available in the Basque Country, in addition to the talent that the region is able to attract and create. It is for this reason that the Report’s second Area is focused on an examination of skills and learning, and deals with the challenges that the aging of the population presents for the labor market, the training of people and intra- and inter-firm learning.

2.2.1. Aging and the job market

Demography is a decisive factor in economic activity

To a large extent, the economic activity of a region depends on the characteristics and evolution of its population. Numerous studies have argued that a balanced evolution in demography brings stability to the economic system. Nevertheless, perceptions of how the situation in Europe will develop over the next fifty years include certain worrying aspects, since, if current trends are maintained, experts foresee a decline in the active population of nearly 20 million European workers, while at the same time of life expectancy will constantly increase. Now more than ever, the aging of the population is leading our society toward an unbalanced demographic structure in which productivity, levels of spending (healthcare and dependence), tax revenue, and the administration of the pension system (to mention only a few considera-

GRAPH 2 Evolution of the potentially active population (base year 2010)

Source: Prepared by the authors, based on European Commission, EUSTAT.

tions) will be seriously affected. It should be emphasized that this new situation will also open up opportunities to develop new economic activities including care, consumer and leisure services targeted at an aging population.

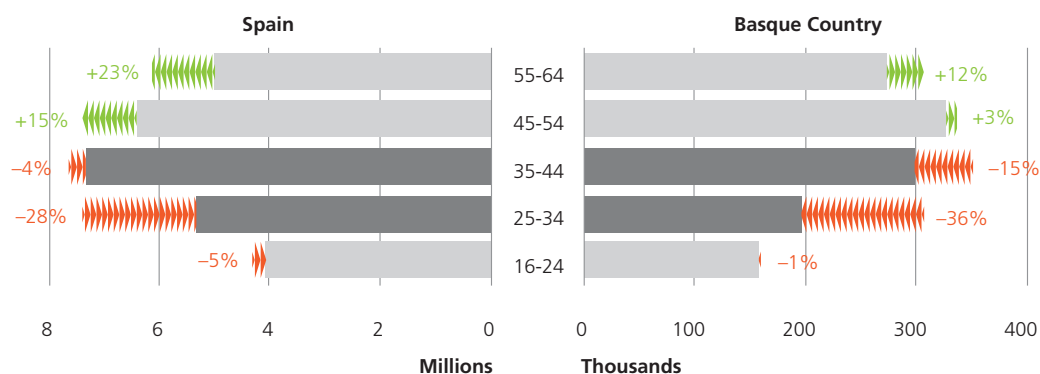
The Basque Country is not immune from this process; rather, it is one of the regions where the population is aging more rapidly; it may be deduced from this that in the near future certain far-reaching socio-economic consequences will result from this process (see Graph 2 for comparative projections of population changes in the Basque Country, Spain and the EU-27).

The fall in the population in the 25-45 age bracket will have profound implications in terms of competitiveness

- Reduction in the Basque active population (age 16-64), which it is estimated will fall from 1,047,172 people in 2010 to 918,474 in 2020. For reference purposes, total employment in the Basque Country in 2010 was approximately 948,900 people. Should these demographic forecasts be fulfilled, what can be expected are slews in supply and demand in the labor market, imbalances in wage costs (upward pressure), the scarcity of certain labor skills, the need for a significant increase in labor productivity, less job mobility, restricted professional diversity, etc.
- The hypothetically “most active” band of the active population, the 25-44 age bracket, will fall by approximately 146,689 people. The decline in this population bracket, estimated at 24.87% for the year 2020, is particularly acute in comparison to that of other brackets of the population. What is more, this is a reduction in a critical band, since it represents both the highest rates of productivity, innovative capacity and positive attitude toward entrepreneurship and creativity. Graph 3 illustrates demographic change by age group in Spain and the Basque Country.

Given this horizon and these structural trends, the question that must be asked is what measures can be adopted to reduce these imbalances, which are already tak-

GRAPH 3 Demographic change by age group from 2010 to 2020



Source: Short-term population projections 2010-2020, INE.

ing place in this decade, and which will probably continue into the next). Steps to mitigate them may be directed both at increasing the supply of work and exercising an influence on other economic activity factors. A few of the measures that might be considered are listed below:

- Increased activity rate. To achieve this, programs must be implemented to create part-time jobs, foster a balance between work and family life, restrict early retirement, reduce long-term unemployment for people over 55 years of age, etc.
- Increased retirement age. In addition to extending this to 67, other measures could also be introduced, such as voluntary extension of working life beyond the legal limit.
- Increased productivity. This increase should go hand in hand with a schedule of salary incentives, which would entail reforms in the labor market and in collective bargaining. Education policies should perform a crucial role in raising the educational levels of the population which would help to increase productivity. In this regard, vocational training programs and university programs should foster the availability of continuing training (*lifelong learning*) to perfect professional skills at any time during people's life with a view to achieving better professional integration.

Competitiveness depends on the productive capacity of a region, and in order to achieve leadership in the new complexity, the involvement of its citizens is of key importance. If the productive capacity of an economy becomes threatened by a decline in the active population, this decline must be halted and reversed, or the individual productivity of its population increased, so that the region's level of well-being is not impaired. The report predicts that even if prudence prompted the implementation of a whole range of measures to combat the impact of demographic change in the Basque economy, they would not be sufficient to mitigate the fall in the active population. And paradoxically, this occurs at a time when unemployment is high, which may make such messages sound somewhat esoteric.

Society must be receptive to immigration both from the rest of Spain as well as from abroad.

It is particularly important to be able to integrate the foreign immigrant population already resident in the Basque Country into higher added value activities. The Report (see Sections 2.2.2 and 2.5 of this executive summary) shows that the average educational level of immigrants is almost the same as that of nationals, but de-

spite this they are employed in lower qualified jobs. In addition, if we bear in mind that about 15% of immigrants hold postgraduate qualifications, it might be feasible to introduce proactive policies aimed at taking advantage of the learning abilities of this group. Nevertheless, steps to boost qualified immigration fall foul of the circumstances derived from general immigration policies throughout Spain. Along the same lines, attracting qualified workers from the rest of Spain — where many qualified professionals are considering emigration abroad — would not be accomplished without reinforcing the historic perception of the Basque Country as a region offering a haven to immigrants. What is more, it would be necessary to encourage the mobility of highly-qualified employees and foreign investment through projects such as *Ikerbasque* and *Invest in the Basque Country*.

2.2.2. Development of Human Capital

Knowledge and the innovative capacity that this generates are key factors in competitiveness and the ability to react to the changes which in the future will only gather pace. In the end, this knowledge resides in the people living and working in a region; this is why the availability of a qualified workforce has become one of the main assets for leadership in the new complexity. The education system represents one of the cornerstones of this process. Therefore in the Report the training of human capital in the Basque educational system is analyzed, highlighting its main strengths and the principal challenges that it faces in order to achieve leadership in the new complexity, as well as the implications for public policy.

