



Evaluación y recomendaciones

Evaluación y recomendaciones

Contexto del estudio

El papel de la innovación en la sociedad, hacia una definición más amplia

La innovación es considerada, cada vez más, como la principal fuente de crecimiento para unas economías más fuertes, menos contaminantes y más justas. Esto ha sido destacado en recientes informes y estrategias clave como la Estrategia de Innovación de la OCDE y la Unión por la Innovación de Europa. Este enfoque más amplio ha propiciado una reflexión renovada acerca de qué es la innovación y para qué se utiliza. También conduce a un mayor reconocimiento de la importancia de la innovación para las Administraciones regionales como respuesta a sus necesidades de desarrollo social y económico.

Las dinámicas de innovación evolucionan, con implicaciones para las políticas...

Nuestra comprensión del proceso de innovación está evolucionando, al igual que lo hace el propio proceso. Se observa que el acceso al conocimiento y a la colaboración externos, en particular entre entidades públicas y privadas, está cobrando una importancia creciente para el proceso de innovación. Ha propiciado formas de innovación más abiertas. La omnipresencia de las tecnologías basadas en la ciencia requiere mayores vínculos ciencia-industria. Existe una demanda creciente de políticas de apoyo a innovaciones que no tengan carácter tecnológico (tales como las innovaciones organizativas o comerciales). Están en auge las innovaciones en el sector servicios. Los efectos inducidos de los vínculos inter e intrasectoriales fomentan la difusión de la innovación a lo largo y ancho de la economía. También tiene mayor protagonismo la demanda de los consumidores como elemento impulsor de la innovación. La disponibilidad de capital humano cualificado sigue siendo un requisito previo para el desarrollo satisfactorio de las actividades de innovación. Los mercados de recursos humanos cualificados tienen un carácter cada vez más global, requieren una mayor fluidez entre los sectores público y privado y se benefician de las oportunidades existentes para la formación continua. Por otra parte, en un contexto de crisis económica y financiera que suele impactar negativamente sobre las estrategias empresariales, las acciones públicas de apoyo a la innovación de cara a una recuperación a largo plazo deben ser prioritarias.

... que deben adoptar enfoques más integrales de la innovación para estimular el avance de la competitividad del País Vasco

El País Vasco ya ha vivido otra crisis. En los años setenta y ochenta, la reestructuración masiva de la economía en sectores como el acero, la construcción y la máquina-herramienta tuvieron como consecuencia importantes tasas de desempleo y de emigración. La región se convirtió en un modelo por el éxito de su llamada “Primera Gran Transformación”, un proceso destinado a reestructurar su industria y aumentar su competitividad a través de unas políticas industriales específicamente adaptadas, entre las cuales estaba la creación del sistema de centros tecnológicos.

Sin embargo, es posible que el éxito del modelo anterior no garantice las condiciones necesarias para el éxito futuro. La transformación anterior se asentaba principalmente sobre formas de innovación incrementales y de reducción de costes por parte de las empresas locales. Además de apoyar estas innovaciones, el País Vasco deberá fomentar la mejora de las condiciones necesarias para que el conocimiento (incluida la ciencia) actúe como motor de la innovación. También forma parte de esta tendencia más novedosa la creación de oportunidades para que la innovación contribuya al cumplimiento de objetivos y necesidades sociales (como la salud, el medio ambiente y otros servicios públicos).

Diagnóstico del sistema de innovación

El País Vasco es un ente sociopolítico único con tres territorios históricos

La Comunidad Autónoma del País Vasco está situada en el norte de España. El término País Vasco tiene un significado histórico y cultural más amplio que el de sus fronteras administrativas actuales. Limita con el suroeste de Francia y con otras regiones españolas. Son tres los territorios históricos (provincias) que componen la región: Araba-Álava, Bizkaia y Gipuzkoa. Estos territorios, junto con la Comunidad Foral de Navarra, son las únicas jurisdicciones que disfrutaban de un régimen fiscal descentralizado (foral) en España. Los idiomas oficiales son el español y el euskera.

