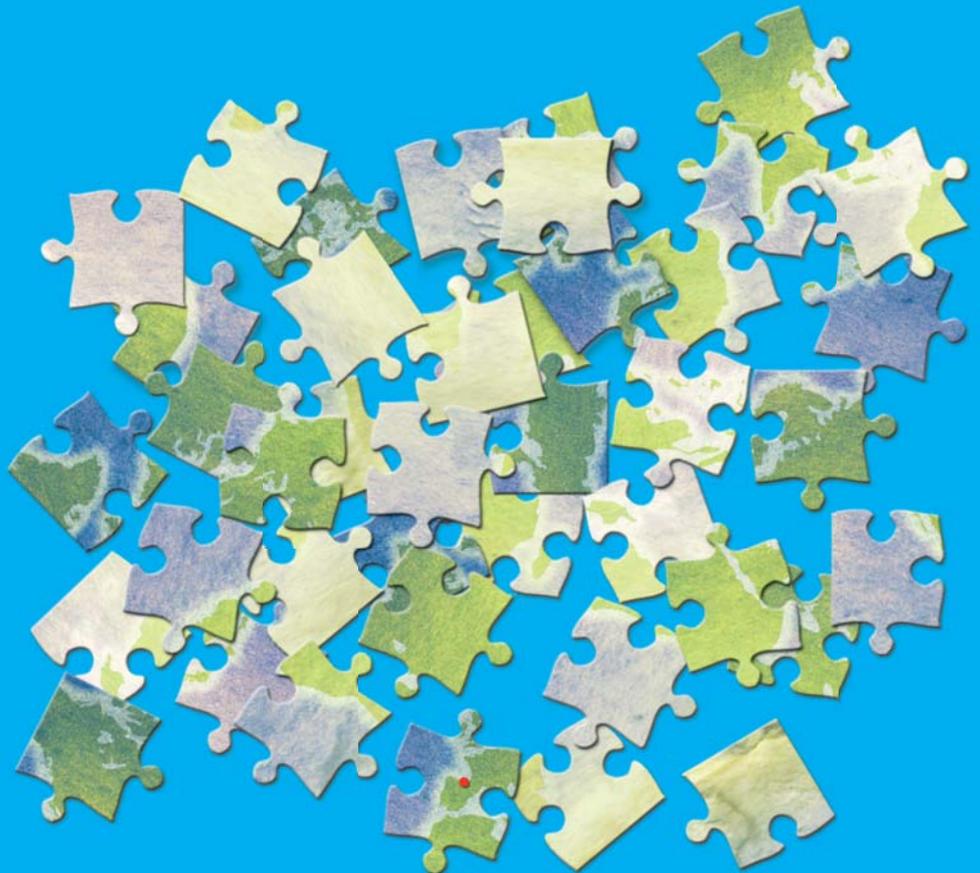


Informe de Competitividad del País Vasco 2011

Liderar en la nueva complejidad

Resumen ejecutivo



Informe de Competitividad del País Vasco 2011

Liderar en la nueva complejidad

Resumen ejecutivo

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

Resumen ejecutivo

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: 978-84-9830-319-3

Depósito Legal: BI - 2.705-2011

Impreso en España/Printed in Spain

Publicación impresa en papel reciclado.



FOREST
STEWARDSHIP
COUNCIL
INTERNATIONAL CENTER



Índice

1. Introducción	9
2. La competitividad de la CAPV en la nueva complejidad	13
2.1. La nueva complejidad	13
2.2. La competitividad de la CAPV	16
3 Retos para la competitividad de la CAPV	27
3.1. Eje 1: Diversidad	27
3.2. Eje 2: Capacidades y Aprendizaje	37
3.3. Eje 3: Apertura y Conectividad	48
4. Hacia una estrategia para liderar en la <i>nueva complejidad</i>	65

1

Introducción

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 y el entorno macroeconómico está en convulsión permanente, forzando a las administraciones a programas de austeridad y ajuste impensables hasta hace muy poco, con el consecuente impacto tanto a niveles de empleo y bienestar como en la capacidad de crecimiento de las economías. Al mismo tiempo, 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 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 com-

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

petitividad. Toca ahora definir la estrategia para liderar en la complejidad emergente caracterizada por:

- 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 los conocíamos antaño, a lo largo del planeta;
- el contexto de ajuste, crecimiento lento y austeridad en la mayoría de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE);
- 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 reivindicaban un nuevo papel en el orden global;
- las tendencias demográficas complejas caracterizadas por el envejecimiento de la población en muchos países de la 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:

1. Analizar la situación de la competitividad de la CAPV en un entorno caracterizado por la nueva complejidad.
2. Analizar los factores críticos que representan retos para la competitividad de la CAPV.
3. Reflexionar sobre el diseño y puesta en práctica de las políticas de competitividad conducentes al liderazgo.

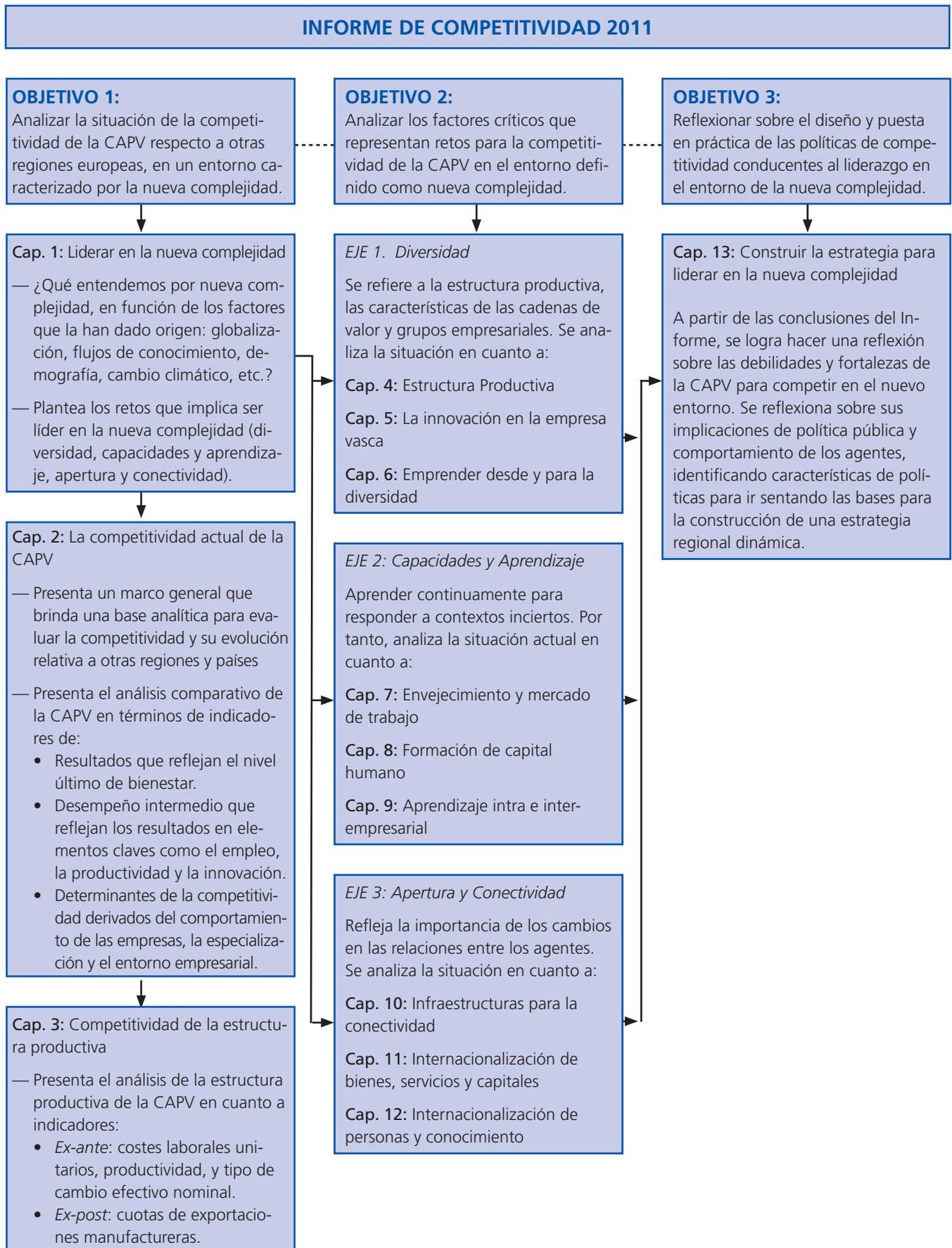
La estructura que se ha dado al Informe para abordar cada uno de estos objetivos es la siguiente: El análisis de la situación competitiva del País Vasco se desarrolla en tres capítulos. El primero de ellos presenta las características de la nueva complejidad, esbozando los retos que impone y las oportunidades 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 *capacidades y aprendizaje* que caracterizan a las personas y organizaciones; y Eje 3: la *apertura y conectividad*, interna y externa.

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).

ILUSTRACIÓN 1 Objetivos y Estructura Analítica del Informe



2

La competitividad de la CAPV en la nueva complejidad

2.1. 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, políticas y 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.

2.1.1. 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, sistemas de innovación, ciencia y tecnología, 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 Complejidad asociada a la 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.

2.1.2. 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 Complejidad asociada a los recursos naturales, la estructura demográfica y los patrones de demanda global

Factor	Tendencias	Algunas implicaciones
Recursos naturales y energéticos	Cambios en: <ul style="list-style-type: none"> — 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. 	<ul style="list-style-type: none"> — 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	<ul style="list-style-type: none"> — Envejecimiento de la población en el mundo desarrollado. — Migraciones de diverso tipo, incluida la migración del talento a escala global. 	<ul style="list-style-type: none"> — 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	<ul style="list-style-type: none"> — 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. 	<ul style="list-style-type: none"> — 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.