The indicator frequently employed to measure the level of human capital or the skills of the workforce is the level of education among the adult population (25 to 64 years of age). The result presents a dichotomy: even though the Basque Country is one of the regions with the highest levels of university education (43.6%), the high proportion of the population that has not achieved more than obligatory education must also be noted. In times when higher levels of education are increasingly required, the Basque Country faces the challenge of boosting the percentage of its population obtaining more than obligatory high-school qualifications. To achieve this, it is vitally important to reduce the school drop-out rates, that is, the percentage of the 18 to 24 year old population that has not attained a level of education higher than school-leaving. The EU target for this indicator is set at 10% for 2010. However, the data indicate that in the case of the Basque Country the school drop-out rate in 2009 was 16%, above the average, and that between 2000 and 2009, unlike the rest of Europe, the school drop-out rates for Spain and the Basque Country have increased.

These data raise certain questions regarding the investment in education and the quality of the education system. To analyze this question, education spending and the results of the PISA Report are examined. It can be observed that whereas the Basque Country is the autonomous community with the highest cost per pupil in non-university education, these spending levels do not seem to correspond with the results obtained in the PISA Report 2009, since the region scores seventh in the reading comprehension test, fifth in mathematics and tenth in sciences.

The diagnosis is more positive if the references are in respect of professional and continuing training. In addition to acquiring certain levels of education through government-regulated training, it is important for the population to follow con-

Despite high levels of tertiary education, a large share of the population has not reached educational levels above the compulsory ones

The high levels of education spending do not seem to correspond to the results obtained in the PISA Report

The Basque Vocational Training Centers fulfill an important role in encouraging continuing learning

tinuing training, and for this reason the EU established that by 2010 12.5% of the population aged 25 to 64 should take part in programs of continuing training. In the case of the Basque Country, this target had already been reached by 2009. Nevertheless, efforts must be maintained to raise these percentages and to ensure that the training content meets the actual needs of employees and firms; in this respect the Basque Vocational Training Centers play an important role.

What is just as important as having highly-qualified workers is that this knowledge should meet the specific needs of the economic activities in a region, and consequently the Report examines the degree to which the education system matches the production system. Firstly, the relationship between the level of education and the activity rate and unemployment rate is studied. It can be observed that the activity rate and the employment level increase with the level of training, and that the differences are greatest in the case of women and among the young adult population (age 25 to 34). Therefore, it can be seen that those with higher levels of education have better employment prospects.

The match between training and employment has improved over recent years, although differences do exist depending on areas of knowledge

Secondly, in terms of how closely training and employment match, in the case of vocational training it can be seen that a high proportion of graduates work in their specialization and that this percentage has increased in recent years. What is more, in the case of university graduates the match between training and employment has improved considerably over the last few years. However, differences can be observed depending on business sector, with the closest match and an estimated deficit of professionals in the health and scientific and technological sectors, and a wider discrepancy and estimated excess of graduates in groups related to social sciences and business management. This situation poses the challenge to rethink the current system of quotas in the health sector, and the need to stimulate interest among young people in studying scientific and technological degrees. This thinking is particularly important if we examine the previously mentioned dramatic fall in the active population together with the knock-on effect that in the medium term there might be a serious shortage of professionals in the scientific and technological disciplines.

In third place, as regards the competencies and skills required by firms, it can be seen that graduates generally demonstrate certain shortcomings. First of all, they are notable for lacking proficiencies necessary for internationalization, in particular a knowledge of English. In addition, it is stressed that university graduates are falling short in a number of skills complementing their technical knowledge and resulting in more rounded profiles, for example the ability to manage projects and teams, or to combine knowledge that has traditionally corresponded to two different disciplines.

Graduates lack certain competencies and skills necessary for leadership in the new complexity

Thus, the challenge does not lie so much in increasing training in the classic sense of gaining knowledge of specific subjects, but rather in acquiring certain interdisciplinary knowledge and skill sets that allow them to compete in complex environments, including the capacity for lifelong learning. The recent inauguration of the European Higher Education Area represents an opportunity in this regard, since reforms include a change in the teaching model that encourages the development in the pupil of a set of skills. Nevertheless, improving the match between the education system and the production system calls for greater communication and collaboration between the two, in order to create the competencies and skills necessary for leadership in the new complexity.

2.2.3. Intra- and inter-firm learning for innovation

In a society as complex and changing as the one in which we live, among the most important abilities for maintaining lasting competitive advantage is the ability to learn, in addition to formal education, throughout one's working life, particularly in the firm and in the firm's relations with other competing firms and suppliers.

Two main methods can be identified in organizational learning: a) "*learning through exploration and research*"; and b) "*learning by doing, using and interacting*". The first is a science-based learning method, while the second is learning based on experience. Both are fundamental and necessary for competitive performance, but the second tends to be ignored in analyses, because of the difficulty in finding indicators to measure it. The Report builds on related studies undertaken by the Institute, in collaboration with Innobasque, and sets out to shed light on the comparative position of the Basque Country in intra-firm and inter-firm learning, particularly in relation to the experience-based learning method.

2.2.3.1. Intra-firm learning

Efforts in the education and training of human capital can only flourish and lead to new ideas and innovation if people have the appropriate workplace environments to harness and enhance that talent. The Basque Country is in the lower middle segment in terms of implementation of "*high-performance work systems*," i.e., those oriented to individuals to gain a number of capabilities that facilitate innovation. Although it is better positioned than the rest of Spain and Southern Europe, there is still a considerable distance with respect to the Central European and Anglo-Saxon countries, and especially the Nordic countries. It should be noted that the distance in relation to the latter of these is far from diminishing, and in fact seems to be expanding.

The workplace must provide a favorable environment for the exploitation and development of people's capacities for creativity and innovation

Given the aforementioned situation, the OECD stresses the need to adopt policies that promote innovations in the organizational practices of firms. Along with other characteristics, said policies should: (i) combine the pursuit of improved economic performance with social objectives — such as promoting greater democracy in the workplace, or improving work-life balance — since there are important synergies between economic and social objectives of organizational change; (ii) back the financing of business network projects, rather than those developed within individual firms; (iii) support efforts to implement innovation more than those that merely dissemination of best practices, etc.

2.2.3.2. Inter-firm learning

The report distinguishes between the learning that occurs as a result of sales and purchase transactions, and that which occurs as a result of cooperation in innovation.

Sales and purchase transactions. With the Basque economy being one that specializes in the production of intermediate goods, the percentage of purchases for intermediate consumption in its firms is comparatively high and rising, which highlights the importance of good management of relationships with suppliers and customers. Effectively managing these relationships is important not only for the impact of intermediate consumption on the total cost of the product (an aspect that can be influenced by a strong supply in global markets), but also for the opportunity it presents for learning (an aspect that, conversely, can be better promoted by the local clusters).