Tabla 0.1. Análisis DAFO del Sistema Vasco de Innovación

Debilidades	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> - La productividad total de los factores (PTF) como motor del crecimiento declinó en el periodo 2000-2004, si bien se observa una tendencia más positiva a partir del 2004 y antes de la crisis - Pocas empresas llevan a cabo I+D; la innovación está más orientada hacia la reducción de costes que hacia nuevos productos y servicios - Capacidad científica limitada (investigación básica, publicaciones científicas, sistema público de investigación, empresas de alta tecnología) - Sistema de innovación replegado sobre sí mismo - Universidades poco conectadas - Seguimiento y evaluación adaptados (pero numerosas evaluaciones) - Cierta fragmentación de los programas de apoyo a la innovación que se centran en la atención a los agentes clave del sistema de innovación - Riesgo de beneficios excepcionales para empresas (importante cuota de la financiación pública de BERD - en ayudas directas y a través de incentivos fiscales) - Difusión y transferencia de tecnología a muchas Pymes - Financiación y gestión de las infraestructuras científica y de investigación - Mecanismos de planificación y coordinación interdepartamental de la política de CTI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveles de riqueza (PIB per cápita) en crecimiento, aunque más en términos de PPA que en EUR - Fuerte capacidad industrial (en particular industria técnica medio-baja y medio-alta) - Sociedad fuertemente interconectada con identidad regional (clústeres, asociaciones empresariales, ámbito social) - Tejido industrial resistente que ha sobrevivido a la transformación e incluye cooperativas - Infraestructura de centros y parques tecnológicos - Tendencia altamente positiva de la intensidad de I+D - Mano de obra con formación, en particular en ingeniería - Red de centros de formación técnica, algunas escuelas de negocios - Administraciones regional y forales (subregionales) activas, gracias en gran parte a una fuerte y singular descentralización fiscal - Compromiso político sostenido con la competitividad basada en la industria - Interacción eficaz entre administración pública y sector privado en el proceso de desarrollo de políticas - Empresarios y emprendedores comprometidos.
Amenazas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Envejecimiento de la población (con escasa llegada de inmigrantes) - Dependencia de patrones rutinarios de las políticas públicas de CTI - Creciente competencia y sofisticación de la producción de los mercados emergentes - Incremento de la competencia para atraer fuentes de financiación españolas y de la UE para la I+D. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento del sistema de investigación público y semi-público - Sacar partido a los nuevos agentes de innovación CIC y BERD (atracción de talento, generación de nuevo conocimiento) - Innovación más allá del enfoque tecnológico y para necesidades sociales (formas de innovación no tecnológica, innovación en los servicios públicos, etc.) - Redes internacionales de negocios y conocimiento (incluida la Diáspora Vasca) - Generación de una cultura de creatividad, riesgo e innovación - Mejor posicionado que otras regiones españolas para salir de la crisis (mantenimiento en lugar de destrucción de puestos de trabajo) - Contratación pública y otros instrumentos para estimular la demanda de innovación - Mayor implicación en las políticas de innovación de los agentes con escasa representación (incluidos aquellos que no están en la RVCTI)

Notas: DAFO = Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, BERD = (siglas en inglés) Centros de Investigación Básica y de Excelencia, BERD = (siglas en inglés) Gasto Total Interno de las Empresas en I+D, CIC = Centro de Investigación Cooperativa, UE = Unión Europea, PIB = Producto Interior Bruto, PPA = Paridad de Poder Adquisitivo, CTI = Ciencia, Tecnología e Innovación, PTF = Productividad Total de los Factores, RVCTI = Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Los tres territorios históricos presentan algunas peculiaridades. Bizkaia, con la ciudad de Bilbao, representa algo más de la mitad de la población y economía de la región. Araba-Álava es mucho más pequeña, con solo el 14% de la población y el 17% de la economía. A pesar de su carácter más marcadamente rural, alberga la capital administrativa de la CAPV, Vitoria-Gasteiz. Araba-Álava presenta un PIB per cápita y un PIB por trabajador muy superiores a los de los otros dos territorios. Gipuzkoa representa aproximadamente un tercio de la población y de la economía del País Vasco. Este territorio cuenta con numerosas cooperativas, como la mundialmente famosa Corporación Mondragón.