2.1.3. 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)¹, 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);

¹ Porter, M.E. and Kramer, M.R. (2011): «Creating Shared Value», *Harvard Business Review*, Jan/Feb, Vol. 89, Issue 1/2, p. 62-77

TABLA 3 Complejidad derivada de la necesidad de compatibilizar objetivos en las políticas públicas

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.

- 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.

El desafío es desarrollar la innovación y la creatividad y avanzar hacia la frontera del conocimiento

Como el resto de las economías de su entorno e inserta en un entorno macroeconómico de ajuste que, además de sus repercusiones sociales, limita el margen de maniobra de los agentes, 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.*

2.2. 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 Em-

presa 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*).

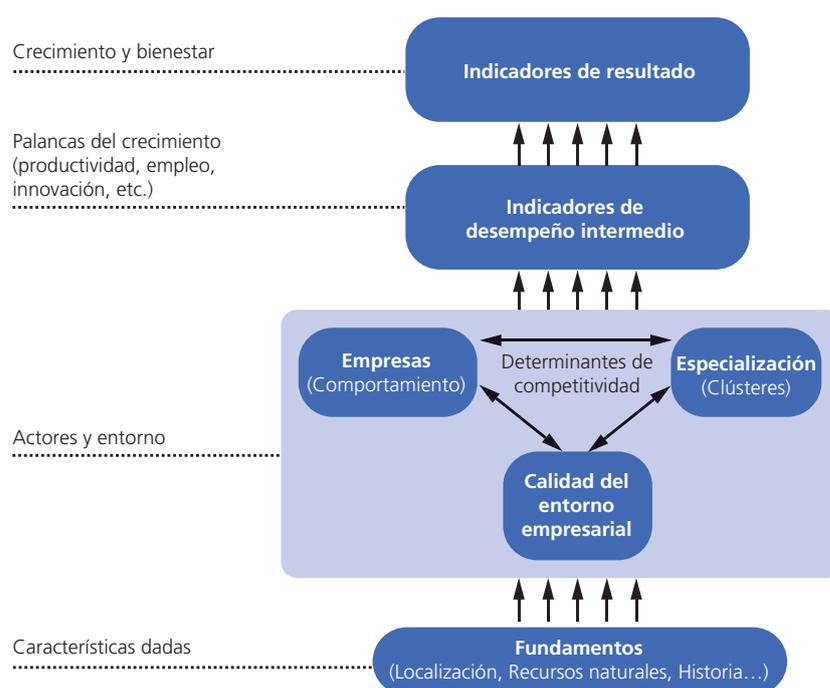
2.2.1. Análisis comparativo regional

El marco analítico empleado en el Informe 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.

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 res-

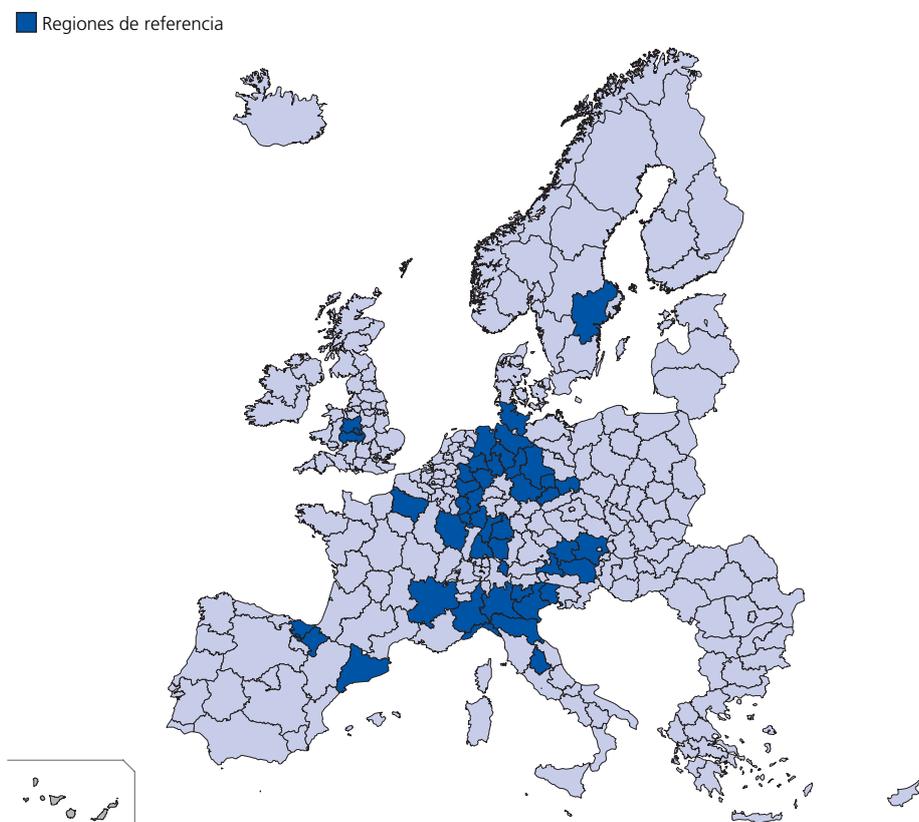
El análisis de la competitividad se realiza con respecto a las regiones europeas y en particular con respecto a las regiones que son más parecidas en términos geo-demográficos y de estructura económica

ILUSTRACIÓN 2 Marco de Competitividad Regional del European Cluster Observatory



MAPA 1 Regiones de referencia de la CAPV

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



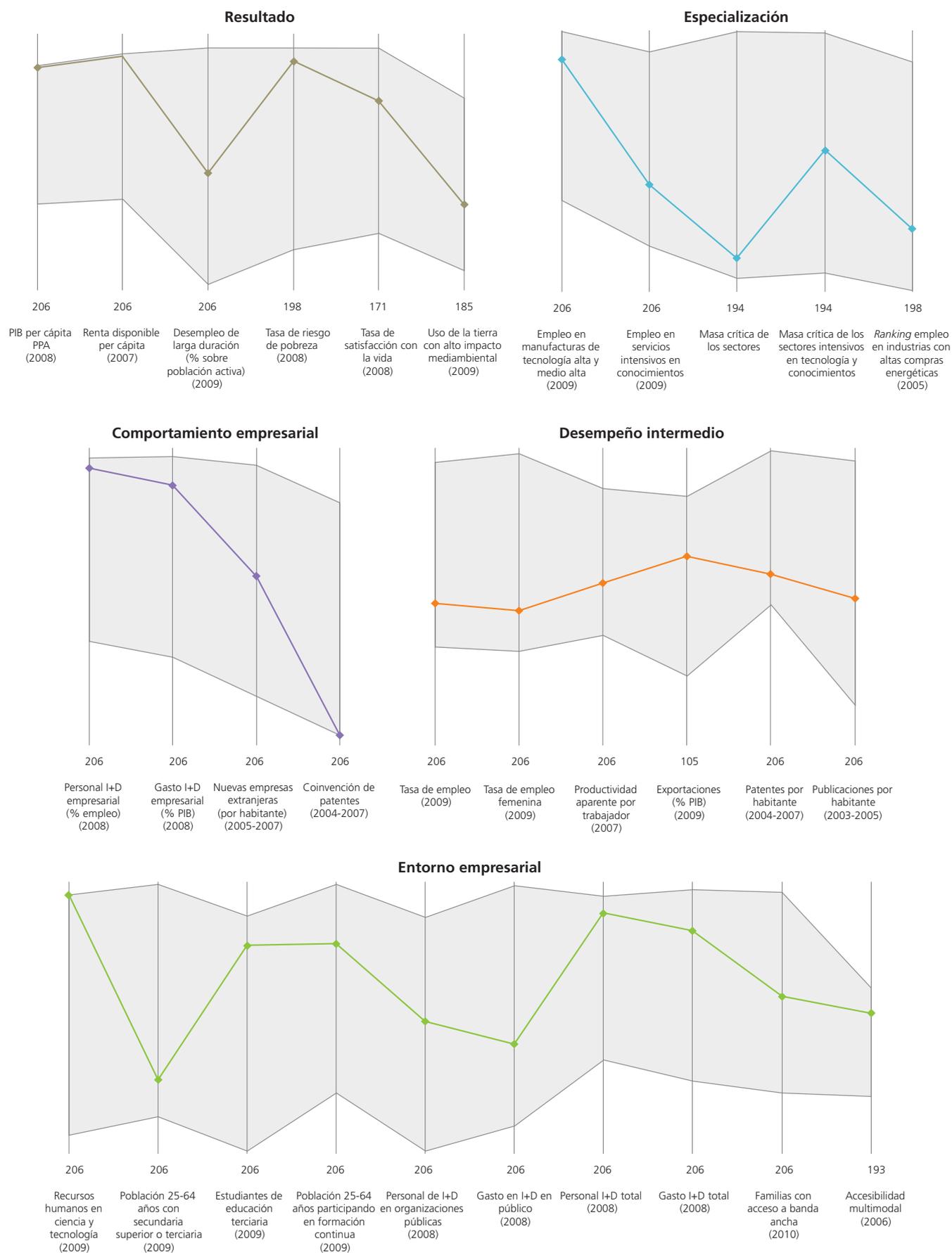
Fuente: Navarro et al. (2011).

pecto a un grupo de treinta *regiones de referencia* cuya estructura económica es similar a la de la CAPV (véase el Mapa 1), identificadas en un trabajo elaborado por Navarro et al. (2011)². 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. Los análisis proporcionan, además de una visión de tendencia, 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.