The extremely high percentage of intermediate consumption in Basque firms has potential benefits in terms of cost cutting and innovation

Within the realm of sales and purchase transactions, those involving R&D services are particularly significant in an innovation system. The analysis offers the following conclusions:

- The Basque Country has one of the highest percentages of R&D outsourcing, which is consistent with the primacy of technology centers within its system.
- In the case of firms engaging in R&D activities, the percentage of total spending on external R&D (i.e., outsourcing) versus total corporate R&D spending does not vary substantially by firm size.
- This would signal that the often-stated fact that the SMEs work sparsely with technology centers is due to the lack of capacity to absorb the knowledge generated by such R&D infrastructures: if the firm makes the leap into R&D, it uses R&D infrastructures irrespective of its size.
- Thus, if the goal is for technology centers to work more with SMEs, then the policies should be aimed at encouraging the development of R&D activities within those firms. In other words, it is not so much about creating more supply (or capacity within the centers), as driving the demand (the capacity within firms).

R&D policies should focus on promoting demand (increasing corporate R&D)

Cooperation in innovation. The Basque Country is in the lower middle segment with respect to the EU-15 countries, although its figures are nearly double the average for Spain as a whole. Since it is the performance of small firms that account for this difference with respect to the EU-15 average, said firms should become the objective of Basque policies designed to boost cooperation.

As for types of agents, the conclusions are once again significant:

- Despite the major boost for cluster policies and initiatives in the Basque Country, suppliers and particularly customers and competitors play a lesser role in cooperative projects in the Basque Country compared to European countries. Cluster policy should continue to give priority to the development of the factors (e.g., social capital building) that encourage greater cooperation among members.
- Since the mid-1990s, the process of creating business groups in the Basque Country has been significant. Nevertheless, the percentage of Basque firms cooperating in innovation with their group's firms is lower than in Europe, suggesting that groups have been created in response to objectives (fiscal, labor, etc.) differing from those designed to boost innovation. Policies promoting the creation of groups should strive to improve the low impact that such groups currently have as drivers of innovation and internationalization.
- Basque firms cooperate proportionately less with universities and public bodies, due to the relatively low importance of the latter in the Basque system, and to the lack of proper guidance from universities as to the needs of the production system.
- In terms of cooperation with technology centers, the level of Basque cooperation in innovation is above the European average.

Basque firms scarcely cooperate on innovation with suppliers, customers and competitors

Finally, with regard to organizational innovation in external relations, the diagnosis is similar to that made for organizational innovation with job positions: although higher than Spain's average, the innovation indicators for the Basque Country fall below those of the EU (even more so than with the organizational innovation of job

AREA 2: Skills and Learning

Summary of the main conclusions

1. The economically active Basque population will suffer a significant decline in the coming years. This decline will be seen in the segments most critical to innovation and productivity (i.e., ages 25-34 and 35-44), which means that in order to maintain its competitive position the Basque Country will have to increase its productivity; and that productivity, in turn, will depend on the learning capabilities of people and organizations.
2. People's abilities to learn start with the education system, an area in which the Basque Country is facing challenges to raise the basic educational level of the population, so that formal studies conform to what the markets will demand, to build more of the transferable skills and competencies of human capital and develop high-quality, globally oriented training.
3. For the learning process of individuals, as well as that of the education system, the opportunities for learning over the course of a lifetime are invaluable. The analysis of organizational learning shows that the Basque Country faces the challenges of driving organizational innovation to generate learning, both within firms and in collaboration with customers and suppliers, and promoting R&D activities within firms to increase their capacity to absorb the science and technology system.

As with the first Area, addressing some of these challenges will require action by various agents. For example, given the rapid changes taking place, constant adaptation is necessary to strike a better balance between the qualifications and transferable skills required by the labor market and the available training resources. To this end, the educational system (from compulsory education to university studies, including vocational and continuous training) should consolidate forums for dialogue with the production system to start achieving this adjustment.

positions). Again, this type of innovation appears to be correlated with the technological innovation and knowledge intensity of firms.

2.3. Area 3: Openness and Connectivity

To lead in the new complexity, it is more necessary than ever to look "outside" while on the "inside" building a system that is coherent and open, excellent, efficient and competitive. This looking outward is necessary as a frame of reference and resources but also for growth in the present context. The so-called "*global globalization*" rewards openness and external connectivity to ensure that agents localize and dominate the key relationships with their areas of activity. At the same time, the heightened importance of the systemic relations between different types of agents and between different economic activities requires both internal and external connectivity and openness. The third Area examines three key elements to achieve those conditions: the physical infrastructures, the internationalization of firms and the globalization of people, ideas and technology.

2.3.1. *Infrastructures for connectivity: toward an open region*

The report analyzes infrastructures as a generator of connectivity for a territory. First, an analysis of the contribution of infrastructures for competitiveness and regional growth. That is followed by a more detailed analysis of the role of different transport infrastructures (road, rail, airports and seaports) in the regional competitiveness and accessibility of the Basque Country, presenting the main challenges in that area. It should be noted that, due to the availability of data, the analysis of port infrastructures focuses solely on their contribution to growth. It also examines in depth the situation of the Basque ICT infrastructure, both in terms of penetration, and use in business and households. Finally, it is worth noting that this chapter emphasizes the importance of other infrastructures such as gas for the connectivity of a territory. Combining all of these elements gives us a diagnosis of the situation in the Basque Country with regard to its connectivity, as well as the main challenges in this area.

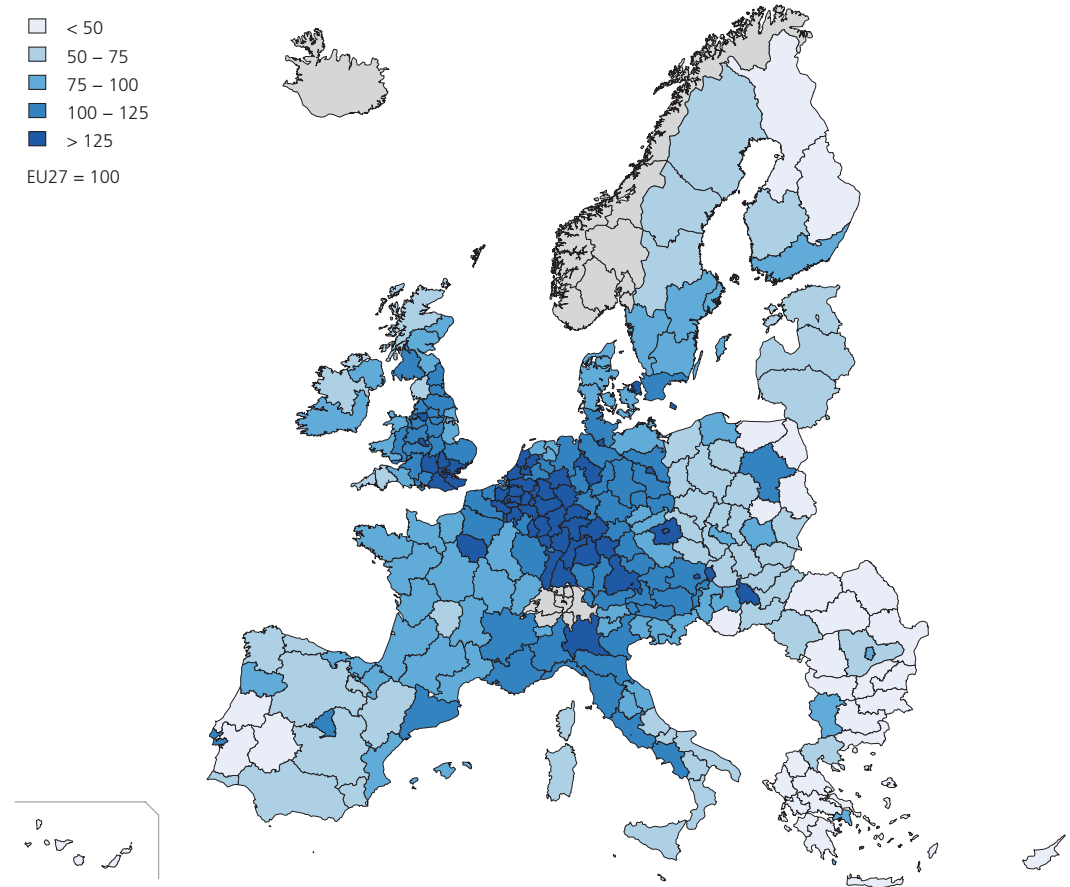
Regional connectivity can be understood from both internal and external perspectives, given that a region needs to connect to its agents, firms and inhabitants, as well as connecting to other regions and territories in order to facilitate learning and innovation processes.