El fuerte núcleo industrial de empresas manufactureras de tecnología media-baja y media-alta ha demostrado ser menos vulnerable a los envites recientes

Entre 1995 y 2008, la estructura económica de la región cambió ligeramente aumentando la actividad de construcción. Este sector registró un crecimiento de entre un 6% y un 10% del valor añadido bruto de la región, mientras se producían ligeros descensos en otros sectores: del 2% al 1% en agricultura, del 27% al 26% en manufacturas, mientras los servicios decrecían del 61% al 60%. Dentro de la industria manufacturera, el nivel de empleo se mantuvo estable o progresó en determinados subsectores, con incrementos muy notables en la categoría “productos fabricados de metal”. En la actual situación de crisis financiera y económica, la economía del País Vasco ha dado pruebas de una mayor resistencia que el resto de España en todos los sectores, ofreciendo también una menor vulnerabilidad en el sector de la construcción. De manera que si España en su conjunto registró un incremento de 10,2 puntos porcentuales de su tasa de desempleo entre el 4º trimestre 2007 y el 4º trimestre 2009, en el País Vasco este incremento solo fue de 6 puntos porcentuales.

A diferencia del resto de España, la inmigración no ha supuesto una contribución significativa al crecimiento del PIB de esta región...

El modelo de crecimiento del País Vasco viene siendo algo diferente del de otras muchas regiones españolas. Con aproximadamente 2,1 millones de habitantes y un PIB que ascendía a 68.000 millones de EUR en 2008 (cifra

que bajó a 65.500 millones en 2009 por efecto de la crisis), esta región representa solo el 4,7% de la población total de España pero el 6,1-6,3% del PIB español. El crecimiento no se ha basado en una evolución demográfica insostenible. España registró un incremento masivo de su población (1% anual de 1995 a 2005) alimentado por la inmigración. En el País Vasco, la población está envejeciendo (un 18,6% tiene 65 o más años) y registró un incremento neto total de la misma de tan solo un 3,5% entre 1998 y 2009 (unos 74.000 habitantes). La población nacida en el extranjero asciende a tan solo 120.000 personas, si bien ha pasado de representar el 0,7% al 5,4% de la población a lo largo del periodo 1998-2008.

... pero los incrementos de capital y trabajo generaron crecimiento entre 1995 y 2004, con factores de innovación más notables a partir de 2004 (pre-crisis)

Diversos estudios sobre la región han intentado explicar el origen de la llamada “paradoja competitiva vasca”. Con respecto a los niveles de PIB per cápita y tasas de crecimiento, el País Vasco ocupa el primer puesto en España y se encuentra por encima de las medias regionales de la OCDE, en parte debido a ventajas relacionadas con los diferenciales de poder adquisitivo. No obstante, la ventaja relativa de esta región con respecto a las medias de la OCDE en términos de PIB por trabajador ha disminuido en los últimos 15 años. Entre 1986 y 1995, el capital y la productividad total de los factores (PTF) explicaban el crecimiento del valor añadido bruto (VAB), con un papel mucho más reducido del trabajo. La PTF recoge efectos por encima y más allá del valor de la tecnología traducida en gastos de capital, incluido el cambio tecnológico relacionado con la inversión intangible y la incorporación de conocimiento tácito destinado a mejorar la relación trabajo/capital en los procesos de producción. En cambio, en el periodo comprendido entre 1995 y 2004, el trabajo fue el principal factor de crecimiento del VAB, junto con el capital, mientras que la PTF no tuvo un papel determinante. En el periodo 2004-2006, parece haber incrementado el papel de la PTF. La pregunta de cara al futuro es cómo garantizar que la inversión en I+D siga contribuyendo al crecimiento de la productividad y que las fuentes de inversión públicas no desplacen a las fuentes privadas.