² Navarro, M (dir), Gibaja, J.J., Franco, S., Murciego, A. y Sáenz, J. (2011): *Indicadores de innovación y benchmarking. Reflexión y propuesta para el País Vasco*. Zamudio: Innobasque.

GRÁFICO 1 CAPV: diagrama comparativo de posiciones en los distintos indicadores



La CAPV muestra un buen desempeño económico y social, excepto en lo que se refiere al desempleo de larga duración

2.2.1.1. Indicadores de resultado

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, que es una proxy, no exenta de crítica, del coste medioambiental del crecimiento.

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.

2.2.1.2. 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)³, 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 (véase el Recuadro 1).

³ Navarro, M (dir), Gibaja, J.J., Franco, S., Murciego, A. y Sáenz, J. (2011): *Indicadores de innovación y benchmarking. Reflexión y propuesta para el País Vasco*. Zamudio: Innobasque.

RECUADRO 1 ¿Podemos seguir hablando de la Paradoja de la Innovación?

En el *II Informe de Competitividad* avanzamos 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 dos del presente Informe parece confirmar que la paradoja de la innovación 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 medio 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 seguiremos 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 de 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 podemos basar nuestro 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.

2.2.1.3. Determinantes de la competitividad

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-inventoría de patentes o la fortaleza de los clústeres a nivel europeo.

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

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 (%) ¹	9,6	9,4	12/198	4/30
Desempleo de larga duración (%)	1,82	3,8	107/206	19/30

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 EPO (por millón de hab.) ²	51,4	41,6	87/206	27/30

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 – Core (% población activa)	23,9	25,0	10/206	1/30
Estudiantes de educación terciaria (% población 20-24 años)	68,4	70,1	48/206	6/30
Gasto I+D público (% PIB)	0,33	0,38	123/206	22/30
Hogares con acceso a banda ancha (%) ³	30,0	63,0	87/206	18/30

¹ Los valores de riesgo de pobreza son de 2009² Los valores de patentes son de 2004 y 2007³ Los valores de acceso a banda ancha son de 2006 y 2010

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.

2.2.2. Competitividad *ex ante* y *ex post* de la estructura productiva

Bienestar y competitividad dependen de la productividad

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 significativos.

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 competitividad 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 evolución de dichos indicadores de competitividad, *ex ante* y *ex post*, para la industria manufacturera de la CAPV.

2.2.2.1. 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 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 EEUU, 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).

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

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.

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

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 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 hacen necesaria una diferenciación en el tipo de bien oferta-

TABLA 4 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: IVE, 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

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

do. 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.

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 de la oferta

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 de la oferta exportadora.

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, es recomendable 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. En todos estos ámbitos, el análisis muestra el espacio de mejora disponible en la CAPV.

2.2.2.2. Competitividad ex post

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

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, que se han calculado en términos monetarios y no en términos reales, por lo que la aprecia-

ción 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 los 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 reducción del valor añadido bruto (VAB) de la economía de mercado, en la economía vasca el sector que más ha incidido en la referida reducción del VAB ha sido el de metalurgia y productos metálicos, si bien este sector parece haber iniciado una cierta recuperación en 2010.

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

En ese sentido, las políticas públicas y las estrategias empresariales 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.

En resumen, 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 sólo incrementando su productividad y diferenciando su producción podrá superar dicha desventaja.

3

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 nivel de aprendizaje que caracterizan a las personas y las organizaciones; y
- la apertura y conectividad, interna y externa, del territorio y sus actores.

3.1. Eje 1: Diversidad

Uno de los desafíos fundamentales en la *nueva complejidad* 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, según los análisis más vanguardistas al respecto, 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.

3.1.1. 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.

3.1.1.1. 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 regionalización de la economía, y la externalización y 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 tan necesario tener en cuenta. Por ejemplo, para recoger adecuadamente la realidad regional 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.

Los lazos accionariales entre empresas son más frecuentes en la CAPV que en otras comunidades autónomas

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 éstas en otras empresas (Véase Tabla 6). 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.

El 98,9% de las empresas vascas son pequeñas, el 1% son medianas y sólo el 0,1% son grandes

En varias partes del informe se revela que el tamaño relativamente pequeño de la empresa vasca es un obstáculo para, por ejemplo, la incorporación y desarrollo de innovación o para la capacidad de exportación a mercados no tradicionales.

3.1.1.2. Sector

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

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.).

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, respon-

TABLA 6 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

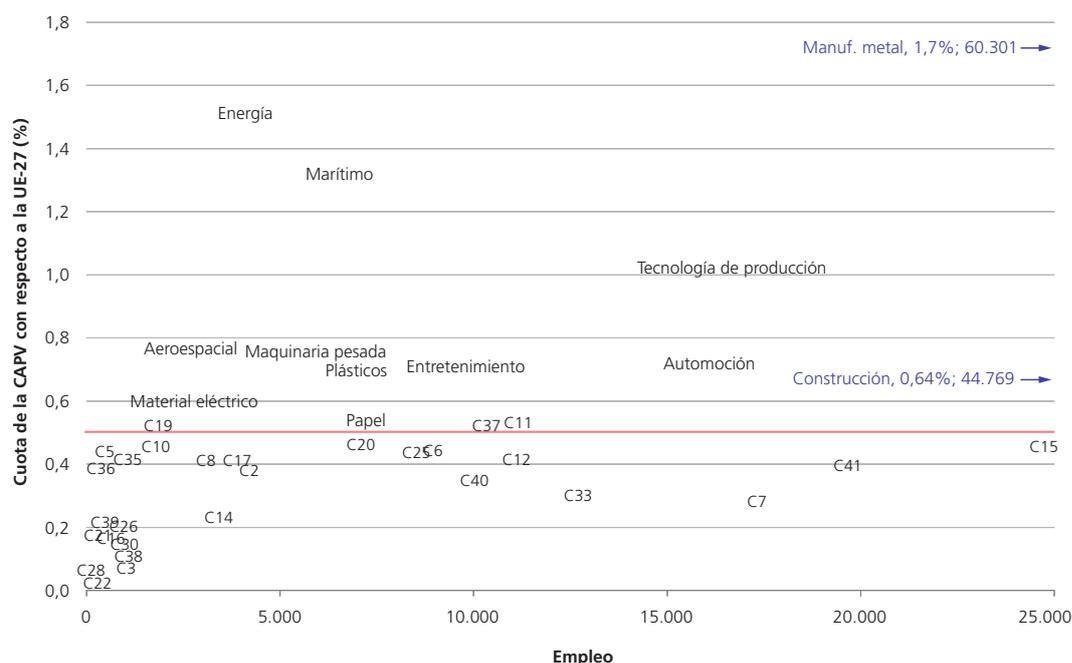
Fuente: SABI-Infirma, DVD de diciembre de 2005-2010. Elaboración propia.

diendo 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 sólo 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.

3.1.1.3. Clúster

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 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,

El éxito del clúster está estrechamente vinculado al modo en que se inserta en las cadenas globales de valor

GRÁFICO 2 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.

en la perspectiva horizontal o transversal y en la heterogeneidad y diversidad. El Gráfico 2 muestra el grado de especialización que ostentan determinados clústeres de la CAPV en la UE-27 y su impacto económico medido en términos de empleo. Se puede observar que destacan aquellas actividades económicas relacionadas con la manufactura, que en parte pudiera explicarse por el legado industrial de la región.

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 mercado⁴, 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.

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.

Los territorios como la CAPV, con mayor variedad relacionada en su estructura productiva, muestran un mayor crecimiento de la productividad

En ese 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 inteligente*, en las que, por ejemplo, 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

3.1.2. 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.

⁴ 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. En las «modulares» el mutuo conocimiento de las agentes componentes de la cadena es mayor y las transacciones suelen descansar en productos de mayor calidad. 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 las «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.

TABLA 7 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.

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

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, tal y como figuran en la Tabla 7, 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 de empresas que no innovan, e intentar determinar cuántas de las que no innovan podrían hacerlo.

El porcentaje de empresas vascas que recibe financiación pública para la innovación, es superior al de cualquier país europeo

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. Esta cifra es 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 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 sólo llevan a cabo innovaciones de proceso es superior 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, 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, tal y como se puede contemplar en la Tabla 8.

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 amerita una profunda reflexión y presenta implicaciones tanto para las políticas públicas de apoyo a la innovación como para la definición de las estrategias corporativas de medio y largo plazo.

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

El desafío para las empresas y el conjunto del 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

Las estrategias más exitosas son las que combinan diferentes tipos de innovación

TABLA 8 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.

Es preciso «estar» en la frontera del conocimiento para desarrollar innovaciones relevantes para el mercado

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.

3.1.3. 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 el que 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.

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

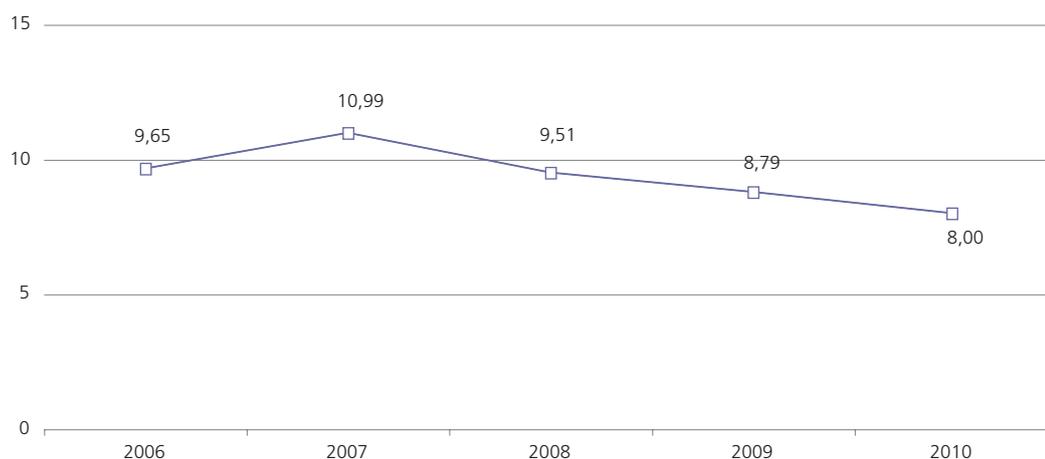
El emprendimiento también refleja la diversidad del entorno económico en el que se desarrolla, al ser el emprendedor el actor que en general arbitra entre los intereses de diferentes agentes. Esta función adquiere un nuevo carácter en presencia de diversidad intersectorial, pues en este caso las sinergias 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.