The greatest contribution of infrastructure to growth occurs upon the initial installation

Infrastructures, in addition to being an element of connectivity, have been a key element of economic growth and competitiveness of regions from a classical standpoint in terms of contribution to GDP. However, according to the data deriving from growth accounting, the contribution of infrastructure to growth diminishes as the territory in question increases its provision of infrastructures. Noteworthy in this regard is the limited contribution to growth made by public infrastructure and transport, only slightly higher than that made by ICT in recent years. It has been well demonstrated in the literature that the major infrastructure contributions to growth occur upon installation and not in subsequent phases of improvement. This explains the higher contribution of ICT, whose implementation has been more delayed.

Investment in transport infrastructure, however, determines regions' level of accessibility. In this regard, despite the fact that geographical location determines the starting position for the accessibility of a territory, investments in different transport infrastructures cause this level of accessibility to vary. Therefore, despite the Basque Country being a region located on the periphery of Europe, its level of accessibility is

MAP 1 Multimodal accessibility in European regions



Source: Prepared by the authors, based on ESPON data.

similar to the EU-27 average. Map 1 shows the potential for multimodal accessibility in the various regions of the Union European.

The analysis of different modes of transport infrastructures concluded that rail infrastructures make the most positive contribution to the accessibility and economic growth of a territory.

The Basque Country is well positioned with regard to its endowment of transport infrastructures and, like other advanced regions, the greatest competitiveness challenges it faces revolve around not only freeing up bottlenecks and deficiencies, but also implement a plan for efficiently using and managing said infrastructures, including adequate tariff systems. This plan must be in line with an overall strategy for the mobility of people and goods, addressing both the projected supply and demand and associated usage costs. The governance of infrastructure systems thus becomes a key element in this context complexity; governance, in the case of the Basque Country, requires a high level of inter-institutional coordination in order to gain a comprehensive view of the transportation system.

Governance and management of infrastructure systems constitute a critical element in the new context of complexity

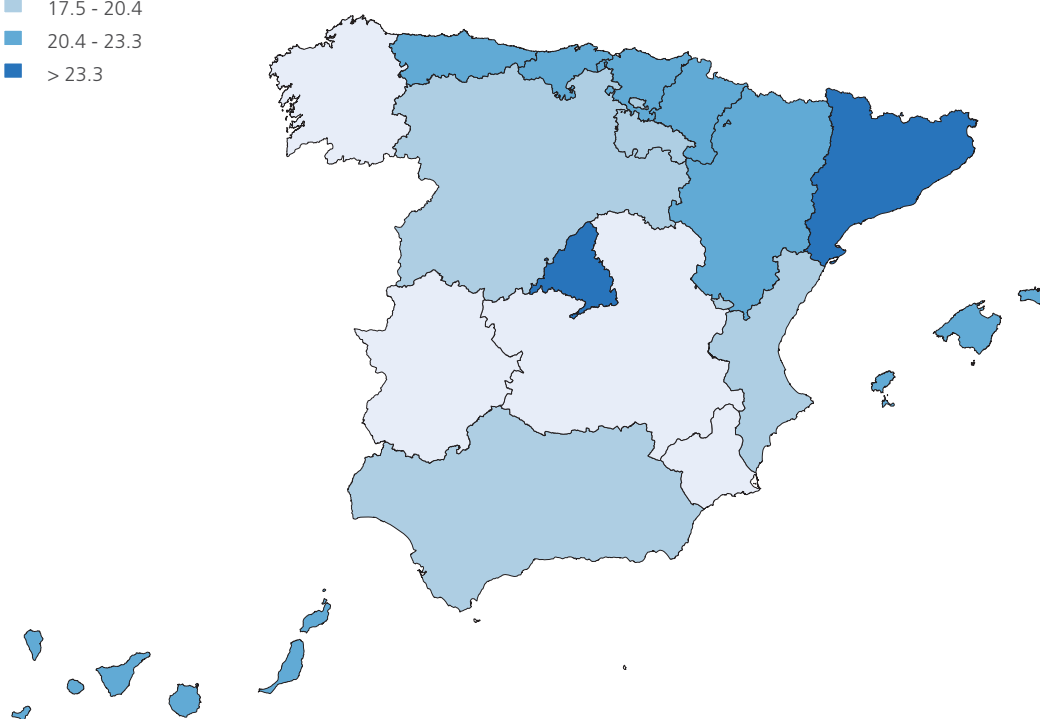
With respect to ICT, the Basque Country is well positioned in the category of broadband penetration rate, as shown in Map 2. However, usage of those infrastructures, in both the business and consumer sectors, is far below the benchmark countries and regions in this category. One example of this is electronic commerce, an aspect that still presents a challenge for the Basque Country, despite the positive developments

Broadband prices, along with other factors such as education levels and demographic structure are determinants of ICT penetration rate

MAP 2 Regional broadband penetration rate in 2009

Broadband penetration per 100 inhabitants

- < 17.5
- 17.5 - 20.4
- 20.4 - 23.3
- > 23.3



Source: INE and Eurostat. Prepared by the authors.

in recent years. Various factors emerge from this analysis as causes of this limited use, including the high broadband prices in Spain (among the highest in Europe) and other factors related to education and age.

Thus, as seen with transport infrastructures, once ICT infrastructures are installed, their use and efficiency, and therefore the connectivity they provide, are conditioned by a number of other factors, such as pricing policies and education or training.