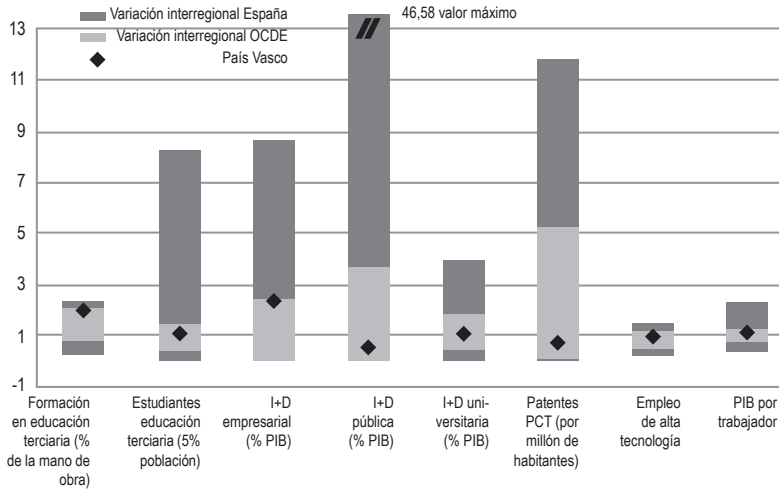
Mejores resultados de España en numerosos indicadores económicos y de innovación

El País Vasco ocupa una posición de liderazgo en España en varios indicadores económicos y relacionados con la innovación (véase el Gráfico 0.1). Entre los mismos se encuentran: mano de obra con formación terciaria, peso de la I+D empresarial, PIB por trabajador y cuota de empleo en industrias de alta tecnología y servicios intensivos en conocimiento (KIS). Habida cuenta de que las instalaciones públicas de investigación y la capacidad de investigación en la educación superior son más limitadas, los datos que arrojan la I+D pública y la educación superior están por debajo de las medias de España y de la OCDE.

Dentro de la OCDE, el País Vasco es una región industrial fuerte pero no es un polo de conocimiento global

Dentro de la OCDE, sin embargo, el País Vasco no se encuentra entre las regiones que lideran el ranking de los principales indicadores tradicionales asociados con la innovación. Si utilizamos las clasificaciones del Cuadro Europeo de Indicadores de la Innovación, el País Vasco se encuentra en la categoría “innovador medio-alto”, segunda de cinco. Otros análisis identifican el grupo de regiones similares o pares del País Vasco como las regiones del centro y sur de Europa. Un análisis de la OCDE sitúa al País Vasco dentro de un grupo de pares regionales denominadas “centros de producción y suministradores de servicios y tecnología media”. Estas regiones, si bien no se encuentran a la cabeza de los polos de conocimiento de la OCDE con la mayor intensidad de I+D y actividad patentadora, sí son regiones con una mano de obra con muy alto nivel de formación y una actividad industrial que puede incluir sectores de diseño, intangibles y otros originados por la creatividad, además de las actividades manufactureras tradicionales. Otras regiones de la OCDE comparables al País Vasco son: Rhône-Alpes y Alsacia (Francia), Quebec y Ontario (Canadá), así como varias regiones del Reino Unido, entre otras. Algunas regiones con un fuerte entramado industrial que pueden servir de referencia al País Vasco son Baden-Württemberg y otras varias regiones alemanas, o el sur de los Países Bajos, por nombrar algunas.

Gráfico 0.1. Resumen de indicadores de innovación regional: País Vasco
Mediana de las regiones OCDE =1



Notas: Datos del 2007 o del último año disponible dependiendo de la región. La franja de color claro representa el rango de valores del país. La franja de color oscuro representa el rango de valores de las regiones de la OCDE. El diamante es el valor para la región. Los valores están normalizados a 1 para la mediana de la OCDE para las regiones disponibles. No hay información disponible sobre todas las regiones de la OCDE para cada indicador.