Decae recientemente la actividad emprendedora y la expectativa de crecimiento de las nuevas empresas

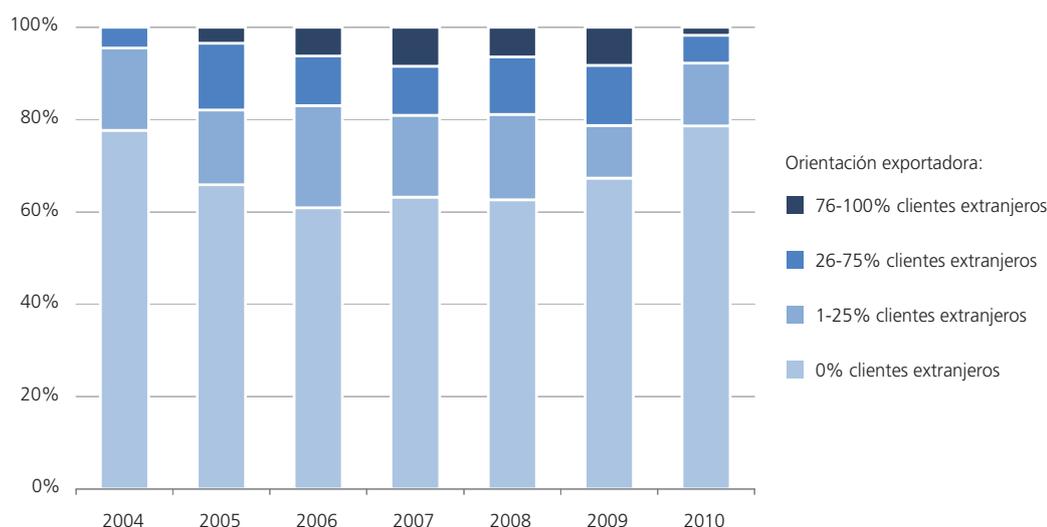
El fomento del emprendimiento ha constituido en la última década un eje vital de la política económica europea, tanto nacional como territorial. En la CAPV, por ejemplo, los diversos niveles de la administración pública han implementado múltiples políticas de fomento a la actividad emprendedora. A pesar 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 (Véase Gráfico 3). 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.

El emprendimiento vasco muestra una débil orientación al mercado exterior

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 sólo uno de los factores detrás de las modestas aspiraciones y escasa orientación internacional en la actividad emprendedora de la CAPV (Véase Gráfico 4) y estos resultados requieren una reflexión crítica profunda.

GRÁFICO 3 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.

GRÁFICO 4 Porcentaje de emprendedores en función de clientes localizados en el exterior

Fuente: GEM.

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.

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 diagnós-

Aún queda camino por recorrer para afianzar la industria, tanto formal, como informal, de capital riesgo

Las administraciones de la CAPV realizan un significativo esfuerzo de apoyo al emprendimiento que no se corresponde con los resultados obtenidos

tico 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 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 sólo 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.

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-emprendimiento. La actividad intra-emprendedora —poco estudiada en la CAPV— es un comportamiento de crea-

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 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.

ción 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*. 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.

3.2. 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.

3.2.1. 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. 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 del 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 demografía es un elemento determinante de la actividad económica

GRÁFICO 5 Evolución de la población potencialmente activa (año base 2010)

Fuente: Elaboración propia a partir de la Comisión Europea, EUSTAT.

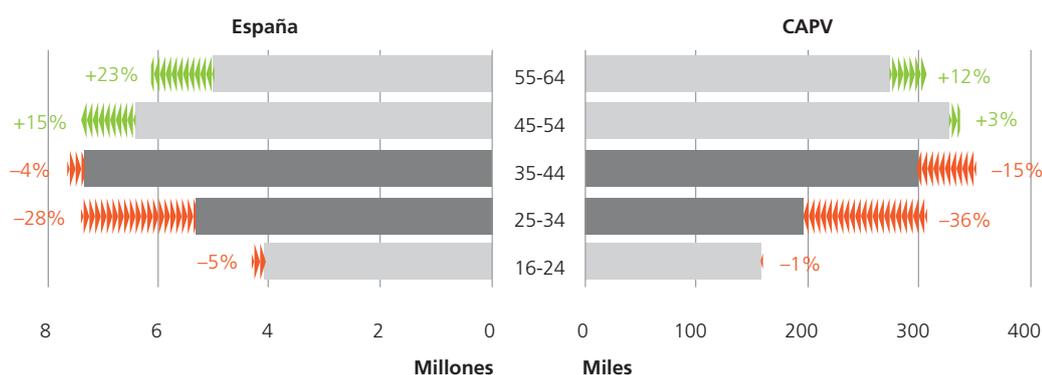
la productividad, los niveles de gasto (sanidad y dependencia), ingresos fiscales, o la gestión del sistema de pensiones, se verán seriamente afectados. Cabe destacar que este nuevo escenario también abrirá oportunidades para el desarrollo de nuevas actividades económicas y servicios de atención, consumo y ocio dirigidas a una población envejecida.

La CAPV no solo no es ajena al proceso antes descrito, sino que es uno de los territorios en 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 consecuencias socioeconómicas de calado (véase Gráfico 5 para proyecciones comparadas de evolución de la población de la CAPV, España y la UE-27).

Drástica caída de la población activa

La caída de población en la cohorte de 25 a 45 años tendrá profundas implicaciones en términos de competitividad

- 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 6 muestra el cambio demográfico por grupos de edad en España y la CAPV.

GRÁFICO 6 Cambio demográfico por grupos de edad de 2010 a 2020

Fuente: Proyecciones de población a corto plazo 2010-2020, INE.

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:

Es necesario tomar medidas para aumentar la oferta de trabajo e influir sobre otros determinantes de la actividad económica

- 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 personal, 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 trabajadores para que el nivel de bienestar de la región no sufra. Aunque en el actual contexto de alto desempleo estos mensajes pueden resultar extraños, 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.

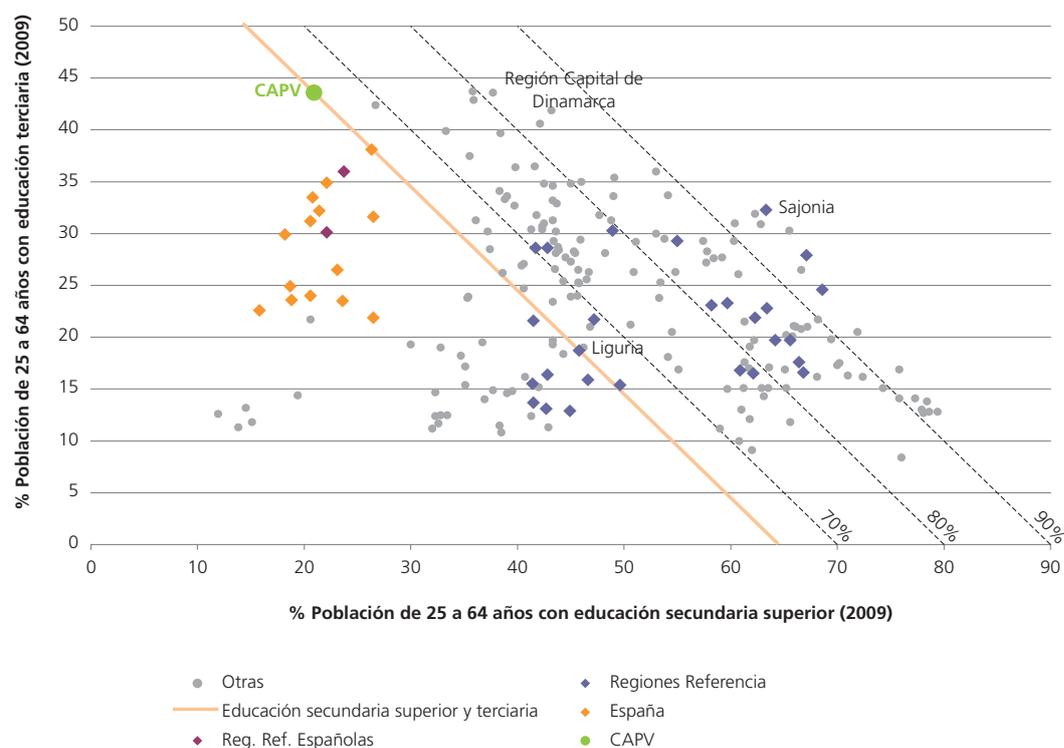
La sociedad ha de mostrarse receptiva a la inmigración tanto del resto de España como del extranjero

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 (véase el epígrafe 3.3.3 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 nacional. 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*.