Finally, it is important to note that other infrastructures, such as gas, are also crucial for the connectivity and competitiveness of a region. In this regard, the Basque Country has advanced in recent years toward ensuring provision and accessibility to end consumers, in both the industrial and household sectors. Likewise, support and promotion efforts from various agencies have been undertaken to develop gas infrastructures in the Basque Country (pipelines, regasification plants, underground storage facilities and international connections) will contribute to the security and continuity of the supply amid a context of rising geopolitical concerns. This will also allow for increased trade through the territory's existing facilities, thereby enabling the development of a gas hub.

In short, it has become necessary to encourage coordinated infrastructure management and optimized usage to generate connectivity in the Basque Country, so that the investments undertaken are selective and necessary from a systematic standpoint.

2.4. Internationalization of goods, services and capital

Only foreign markets can offset the current sluggishness — which is expected to persist in the coming years — in Spain's domestic demand

The acceleration of the internationalization process under way in the global economy since the mid-1980s, and the prominence gained in the following decade by the emerging Asian economies, made it clear that the old playing rules had become obsolete. In this context, making a decisive push for internationalization became an imperative for maintaining and improving the attained level of well-being. Since the crisis that erupted in the second half of 2008 and which has especially wreaked havoc on the Spanish economy, internationalization is now even more of a necessity for Basque and Spanish firms. Only foreign markets can offset the sluggishness that is currently stifling demand — and will likely continue to do so in the coming years — both domestically in Spain and in Europe as a whole, albeit to a lesser extent in the latter case. Foreign markets can act as drivers of overall demand, contribute to further growth and compensate for the high unemployment levels.

2.4.1. *Merchandise trade*

The export intensity of the Basque Country, measured as a percentage of GDP, is somewhat higher than the Spanish average and below the European average

The export intensity of the Basque Country is below the European average and slightly above that of Spain. However, when this is expressed not as a percentage of GDP but instead measured by dividing the total exports by industrial GVA (since the industrial sector is the main generator of exported goods), the ratio for the Basque Country (86%) falls below the average of European regions as a whole (121%) and is also surpassed by the average of the other Spanish regions (89%). That is, the general perception of the relatively high export propensity of the Basque economy is due to its specialization in manufacturing production.

In regard to geographic specialization, Basque exports are concentrated in the EU-15, while also being well positioned in Latin America and, during the crisis, have established a greater presence in the latter region as well as in Asia. Considering that these are markets with strong growth prospects, the trend is positive, albeit based on low participation thresholds. This improvement in the composition of target markets, however, has been accompanied by slower overall growth of Basque exports during the period 2008-2010, which probably results from the highly cyclical nature of certain industrial exports.

Basque exports are concentrated in geographic areas with low growth rates, however this trend is starting to change

Also noteworthy is the fact that merchandise exports in the Basque Country are at an intermediate level of intra-industry trade (exchange of varieties of the same product) yet, unlike the case of Spain as a whole, within that intra-industry trade the high-quality segment (i.e., trade in which the price of exports exceeds that of imports) has exceeded the low-quality segment (i.e., trade in which the price of imports exceeds that of exports), and thus more closely resembles the intra-industrial trade seen in advanced countries.

In sum, firms and public policies must make it a priority to increase the export intensity of industrial enterprises and increase the relative importance that markets in more dynamic economies have with respect to those exports. One overall challenge for Basque intra-industry trade is to maintain the current trend of export varieties trading at higher prices than imports.

2.4.2. *Features of export firms*

The analyses of foreign trade based on micro data have shown that some of the areas for improvement noted in the previous section are largely due to the smaller size of Basque firms. However, the literature shows that to enter export markets it is not necessary to be a large firm — a condition that, moreover, is beyond the reach of Basque firms, given the region's lack of large corporate groups. The key goal to pursue in this regard is to increase the percentage of firms in the 50-250 employee category. That segment, in nearly all advanced countries, constitutes the backbone of the export sector.

Firm size is a determinant of the rate of export openness, the capacity to export to distant markets, and the number of target markets

Therefore, if the goal is an increase in Basque exports — regardless of the direct policies aimed at increasing the percentage of export firms and their export rates — then steps should be taken to reduce barriers or factors that hinder growth for Basque firms. The indicators published in the World Bank's *Doing Business* report show there are many regulations and barriers that stifle the growth of Spanish firms (the same could be said for Basque firms) and prevent them from matching the type of growth seen in the Anglo-Saxon economies, which appear to be more flexible and leaders in those indicators.

2.4.3. *Services trade*

In recent decades, the growth of services trade in advanced countries has outpaced that of merchandise trade and has become one of the key growth factors for the more developed economies. The percentage of service exports to foreign markets is lower in the Basque Country compare other places, and in the last decade has seen a slowdown in growth, meaning the gap has increased, rather than decreasing. At the same time, we can see that the Basque Country has a positive trade balance in a

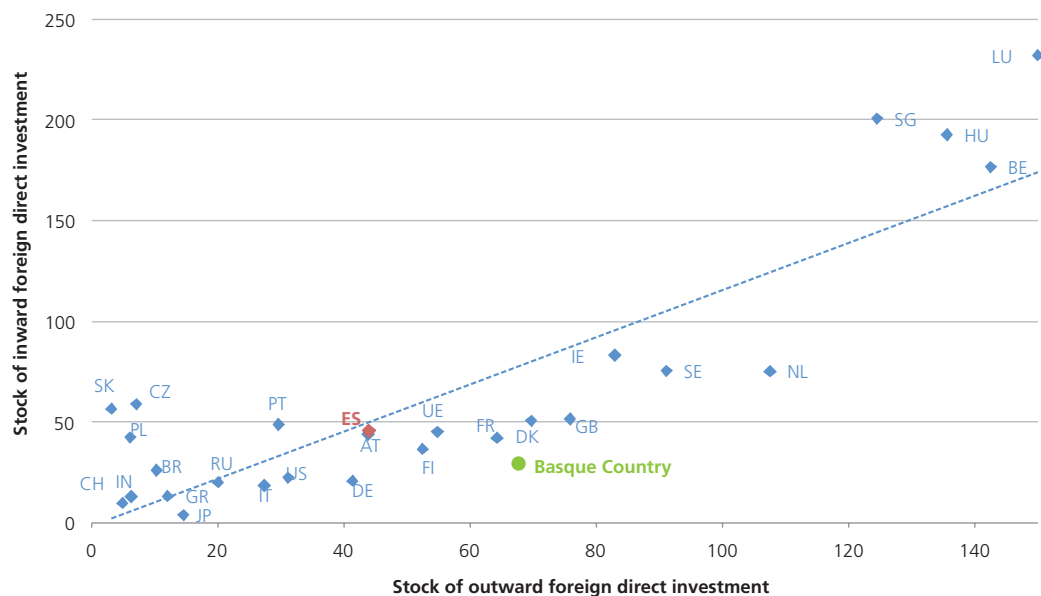
The Basque Country's share of service exports is low, and has in fact receded over the past decade

significant number of service sectors (e.g., financial and business services, tourism), and therefore the Basque institutions should promote specific internationalization policies for those sectors.