Fuente: Cálculos basados en datos de la *Base de Datos Regionales de la OCDE*.

La elevada cuota de I+D empresarial ejecutada del País Vasco requiere una interpretación más matizada, basada en los tipos de agentes y las fuentes de financiación

Los países miembros de la OCDE presentan de media una elevada cuota de I+D a cargo del sector empresarial. Esto indica un fuerte compromiso del sector privado con la innovación. Del total de la I+D desarrollada en el País Vasco, el 76% corrió a cargo de las empresas en 2009 (81% en 2008). Debido a la demografía empresarial de la región, hay una proporción relativamente más alta de gastos en I+D a cargo de pequeñas y medianas empresas (Pymes), que suelen encontrar mayores barreras a la inversión en I+D. Sin embargo, esta cifra bajó a aproximadamente un 60% en 2008 cuando se excluyó de este cómputo a aquellas entidades clasificadas dentro del sector privado

pero que ostentaban unas participaciones variables de financiación pública (por ejemplo, los centros tecnológicos [CT] y los más recientes centros de investigación cooperativa [CIC]). Las empresas vascas disfrutaban de unos mayores niveles de ayuda pública para sus gastos de I+D que otras regiones y países (el 25% del gasto de las empresas en I+D, un total del 0,47% del PIB para apoyo a la I+D tanto directo como indirecto – es decir, créditos fiscales - a las empresas). Nótese que la comparación de estos datos entre regiones y países debería interpretarse teniendo en cuenta otras formas de ayuda pública a la I+D empresarial que no aparecen en las estadísticas, como los préstamos subvencionados.

Las pautas de innovación apuntan a un incremento de la inversión pero no de la proporción de empresas que innovan

El País Vasco está intentando pasar de un modelo de innovación incremental y de reducción de costes a un modelo que sea más intensivo en conocimiento. Dentro de España, el País Vasco presenta la mayor intensidad de innovación (gasto en actividades de innovación con respecto a las ventas) de todas las regiones. Aumenta el gasto en innovación tecnológica (4,1% del PIB en 2008), con un incremento de los niveles y una composición que va desplazándose de la adquisición de maquinaria y equipos hacia la I+D interna. Por otra parte, ha aumentado considerablemente el número de empresas con acceso de banda ancha, del 34% (2002) al 92% (2008). En 2008, entre las empresas con 10 o más empleados, el porcentaje de empresas que innovaban en el País Vasco alcanzaba el 32% (considerando todas las empresas, este porcentaje era del 16%). Nótese sin embargo que se han observado valores similares a lo largo de toda la década. Y el porcentaje de Pymes que presentaban una nueva innovación de proceso o producto no mejoró sensiblemente, ya que osciló entre el 30 y el 35% entre 2003 y 2008.

Si bien la economía del País Vasco es abierta desde el punto de vista de los intercambios comerciales, otros indicadores apuntan a la necesidad de una mayor integración en redes internacionales para complementar las redes internas

Debido a ciertas tendencias sociopolíticas que requerían una autosuficiencia regional, las empresas muestran un fuerte compromiso con la región. Existen