3.2.2. 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,

GRÁFICO 7 Nivel máximo de educación de la población de 25 a 64 años (2009)



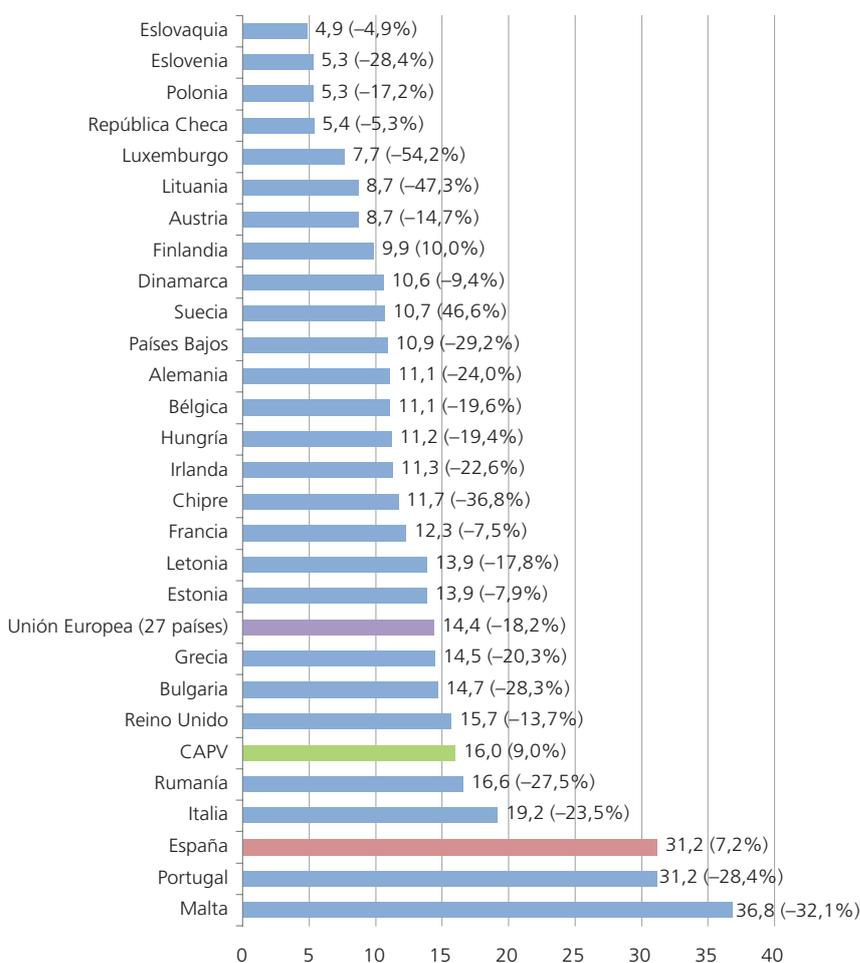
Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

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.

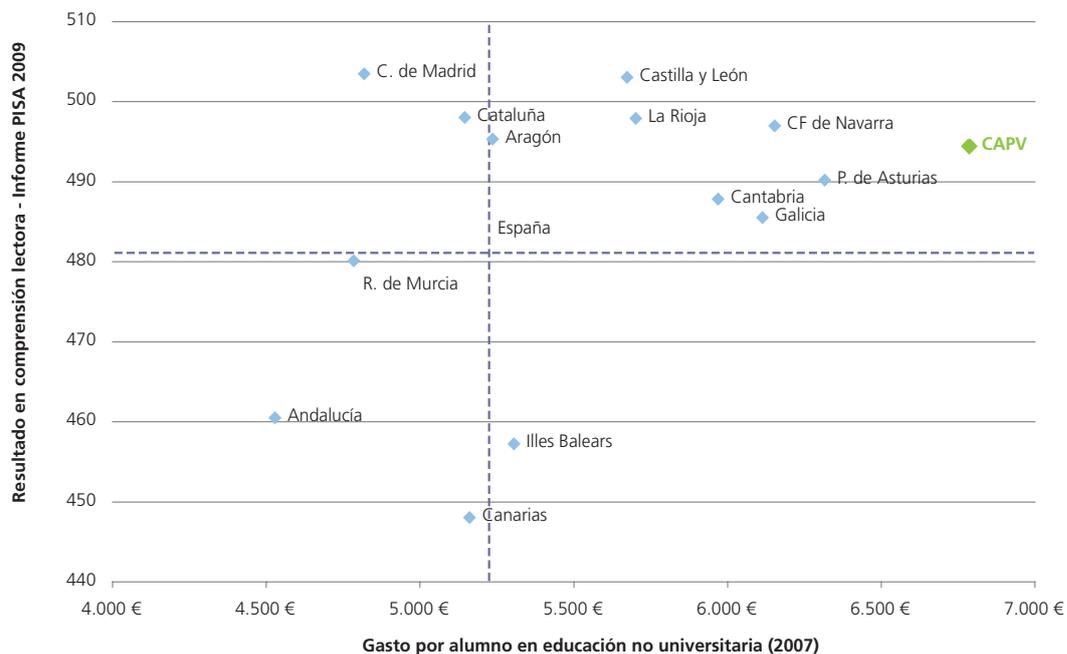
El indicador que se utiliza frecuentemente para medir el nivel de capital humano o las capacidades de la fuerza de trabajo, es el nivel de estudios de la población adulta (25 a 64 años). Como se observa en el Gráfico 7, el resultado ofrece una dicotomía: si bien la CAPV es una de las regiones con niveles 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 europea, 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 (véase el Gráfico 8).

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

GRÁFICO 8 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 9 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).

Los altos niveles de gasto en educación no parecen corresponderse con los resultados obtenidos en el Informe PISA

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. Como se observa en el Gráfico 9, 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 de la OCDE, ya que es la séptima comunidad autónoma en la prueba de comprensión lectora, la quinta en matemáticas y la décima en ciencias.

Los Centros de Formación Profesional vascos llevan a cabo una importante labor para favorecer el aprendizaje permanente

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.

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 (véase Tabla 9). Se observa que tanto la tasa de actividad como el nivel de empleo aumentan con el nivel de for-

TABLA 9 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.

mación, 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 aquellos 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.

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.

El ajuste entre formación y empleo ha mejorado en los últimos años, si bien existen diferencias por áreas de conocimiento

A medio plazo puede haber escasez de profesionales en las disciplinas científico-tecnológicas

Los titulados presentan carencias en ciertas competencias y habilidades necesarias para liderar en la nueva complejidad

El desarrollo de las competencias y habilidades exige comunicación entre el sistema productivo y el sector educativo

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 las referidas 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.

3.2.3. 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.

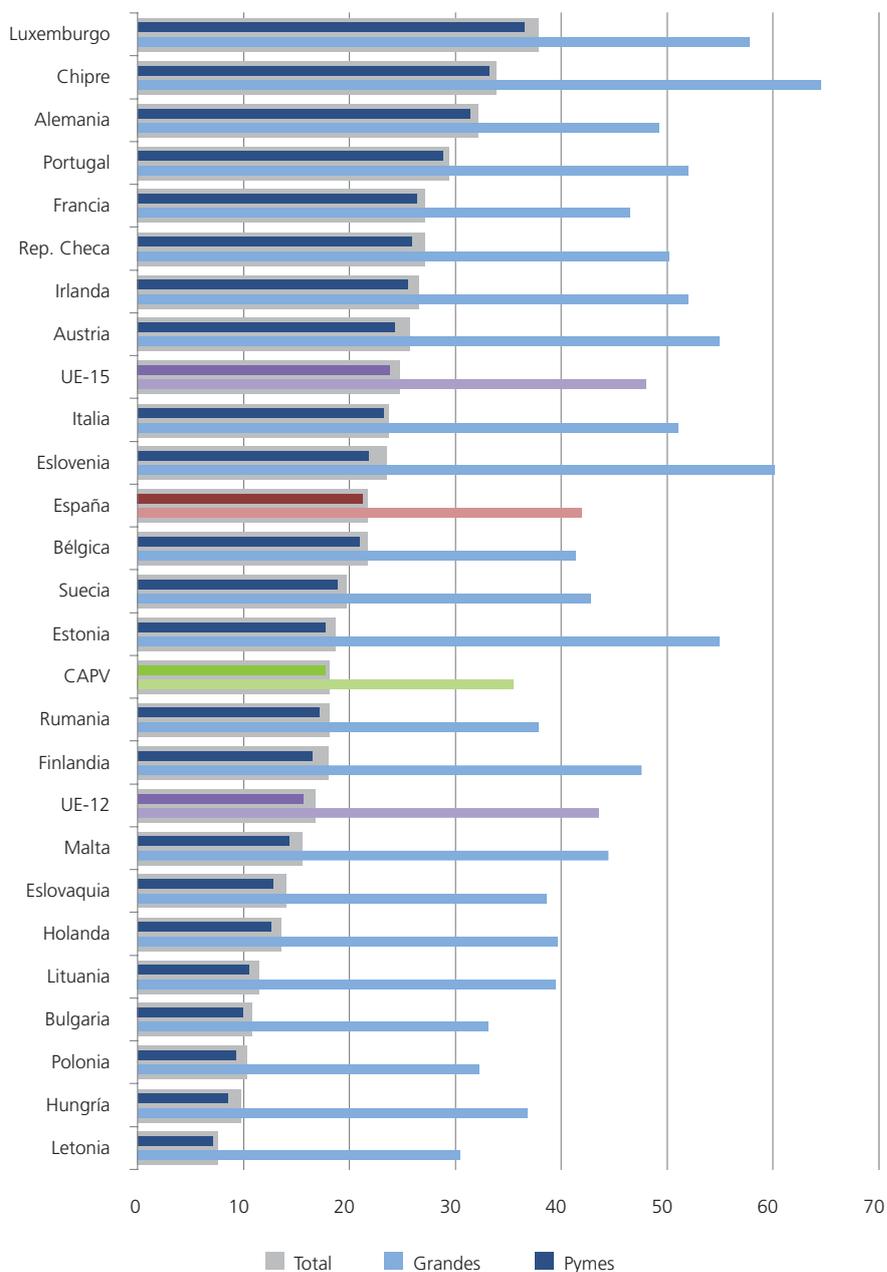
3.2.3.1. Aprendizaje intra empresarial

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 sólo 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 faciliten 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 a los países nórdicos. Este hecho es aún más grave porque la distancia con respecto a los países europeos, lejos de disminuir, parece estar ampliándose. Así, del Gráfico 10 se desprende que la innovación en modos de organización en el lugar de trabajo en la CAPV es inferior a la media de la UE-15 y a la de España, aunque algo superior a la media de los países de la ampliación (UE-12). Comparado con otros territorios, el porcentaje de grandes empresas vascas que llevan a cabo este tipo de innovación es particularmente bajo.