2.4.4. *Inward foreign direct investment*

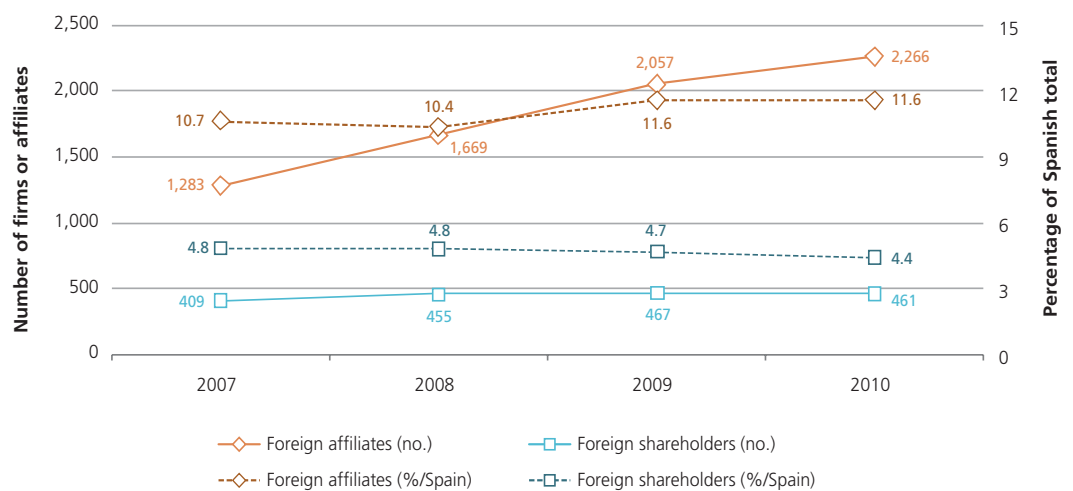
Given the important role of direct investment, both for increasing competitive capabilities and promoting product exports, the Report analyzes the Basque Country's position in this regard (see Graphs 4 and 5). With respect to inward foreign direct investment (FDI) in the period 2005-2007, the number of new foreign firms per million inhabitants attracted by the Basque Country is lower than the EU-27 average (61 versus 177). In contrast, if we compare the Basque Country to European or national

GRAPH 4 Stock of inward FDI and foreign indirect investment (as % of GDP; 2009)



Source: Ministry of Industry. Position of Foreign Direct Investment in 2008 and estimate for 2009; UNCTAD, World Investment Report 2010.

GRAPH 5 Internationalization of Basque firms



Source: Prepared by the authors, based on SABI data.

averages, rather than comparing it to the 206 European regions, it would rank 89th, placing it in the top third of European regions. Nevertheless, it seems that during the latest crisis the Basque Country has had greater difficulty attracting foreign direct investment than other regions.

The recent founding of Invest in the Basque Country is an important step in the effort to position the Basque Country as an attractive place for foreign investment, particularly if the institution's policy for attracting investment takes a proactive approach in mobilizing the country's locational assets, such as: the more than 400 foreign firms already established, the high degree of clustering in its economy, its well-skilled workforce, its notable R&D and innovation (RDI) infrastructures and the proximity and accessibility of its administration, which has broad powers of taxation and a wide range of policies to support competitiveness.

2.4.5. *Outward foreign direct investment*

Compared to Spanish firms as a whole, the only segments in which the percentage of firms with foreign operations is higher in Spain as a whole versus the Basque Country are holding firms and large corporations. This increased foreign presence of Basque firms is notable in the manufacturing industry and knowledge-intensive services. In terms of geographic areas, the Basque Country holds a relatively strong position in Latin America, though is less relevant in Asia. Its direct investment in emerging markets could open the door to achieving three types of objectives:

The rate of Basque firms operating in foreign countries exceeds that of Spain

- Relocate to emerging countries any parts of the value chain that demand highly standardized activities that are cost-intensive in terms of cheap labor, in order to lower the costs of these components or processes, which would then be imported by Basque plants, which would continue to carry out the final stages of production and product distribution, generally with a much higher level of sophistication (i.e., design, engineering, R&D, marketing, customer training and after-sales service, etc.).
- Surmount the obstacles (i.e., transport costs, tariff or non-tariff trade barriers, the need for ongoing customer service, etc.) currently impeding export, through implementation strategies, moving production to third countries for products to be sold primarily in those countries and nearby markets.
- Establishing operations in emerging countries can also be geared toward production in third countries to manufacture products that meet the variety of needs and demands existing there. This strategy is linked to approaches such as those proposed by Prahalad (to serve the "base of the pyramid") or "frugal innovation," which is necessary for working under the right conditions to meet the needs of the new segments of low-income consumers in emerging countries.

2.5. **Internationalization of people**

Although studies on internationalization have traditionally focused more on trade and investment flows, while largely ignoring flows of people and knowledge, recent studies have highlighted the fact that the prosperity of a country depends to a large extent on its capacity to attract talent and absorb knowledge from abroad, with some authors, such as Richard Florida, even maintaining that talent attracts capital, not the other way around.

Taking all of this into account, the Report presents an assessment of the attributes of foreign immigrants in the Basque Country, including the following conclusions:

- With regard to the whole of Spain, there are relatively few, mostly of working age, and smaller concentration in terms of their background.
- A relatively high educational level, higher than that of the Spanish immigrant population as a whole, though still slightly below the educational level of the Basque population.
- Entering the workforce in low-skilled occupations involving manual labor, partly by the perception that the educational levels reached in their countries of origin might not ensure the supply of real competencies required by jobs in the Basque Country, and the underutilization of the knowledge and skills provided by the immigrant population, for which it is not uncommon to see existing regulatory restrictions to that end. In any case, the learning capacity of the immigrant population appears to be ignored, though it should be targeted by policies to support competitiveness.
- A significant number of students in doctoral programs at Basque universities, apparently due more to linguistic and cultural factors than to the excellence of Basque universities and who, unlike other environments with student immigration, after earning their Ph.D., do not stay and establish their careers in the Basque Country. Policies for attracting and retaining talent should target this group and encourage their social and occupational integration in the host country.