señales de que la región ha desarrollado de manera creciente redes internas por medio de políticas e intermediarios. Entre los agentes del sistema regional de innovación de los que se señala que no están suficientemente integrados en dichas redes se encuentran las universidades y numerosas Pymes. Por lo que respecta al acceso al conocimiento internacional, el País Vasco dispone de vínculos escasos pero que van en aumento. La economía vasca es relativamente abierta, con una ratio comercio exterior/PIB del 61%. Podría sacar mayor provecho de su potencial de recepción de inversión extranjera directa (IED) (muy baja en la actualidad), que tiene vínculos importantes con la industria local. También podría beneficiarse de mayores niveles de financiación extranjera de la I+D (3% en 2009). La región ha venido intensificando su presencia en redes internacionales participando en algunos Programas Marco de la UE y en Plataformas Tecnológicas Europeas. Las redes de talento con alta cualificación también son importantes, habiéndose financiado a través de las políticas de atracción regionales la presencia de 73 nuevos investigadores residentes o investigadores extranjeros invitados a lo largo de los dos últimos años. El porcentaje de patentes de titularidad compartida con un coinventor ha pasado de representar un tercio a la mitad de las invenciones desde el año 2000, pero el porcentaje de coinventores con regiones extranjeras está estancado y se encuentra entre los más bajos de España (en torno al 5%). Y, si bien la región ha incrementado con rapidez su porcentaje de coinventiones con regiones extranjeras a lo largo del tiempo, otras regiones presentan un crecimiento más rápido de sus conexiones. Cierto es que el País Vasco mejoró sustancialmente desde el percentil 28 de las regiones en términos de conexiones internacionales (1977-1987) al 54º (1988-1997), pero luego retrocedió al percentil 47 (1998-2007).

Tendencias de la política de CTI

Una política de CTI regional desarrollada con éxito desde principios de los ochenta, con raíces en la competitividad industrial apoyada por los centros tecnológicos (CT)

Con la Constitución española de 1978 y las posteriores negociaciones sobre el papel de las regiones españolas en materia de política de CTI, el País Vasco optó pronto por desarrollar su propia política. Con unos recursos de investigación pública y académica muy limitados, la región hizo una elección estratégica en cuanto a la orientación de su política, optando por centrarse en la competitividad industrial. El método seleccionado para alcanzar ese objetivo fue la consolidación de un conjunto de CT o laboratorios de

ensayos con escasos recursos y con una orientación sectorial, con el apoyo del Departamento de Industria y de su agencia ejecutora SPRI. La política industrial implicaba un enfoque de desarrollo tecnológico. El Plan de Estrategia Tecnológica 1990-1992 y en gran medida el siguiente, el Plan Tecnológico Industrial 1993-1996, fueron elaborados bajo los auspicios de la SPRI. Un análisis de varios ejercicios seleccionados entre 1989 y 2004 revela que el presupuesto del Gobierno Vasco asignado a la política tecnológica, fue de cuatro a cinco veces el asignado a la política científica (del 0,7% al 1,2% del presupuesto total contra el 0,2% para la política científica). Sin embargo, los planes contemplaban poca o ninguna coordinación con el Departamento de Educación, Universidades e Investigación, responsable de la financiación de las actividades e infraestructuras de investigación del sector académico.

El Plan 1997-2000 supuso la génesis del pensamiento integrado para la política de CTI

El Gobierno Vasco intentó adoptar un enfoque más integrado de su política de CTI a finales de los noventa y principios de la pasada década. El Plan de Ciencia y Tecnología (PCT) 1997-2000 puso mayor énfasis en el desarrollo de la capacidad de conocimiento en CyT, así como en la articulación de la vertiente de la oferta con la de la demanda de conocimiento y la tecnología. Las iniciativas institucionales y de políticas reflejaban este enfoque cada vez más integrado. Una de las iniciativas clave fue el desarrollo de entes como la Red Vasca de Tecnología. Una política formal de clúster así como los planes tecnológicos de los clústeres sustentaban estos desarrollos. Aun y con todo, la financiación destinada a infraestructuras de CyT disminuyó y los proyectos que implicaran la cooperación entre los distintos agentes del sistema de innovación siguieron siendo escasos.

El Plan 2001-2004 supuso el primer intento efectivo de ampliar el mix de políticas...

El Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) 2001-2004 promovía iniciativas institucionales que ampliaban el alcance del *mix* de políticas regionales. El Departamento de Industria y los CT conservaban el protagonismo, al aumentar su presupuesto (que cubre la política de tecnología pero también abarca instrumentos de apoyo a la investigación relevante para la industria, realizada en centros y universidades) en un 68% a lo largo del periodo mencionado, mientras que el del Departamento de Educación (que

incluye la política científica) solo creció un 8,1%. Aproximadamente un 70% del presupuesto total del Plan se concentraba en la oferta de los CT así como en la demanda de las empresas. Pero el Plan reforzó las medidas de apoyo a las entidades integradas en la Red Vasca de Tecnología, desarrolló programas para la inversión de las empresas en I+D+i así como proyectos cooperativos, y dedicó una mayor atención a los recursos humanos.