Ante esta situación, la OCDE subraya la necesidad de que se adopten políticas que impulsen innovaciones en las prácticas organizativas empresariales. Entre otras,

GRÁFICO 10 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.*

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 personal y laboral—, dado que hay importantes sinergias entre los objetivos económico 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.

3.2.3.2. 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.

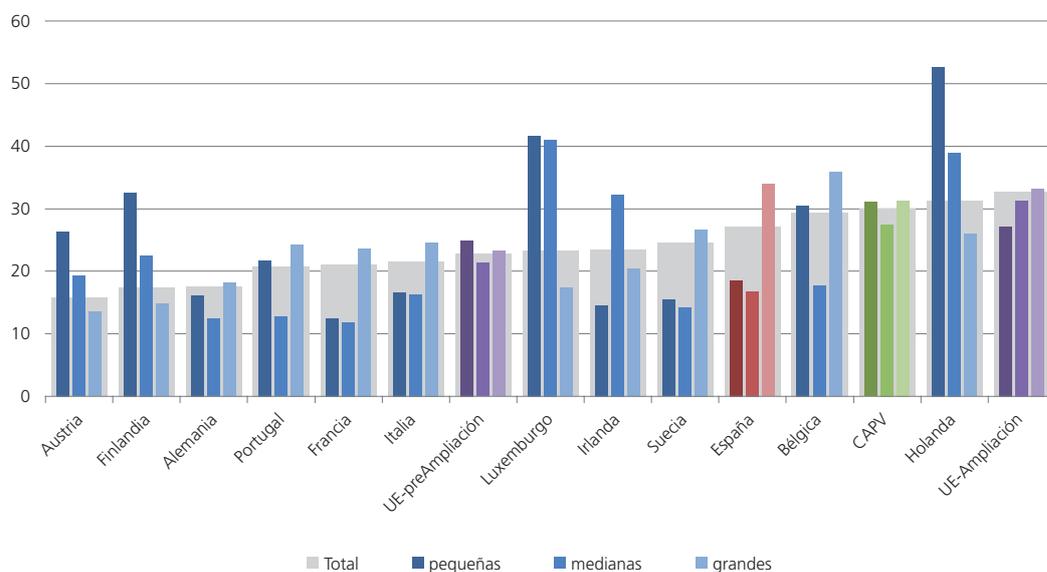
El alto porcentaje que suponen los consumos intermedios en las empresas vascas ofrece posibilidades para la reducción de costes y la innovación

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 sólo 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).

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 (véase Gráfico 11):

- 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.

GRÁFICO 11 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.

- 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 por parte de las mismas y su capacidad de absorción, particularmente de las PyMES.

Las políticas de I+D deberían priorizar el impulso a la demanda de I+D empresarial y su capacidad de absorción

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.

Como se puede observar en la Tabla 10, se pueden extraer conclusiones relevantes por tipos de agentes:

- 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.
- 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 en gran medida a objetivos (fiscales, laborales, etc.) distintos a los de impulsar la innovación. La política de impulso a la creación de grupos debe incidir en corregir el limitado 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.

Relativamente a los estándares de los países europeos más avanzados, las empresas vascas cooperan poco en innovación con proveedores, clientes y competidores

TABLA 10 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.

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, son claves las oportunidades de aprendizaje que tengan a lo largo de toda la vida. El análisis del aprendizaje organizacional muestra que la CAPV enfrenta 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.

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 correlacionada con la innovación tecnológica y con la intensidad de conocimiento de las empresas.

3.3. 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 afuera se hace necesaria como punto de referencia y de recursos pero también en busca de crecimiento en la actual coyuntura. La *globalización global* premia la 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.

3.3.1. 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 (viarias, 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.

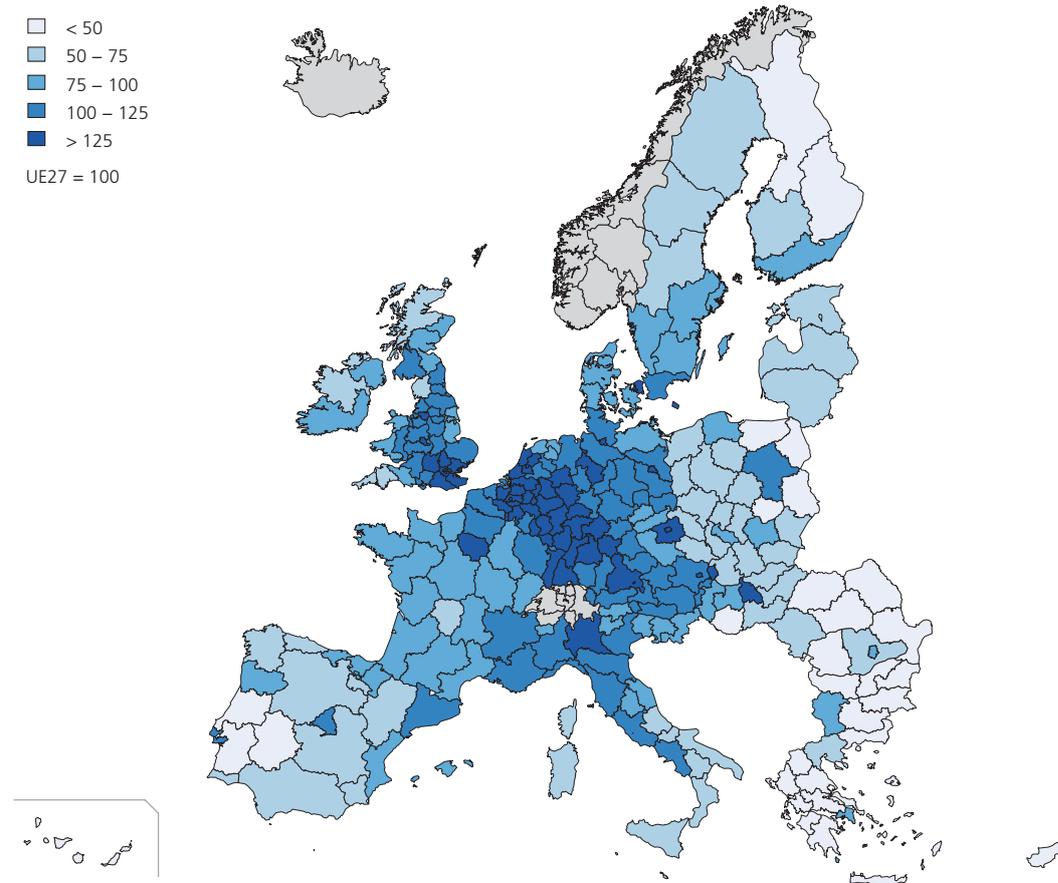
La mayor contribución de las infraestructuras al crecimiento se produce cuando se instalan por primera vez

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 2 se presenta el potencial de accesibilidad multimodal de las distintas regiones de la Unión Europea.

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 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 ele-

La gobernanza y gestión de los sistemas de infraestructuras es un elemento crítico en el nuevo contexto de complejidad

MAPA 2 Accesibilidad multimodal en las regiones europeas

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ESPON.

vada 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 3. 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 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.

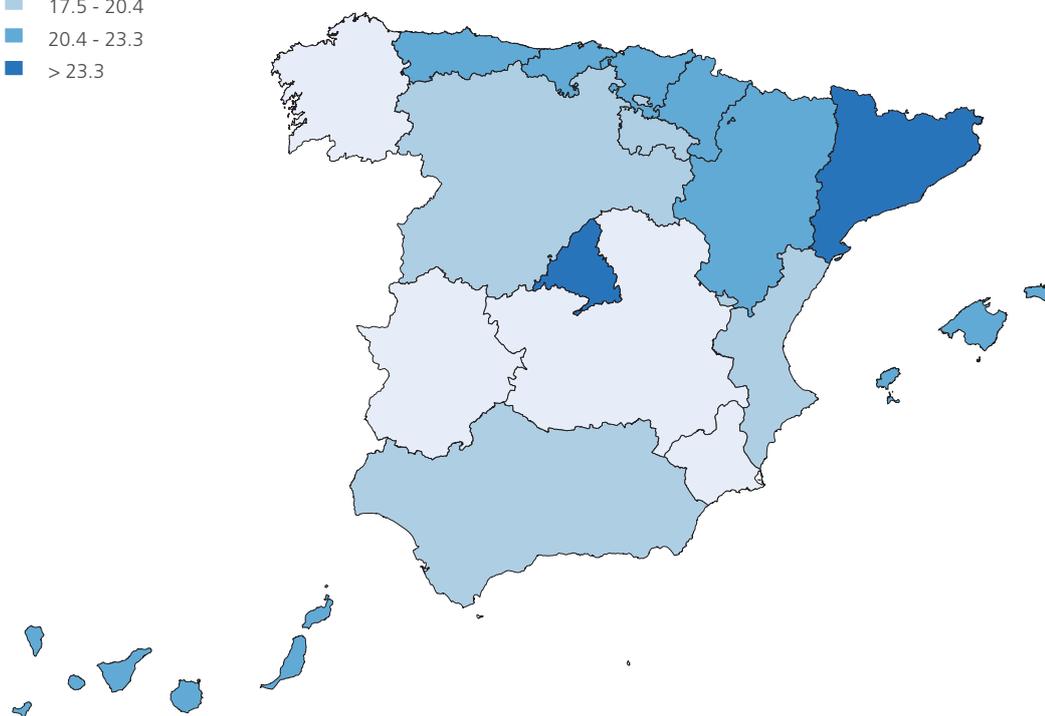
Por lo tanto, al igual que ocurre en el caso de las infraestructuras de transporte, una vez que las infraestructuras de TIC se encuentran instaladas, su uso y eficiencia, y por lo tanto la conectividad que ofrecen, están condicionadas por otra serie de factores, tales como las políticas tarifarias y 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.