The Basque Country is underutilizing the knowledge and skills of the immigrant population and not exploiting their learning capabilities

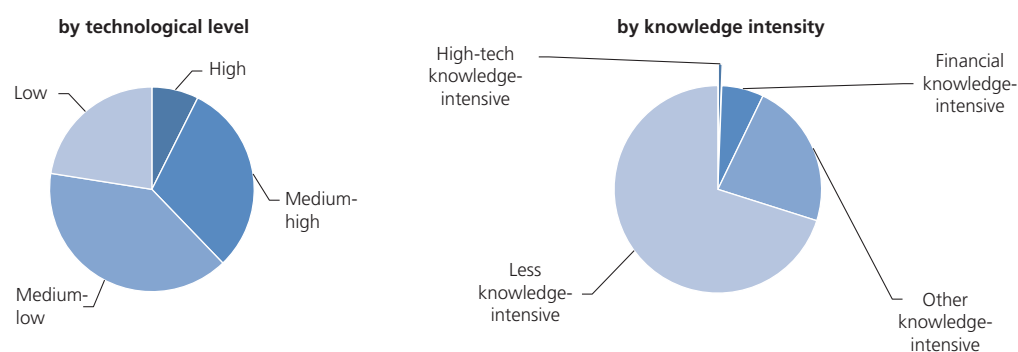
The data do not confirm the alleged brain drain from the Basque Country

With respect to the departure of individuals and talent from the Basque Country, the analysis confirms the idea of a “brain drain,” at least in the new millennium, since in absolute or relative terms, the education levels of the Basque Country’s emigrant population are not higher than the immigrant population. Meanwhile, there is an underexploitation of the potential offered by the existing network of Basque centers abroad, and of the presence of individuals of Basque origin in both diplomatic and consular corps and multilateral institutions (i.e., Inter-American Development Bank, World Bank, OECD, etc.), with support programs such as secondments and the Basque Chair of Competitiveness.

2.6. Internationalization of Knowledge

With regard to the internationalization of knowledge, contrary to the line of thinking that considered any importation of foreign technology and knowledge to be a sign of dependency and subordination, the belief now is that the most successful territories and organizations are those that know how to attract and absorb external knowledge, with which they complement and enhance their own.

In that sense, the analysis presented in the Report indicates a marked inclination toward insularism in the Basque Country in the exchange of knowledge and technology abroad: very little outside knowledge is absorbed, as is the knowledge generated through external cooperation. The percentage of high- and medium-high technology manufacturing imports, for example, is lower in the Basque Country than in the rest of Spain, the EU-15, some of the EU enlargement countries, and the US. The same applies to imports of knowledge-intensive market services, where the percentage in relation to total imports of market services is much lower than in countries like Sweden, Finland and Germany, which are leaders in high-tech infrastructures (see Graph 6).

GRAPH 6 Technological level and knowledge intensity in Basque Country imports

Source: Eustat and Eurostat. Input-Output Tables. Prepared by the authors.

The Report presents multiple indicators — what is relevant for the purpose of diagnosis is not the accuracy of either indicator, but rather the resulting composite image — related to insularism in the exchange of knowledge and technology

- The low relative importance of high- and medium-high technology versus total imports.
- The low percentage of knowledge-intensive market services.
- The minimum values in payments for the acquisition of disembodied technology (i.e., license fees, technology services, etc.) of the technology balance.
- The minuscule percentage of patents registered with the European Patent Office (EPO) by Basque Country residents developed with the participation of foreign inventors.
- The small percentage of R&D conducted by foreign affiliates versus total corporate R&D spending in the Basque Country.
- The reduced percentage of patents deriving from co-invention involving inventors from the Basque Country with foreign inventors.
- The low percentage of firms that have cooperated internationally in innovation projects.
- The small ratio of foreign export of knowledge-intensive services.
- The limited revenue from the disembodied technology exports, *ranking* among the lowest among the OECD and even behind that of Spain.

These results highlight the priority that should be attributed, in Basque competition policy, to the correction of such insularism and the connectivity to international networks and knowledge sources of excellence. While it is important to develop internal relations and capabilities, both at the firm and territory levels, competitive success requires complementing these internal capabilities with the maximum possible absorption of external knowledge, made possible precisely by the internal capacity. Such knowledge absorption does not weaken the firm, nor is it a sign that the innovation system is weak. The Report notes that it is precisely the Basque innovative firms that pay the most for technology imports, and that the most advanced European regions have the highest ratios of international cooperation and patent co-invention.

The Basque innovation system is highly insular and absorbs little external knowledge and technology

TABLE 6 Indicators of foreign knowledge connectivity

| | Basque Country | Spain | EU-15 | USA |
|---|----------------|-------|-------|------|
| Imports of high-tech goods (% of total) | 6 | 19 | 21 | 25 |
| Imports of medium-high technology goods (% of total) | 29 | 39 | 37 | 34 |
| Knowledge-intensive services (% of total) | 58 | 79 | 73 | 72 |
| Technological payments (% of GDP) | 0.1 | 0.6 | 2.2 | 0.4 |
| Technological receipts (% of GDP) | 0.1 | 0.6 | 2.4 | 0.6 |
| Joint invention of EPO patents with foreigners | 2.1 | 4.4 | 5.8 | n.d. |
| Joint proprietorship of EPO patents with foreigners | 0.5 | 4.4 | 7.5 | n.d. |
| Revenues from multinational affiliates (% of total firms) | 22 | 26 | 36 | 11 |
| R&D spending of multinational affiliates (% of total firms) | 9 | 38 | 39 | 14 |

Sources and years: based on tables and charts contained in this chapter.

In some cases, data for Spain and the EU-15 were obtained as the averages for their regions and constituent countries.

The success of any regional innovation system depends on its foreign connections

It is necessary to remove barriers that limit outsourcing by Basque firms to meet their technology and knowledge requirements. An example of this is when access to the benefits of R&D policy requires firms to award their R&D service contracts to agents of the Basque network, and not the agent that can provide them with best services. At the same time, proactive policies must be promoted in order to attract R&D centers and knowledge-intensive activities to the Basque Country. Such policies can be reinforced by the training and availability of researchers, RDI infrastructure, public support for R&D and a favorable overall environment. Table 6 presents indicators on foreign knowledge connectivity for the Basque Country, Spain, EU-15 and US.

As an overall conclusion, the Report highlights the considerable efforts made thus far to move toward the innovation stage, despite the results still being unclear. Taking into account the complexity of the process, we can see that such progress does not happen overnight, since it entails halting inertia in multiple areas. In this regard, it also underlines the willingness and history of cooperation among businesses, governments and other actors in the Basque Country which, despite always having room for improvement, is an asset that is generally accepted and which largely determines the capacity of Basque actors to define and implement policies.

As such, the challenge identified in the Report is not to inject more resources, but rather to develop a regional strategy that must inherently be selective and disregard certain objectives and activities.

3. Toward a strategy for leading the new complexity

The analysis set out in the Report concludes that in the current environment of complexity, the Basque Country is in a state of transition toward a new competitive scenario, dependent on key factors that differ from the previous situation. The challenge lies in achieving leadership in the phase of innovation to come, which calls for complex changes that break the patterns of inertia and functioning of the previous phase.