... con la incorporación de nuevos agentes de la investigación (CIC y BERC) al sistema de innovación

El Plan 2001-2004 marcó la creación, en paralelo, de dos conjuntos de entidades nuevas destinadas a consolidar y diversificar la base de conocimiento vasca. Los CIC (Centros de Investigación Cooperativa), financiados por el Departamento de Industria, fueron creados para llevar a cabo investigación selectiva en campos considerados estratégicos para la región, entre los cuales se incluían a sectores emergentes para los que el País Vasco todavía no disponía de un entramado industrial importante. Los BERC (Centros de Investigación Básica y de Excelencia) fueron desarrollados por el Departamento de Educación para apoyar la investigación fundamental, no selectiva, basada en la excelencia de los investigadores. Al aumentar el número y naturaleza de estas nuevas entidades, surge la necesidad de: *i*) una mayor claridad en la gobernanza de cada entidad; *ii*) suministrar servicios comunes a todos los centros en relación con la transferencia de tecnología; y *iii*) una mayor estrategia, coordinación y complementariedades generales en la evolución de estos centros lanzados inicialmente sobre trayectorias independientes.

El Plan 2007-2010 marcó la voluntad real de crear las condiciones para la llamada “Segunda Gran Transformación” de la región

El Plan 2007-2010 asume el objetivo de promover la llamada “Segunda Gran Transformación” de la región. Para ello, se crearon varios programas clave para financiar proyectos. En algunos casos, dichos programas estaban dirigidos a agentes concretos del sistema vasco de innovación o a prioridades sectoriales/tecnológicas específicas. También se fomentaba la diversificación hacia sectores de alta tecnología (biociencias, nanociencias, energías alternativas y electrónica para el transporte inteligente) y se reforzaban las entidades a través de programas para nuevos centros de investigación o para

la atracción de talento (Ikerbasque). La eco-innovación y la innovación social era nuevas líneas de ese plan, si bien tenían en el mismo una definición todavía imprecisa. También se creaban varias otras entidades para fomentar el trabajo en red y la gobernanza, como Innobasque (una agencia de innovación con un enfoque centrado en la colaboración en red, en lugar de en programas, como es el enfoque de la SPRI), el ente estratégico interdepartamental Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación, una Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) con nuevo nombre e instrumentos, y un nuevo Fondo para la Innovación (40 millones de EUR anuales)..

Los centros tecnológicos, una fortaleza destacada del sistema vasco de innovación, deberían seguir evolucionando

Los centros tecnológicos (CT) son, con justicia, el orgullo del sistema vasco de innovación. A partir de entidades tradicionales de transferencia de tecnología, la región ha logrado constituir algunos CT potentes y diversificados. Dentro de sus actuaciones orientadas a fortalecer a estos agentes, la región ha promovido la consolidación de los centros dentro de dos redes de CT (Tecnalia e IK4) para racionalizar sus costes y competir más eficazmente en la escena internacional con actores como Fraunhofer (Alemania) y TNO (Países Bajos). Los CT actúan con mucha eficacia en la obtención de fondos públicos procedentes tanto de su región como del exterior, como por ejemplo del Programa Marco de la UE o del programa español CENIT.

Los CT siguen ocupando una posición central en el sistema de innovación y las políticas de CTI. A medida que los CT han madurado, las políticas les han ido exigiendo una mayor responsabilización para obtener apoyo público. Un modelo de desarrollo orientado a la excelencia internacional ha desplazado progresivamente el enfoque de los CT hacia la vertiente de generación de conocimiento. Esto ha dejado en el sistema vasco una brecha abierta y creciente para la transferencia de tecnología básica a las Pymes. Los incentivos públicos para aportar más apoyo a las Pymes podrían o bien ser incorporados a la financiación institucional de los CT junto a medidas de estímulo de la demanda de estas Pymes o, de manera alternativa o complementaria, podrían sustentarse en otros agentes como los clústeres, las agencias de desarrollo local y los centros de formación técnica..