MAPA 3 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.

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.

3.3.2. Internacionalización de bienes, servicios y capitales

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, especialmente las 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 internacio-

Solo los mercados exteriores pueden compensar la atonía actual —y previsiblemente de los próximos años— de la demanda interna española

nalización de las empresas vascas y españolas. Sólo los mercados exteriores pueden compensar la atonía que atenaza —y previsiblemente atenuará 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.

3.3.2.1. Comercio de mercancías

La relativamente elevada propensión exportadora de la economía vasca se debe a su especialización manufacturera. Sin embargo, la propensión exportadora del sector industrial no es excesivamente elevada

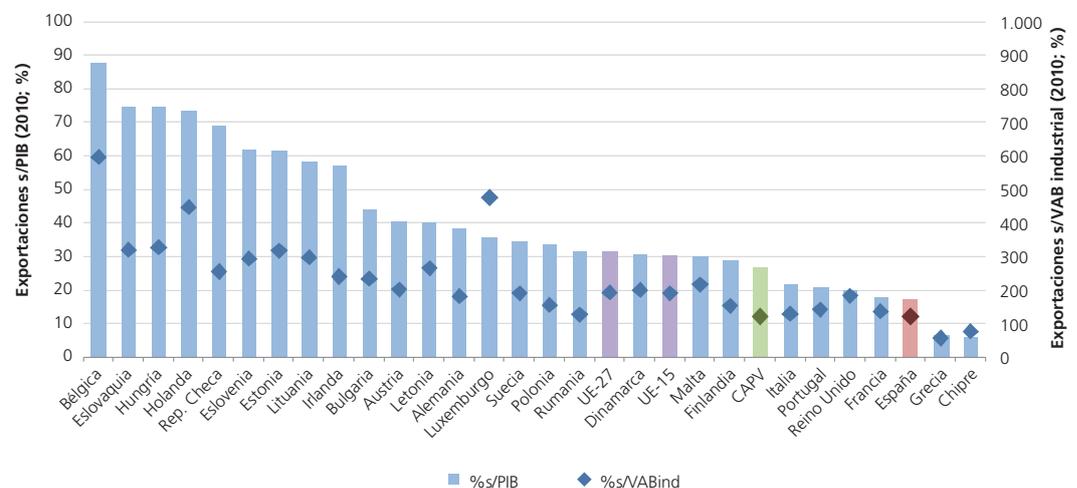
Como se observa en los Gráfico 12 (comparando a la CAPV con países) y Gráfico 13 (comparándola con regiones), la propensión exportadora de la CAPV se sitúa por debajo de la de la media europea y algo por encima de la española. Sin embargo, cuando en lugar de expresarse en porcentaje del PIB se mide dividiendo 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 mis-

GRÁFICO 12 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.

TABLA 11 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							
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)⁵ Dirae y Civex. Elaboración propia.

constituye, en casi todos los países avanzados, la columna vertebral de su sector exportador (véase esta relación en los territorios recogidos en la Tabla 11).

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.

⁵ Navaretti, G.B., Bugamelli, M., Schivardi, F., Altomonte, C., Horgos, D. y Maggioni, D. (2010): «The Global Operations of European Firms», *The Second Efige Policy Report*. [Véase igualmente un resumen en *Bruegelpolicybrief* nº 2010/05, June 2010]

3.3.2.2. Comercio de servicios

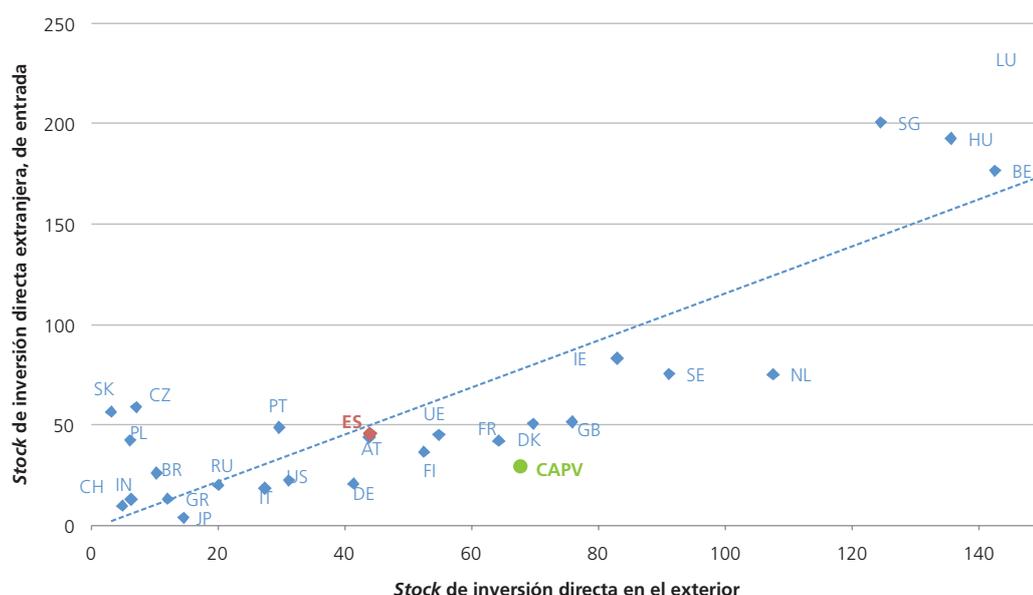
En las últimas décadas, el comercio de servicios en los países avanzados ha experimentado un ritmo de crecimiento mayor al del comercio de bienes y se ha convertido en uno de los factores clave del crecimiento de las economías más desarrolladas. El porcentaje de exportación de servicios al extranjero 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

3.3.2.3. Internacionalización de capitales

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 14 y 15). En cuanto a la inversión extranjera directa, el Gráfico 14 muestra que la CAPV se sitúa por debajo de la media española y europea en cuanto a captación de estos fondos. De hecho, en el periodo 2005-2007 el número de nuevas empresas extranjeras por millón de habitantes fue 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. Aun así, el número de empresas vascas con accionistas extranjeros ha ido aumentando paulatinamente y solamente se ha estancado en el último año (véase Gráfico 14).

GRÁFICO 14 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.

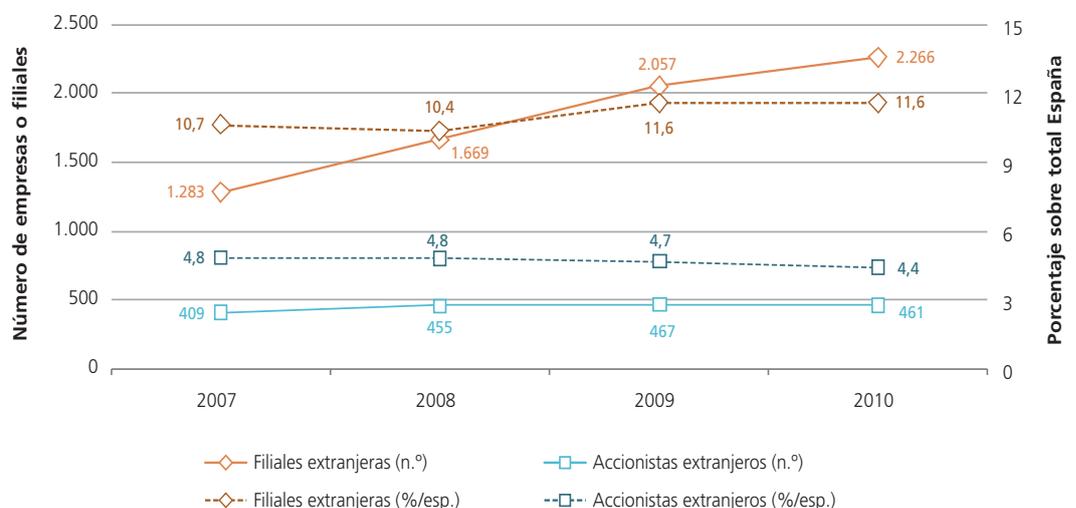
La reciente creación de Invest in the Basque Country es un paso importante en el esfuerzo por situar a la CAPV como lugar atractivo para la inversión extranjera; especialmente si en su política de atracción de inversiones la institución se muestra proactiva en la movilización de los activos locacionales 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.

La implantación en el exterior de las empresas vascas supera a la del resto de España

Inversión directa en el exterior. En el Gráfico 14 se observa que la CAPV presenta una ratio bastante aceptable en lo relativo a inversión directa en el exterior, por encima de las medias españolas y de la UE. El número de filiales ha ido aumentando considerablemente en los últimos años, constituyendo más del 10% del total nacional (véase Gráfico 15). 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 industria 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.).

GRÁFICO 15 Internacionalización de las empresas vascas



Fuente: Elaboración propia a partir de SABI.

- 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.