AREA 3: Openness and Connectivity

Summary of the main conclusions

1. In regard to transport infrastructure, the challenge entails optimizing management and usage to enhance internal and external territorial connectivity, and gaining a better understanding and integration of the transport system as a whole.
2. For ICT, the challenge is to increase usage, by both the business community and society in general.
3. With respect to internationalization, the challenge is twofold: first, to boost merchandise exports, in terms of both quantity and geographical destination, for which it is vital to reach a certain business size. And, secondly, to capitalize on the opportunities to internationalize services.
4. As far as investment is concerned, it is necessary to promote policies aimed at attracting foreign investment, especially those that contribute to innovation and harness technology and talent.
5. With regard to the internationalization of people, the region must exploit the potential of the immigrant population, and encourage people to go learn abroad and then return at the ideal point in their careers.
6. In order to promote the internationalization of technology, it is crucial to endow people with the necessary skills to identify, assimilate and exploit technological opportunities at the international level, to capitalize on external opportunities to optimally exploit existing technological capacities, and acquire new capacities.

But we must give up on the attempt. As with the Red Queen in the Lewis Carroll story, when confronting the new complexity we have to run, and run as fast as possible, often just to keep in the same place (Breznitz and Murphree, 2011). In the case of the Basque Country, that same place might be the maintenance and improvement of the living standards of its inhabitants.

A unique strategy

One of the central messages of the Report is that leadership in the new complexity which characterizes this new phase requires the Basque Country to build a unique strategy that will generate sustainable benefits and lead to the progress and well-being of society. The construction strategy must be a process and not a product thought up at one particular moment and embodied in a document.. Increasingly, development is a deliberative process that incorporates strong elements of experimentation and collective construction of the context in which the agents of competitiveness interact. It is not an easy process, and it calls for the gradual creation of the necessary competencies so that there will be *qualified people* available to develop it. Although there are no ready-made formulas for this type of process, they must respond to at least three questions: *how* this process is created, *who* must lead it and *what* result must be achieved through it.

How. Collaboration and analysis are key factors. In any region each agent has his or her own aims which must gradually converge to build the regional strategy, and which will only be sustainable if it is a strategy of mutual benefit. In order for the regional strategy to emerge, it is necessary to have collaboration or to set up spaces where information and experience can be shared and where any existing consensus and dissent can be expressed. These spaces for dialogue must have a certain degree of continuity so that the opportunity is given to explore the diversity of points of view, experiences, projects and proposals that can be found in the region. These dialogues are the ones that make the actors happen to have their own mission and goals that they converge on a mission and regional objectives (system) shared. Nev-

The construction of a regional strategy for the new phase is a permanent, ongoing process, which needs qualified people to lead it

Collaboration and analysis are the keystones for focusing strategy on the most promising opportunities, given the competitive advantages and disadvantages of the Basque Country

ertheless, collaboration alone is not sufficient, but at the same time there must be *analysis* which will help to focus strategy on the most promising opportunities, taking into account the competitive advantages and disadvantages of the region. The Report aims to make its contribution to just this phase of the analysis.

The regional strategy must be led by a variety of public and private partnerships.

Who. In a complex environment, where the knowledge necessary to respond to the challenges identified is spread among various protagonists both local and worldwide, leadership of the regional strategy cannot be undertaken by a single agent. A variety of public and private partnerships is needed, which meet the different strategic challenges arising in the region. To achieve this, the various actors must develop the ability to think and act on a regional level.

What. The process of collaboration must achieve an open and resilient regional partnership capable of keeping alive the ongoing process of regional development (regional leadership itself) and a strategic, flexible plan of action, which serves as a roadmap for regional development.

New policies

The second important message is that the transition to a new competitive phase and the advisability of confronting that transition through a regional strategy process denote a challenge to start developing new policies. These policies must, first and foremost, be contextual: that is, they must respond to the specific problems of each region. Secondly, they must be policies that take account of how they interact with other policies and that are not laid down and enforced in isolation. In third place, they must be more systemic, influencing not only the behavior of the various agents of the system of innovation, but also the way they interact. In fourth place, because of the need to have contextual policies, the very process to determine policies must in itself be an innovative process. And lastly, they must take into account multi-level governance, given that there are always different administrative levels meet together in the same region.

Learning and innovating in a complex environment: People, organizations and public authorities

The third central message is that the new environment, distinguished by its increased complexity, needs to be analyzed using new ways of thinking in order to be interpreted. It will not be possible to face up to the challenges discussed in the Report, on the basis of thinking that served to meet earlier challenges. In this respect the Report makes a number of recommendations on the way in which people, organizations and organizational or system networks should confront the new complexity, interpret it and respond to the challenges that will ensue.

People are needed who have the ability to learn, to work as part of a team and to develop in a multicultural environment

The new complexity calls for people with the ability and drive to continue learning throughout their lives. Learning firstly requires humility, empathy and a systemic view. Learning also calls for proficiencies and abilities to work as part of a team, interpersonal skills and competencies for developing in international and diverse environments. Likewise, in the new complexity it is essential to have people endowed with a degree of generosity to commit themselves to group projects.

In the new complexity organizations are needed in which organizational innovation emerges forcefully as one factor that helps in the creation of environments where people are able to give the best of themselves, contributing their knowledge and generating the capacity of innovation needed by the region. This enables skills to be developed that will give rise to mixed innovation strategies and paves the way for the transition toward higher added value activities (for example, through connected diversity), thus leading to better results. In order to achieve this, the perspective must be created to look beyond what has always been done: for this, organizations must become more open and improve their international profile.

Lastly, the main message for the public authorities is that they must innovate constantly, and must also call into question the *business as usual* attitude, ensuring that programs do not become cast in stone and setting up spaces for experimentation. If the ability to meet the challenges of individuals and organizations to a large extent depends on their learning capacity, one of the major challenges of public authorities is to generate a collective learning capacity in the region. Such learning processes must support the various policies implemented. Both evaluation and governance have a direct bearing on the collective learning capacity in order to improve. Evaluation in order to improve the effectiveness and efficiency of policies. And governance to give expression to participation, which must be result-driven and use a critical approach to assess which are the processes in which participation is capable of creating higher value.

The way in which change is aligned in this multiplicity of levels will be decisive for the development of a regional strategy that leads to the improved well-being of society.

Firms must offer environments that favor the development of creativity and innovation

Evaluation and governance are essential in enabling the public authorities to set up collective learning processes in the region

La publicación del Informe de Competitividad del País Vasco 2011, el tercero en una serie de informes bienales elaborados por Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad, tiene lugar en un momento en el que diferentes tendencias estructurales están dando lugar a lo que en este Informe se denomina «nueva complejidad», caracterizada por profundas transformaciones en los parámetros y relaciones económicas globales que afectan al entorno de la competitividad en el que los territorios se juegan el futuro de su liderazgo y el bienestar de sus ciudadanos. Este Informe analiza la situación de la competitividad de la CAPV; identifica los factores críticos que representan retos para su competitividad; y, reflexiona sobre el diseño y puesta en práctica de las políticas de competitividad conducentes al liderazgo en el entorno de la nueva complejidad.



EUSKADI *Basque Country*

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

EUSKADI *Basque Country*

INDUSTRIA, BERRIKUNTZA,
MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
INNOVACIÓN, COMERCIO Y TURISMO



Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa



BCG
The Boston Consulting Group