3.3.3. Internacionalización de las personas y el conocimiento

3.3.3.1. 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 (véase la Tabla 12):

- 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, como a una cierta infrutilización 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.
- 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 al país.

La CAPV está infrutilizando el conocimiento y capacidades del colectivo de inmigrantes y no explota sus capacidades de aprendizaje

TABLA 12 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	86,0
	— UE-12	20,0	12,7
	— Resto Europa	3,3	2,8
	— Latinoamérica	30,5	44,0
	— 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.

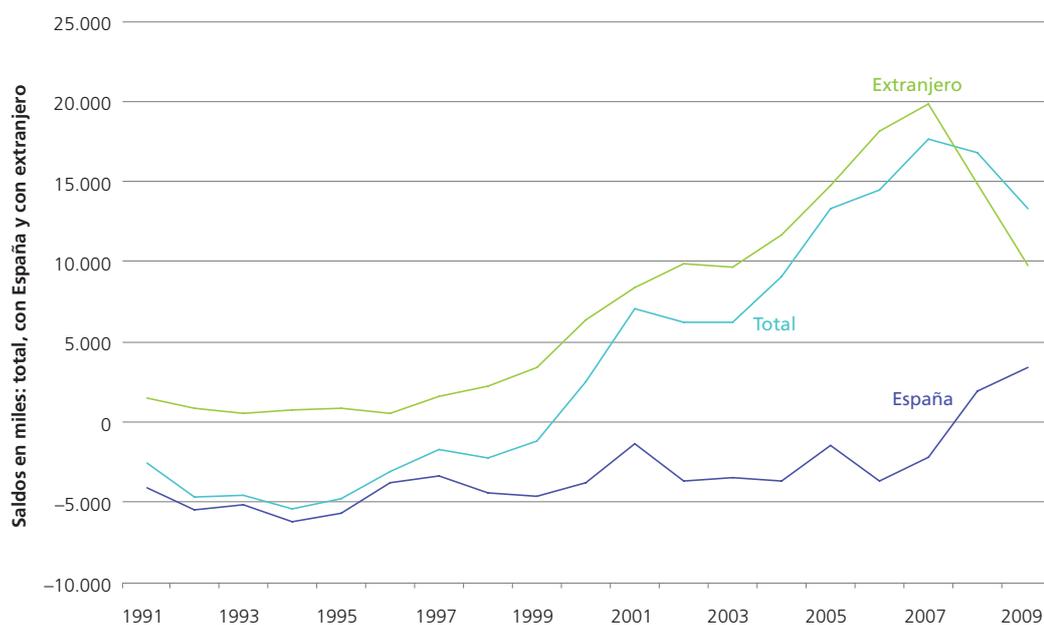
El saldo migratorio negativo que se arrastraba desde mediados de los setenta se prolongó hasta la primera década del nuevo milenio (véase el Gráfico 16), momento en que, debido al fuerte crecimiento que experimenta la inmigración procedente del extranjero, los crecientes saldos migratorios positivos con el extranjero compensan más que sobradamente los saldos migratorios negativos que se siguen manteniendo con el resto de España.

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 la resto de España o al extranjero.

Los datos no confirman una supuesta fuga de cerebros de la CAPV

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

GRÁFICO 16 Flujos migratorios del País Vasco, totales, con el resto de España y con el extranjero (en miles)



Fuente: Eustat.

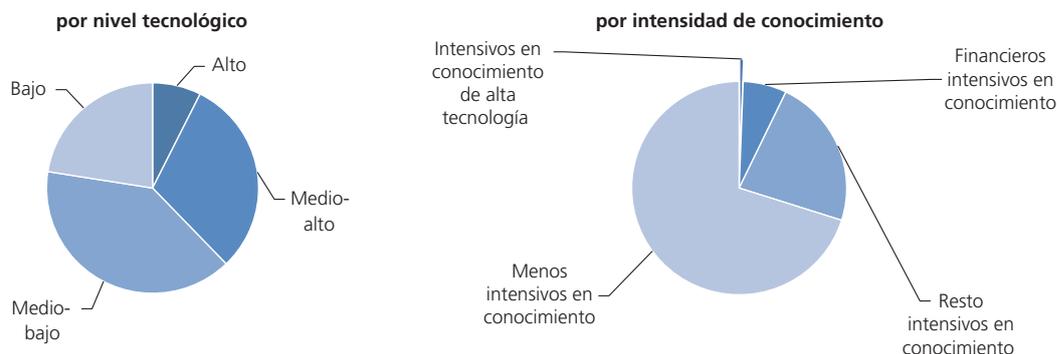
Siguiendo el habitual modo en que se designan en los estudios demográficos y que Eustat utiliza en sus estadísticas, la categoría de inmigrante comprende tanto la procedente del resto de España como del extranjero; y se considera emigrante la persona que sale de la CAPV por razones migratorias, bien para ir al resto de España o al extranjero.

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 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*.

3.3.3.2. 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 el resto de España, la UE-15, algunos países de la ampliación y EEUU.

GRÁFICO 17 Nivel tecnológico e intensidad de conocimiento en las importaciones de la CAPV

Fuente: Eustat y Eurostat. Tablas *Input-Output*. Elaboración propia.

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 mercado es mucho más bajo que en países como Suecia, Finlandia o Alemania, líderes en infraestructuras de alta tecnología (véase Gráfico 17).

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. Entre ellos:

- 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-inventoría, 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.

TABLA 13 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: Eurostat, Eustat y OECD. Elaboración propia.

Nota: Los años de referencia varían para los distintos indicadores. Se pueden consultar en distintas tablas y gráficos del capítulo 12 del Informe de Competitividad del País Vasco 2011. En algunos casos, los datos de España y la UE-15 se han obtenido como los promedios de sus regiones y países constituyentes.

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-inversión de patentes.

El sistema vasco de innovación es muy endogámico y absorbe poco conocimiento y tecnología del exterior

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 conocimiento. La Tabla 13 presenta indicadores sobre conectividad de conocimiento con el extranjero para la CAPV, España, la UE-15 y EEUU.

El éxito de todo sistema regional de innovación depende de su conexión con el exterior

El Recuadro 2 recoge 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.

RECUADRO 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 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)⁶.

Ayudas públicas a la actividad investigadora

3. Según el informe de la OCDE (2010)⁷ 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 por 100 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 por 100. 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 bios 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

9. El País Vasco posee una elevada calidad de vida (belleza paisajística, bondad de clima, arte y cocina, bajísimas tasas de criminalidad, alta esperanza de vida), sumamente valoradas por la comunidad investigadora para su localización.

⁶ Navarro, M. (2009). *Sistema de innovación de la CAPV, a partir de las estadísticas de I+D*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.

⁷ OECD (2011). *OECD Reviews of Regional Innovation: Basque Country, Spain*. Paris: OECD publishing.

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 TICs, 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.

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 el de construir una estrategia regional que, por definición, y especialmente en un contexto de austeridad fiscal, tendrá que ser selectiva y renunciar a ciertos objetivos y actuaciones.

4

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. En un contexto de austeridad, 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)⁸. 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 sólo será sostenible si es una estrategia en beneficio mutuo. Para que la estrategia regional emerja, es necesario la colaboración o creación de espacios en que se compartan informaciones y experiencias y se expliciten los consensos y disensos

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

⁸ Breznitz, D. y Murphree, (2011): *Run of the Red Queen*, New Haven: Yale University Press.

existentes; también para que los actores conozcan los marcos contextuales —fiscales, políticos, etc.— que limitan la libertad de acción. 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.

La estrategia regional deberá ser liderada por una multiplicidad de partenariados públicos-privados

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, trascendiendo, en la medida de lo posible, los intereses personalistas.

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 sólo 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 legítimamente 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 enfrentan la nueva complejidad, interpretarla y responder a los retos que trae consigo.

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.

Se requieren personas con capacidad de aprender, de trabajar en equipo y de desenvolverse en entornos multiculturales

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.

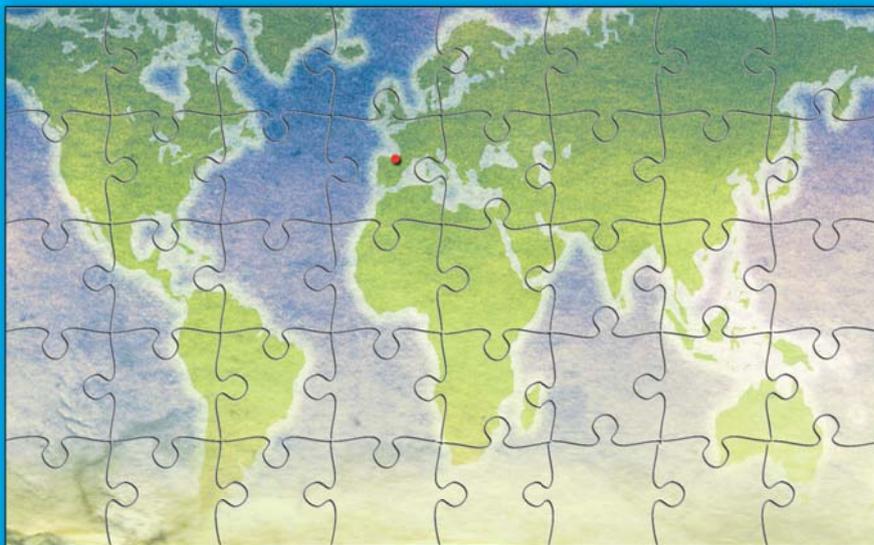
Las organizaciones (empresas, administraciones, sociedad civil, etc.) deberán ofrecer entornos propicios para el desarrollo de la creatividad y la innovación

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.

Evaluación y gobernanza son clave para que las administraciones públicas generen procesos de aprendizaje colectivo en el territorio

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.

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