La investigación académica, infra-desarrollada en los enfoques de las políticas de CTI anteriores, merece una mayor atención para mejorar en calidad y cantidad

Si bien los agentes de la región reconocen que existe “un problema” con las universidades dentro del sistema de innovación, son necesarias actuaciones claras para abordar finalmente este problema. La interacción con las empresas plantea retos a las universidades españolas en general debido a barreras reglamentarias y a normas culturales dentro y fuera de las mismas. Sin embargo, otras regiones de España ofrecen cada vez más incentivos para mejorar la investigación cualitativa y cuantitativamente, como lo ilustra el último Plan de CTI de Cataluña. El País Vasco tiene una gran universidad pública (UPV/EHU – Universidad del País Vasco), una universidad privada con una orientación aplicada que nace de una escuela politécnica original (Universidad de Mondragón, parte del grupo cooperativo Mondragón) y otra universidad privada (Universidad de Deusto) con un enfoque centrado en las ciencias sociales y la docencia. El desarrollo de la excelencia y de la masa crítica en los grupos de investigación ha progresado (20 acreditaciones de “excelente”, 115 “aceptable”, el resto sin certificación), al igual que la actividad de transferencia de tecnología. Pero las universidades vascas no ocupan lugares destacados en varios indicadores de las universidades españolas. Es importante el acceso al conocimiento fuera de la región ya que su tamaño no permite una masa crítica en todas las áreas científicas. Sin embargo, se podrían orientar más esfuerzos hacia el desarrollo de prioridades regionales en investigación básica para lograr la transformación deseada del modelo de innovación de la región. Se podría recurrir a una mayor integración de las iniciativas del Departamento de Educación en los esfuerzos interdepartamentales, junto a nuevos criterios en contratos basados en el desempeño para las universidades en general, así como becas específicas de investigación, para garantizar que tales iniciativas no conduzcan a inversiones disociadas de las necesidades regionales en materia de competitividad. Unas medidas de acompañamiento deberían apoyar la eficiencia y capacidad de absorción de las universidades.

Infra-atención a los recursos humanos dedicados a la innovación en el Plan 2007-2010, aparte de la creación de Ikerbasque

El plan no prestaba una atención detallada a los recursos humanos. La ratio de personal de I+D por cada 1000 empleos es, ciertamente, alta (9,4 EDP contra 7,7 de media en la OCDE). Sin embargo, la composición de este personal de I+D, 71% dedicado a la ingeniería, puede no dar respuesta suficiente a las

necesidades científicas de la región. Otro reto estriba en lograr una mayor movilidad interinstitucional entre las empresas, las IES, otras entidades de investigación y los CT. Si bien la normativa española obstaculiza en parte esta movilidad, problema que una nueva iniciativa española intenta atajar, en la práctica dicha movilidad es excesivamente infrecuente. Son precisos esfuerzos a escala regional para reforzar la movilidad de investigadores cualificados. Ikerbasque, emulando el modelo del ICREA catalán, es un ente que atrae, financia y coloca a científicos en entidades de investigación regionales. Este modelo de agencia de atracción de talento de investigadores es el utilizado en España para salvar las barreras reglamentarias, y de otra índole, a la contratación de científicos extranjeros por entidades públicas como las universidades. Podría intensificarse su orientación hacia las áreas de investigación prioritarias de la región para ir creando una masa crítica. En Bizkaia, se ha desarrollado otro programa para ayudar a financiar una atracción consistente de talento de primera línea así como facilitar la reubicación de los investigadores en la zona. Además de la atracción de talento, una mayor apertura del País Vasco a las redes de conocimiento propiciaría los vínculos internacionales de los investigadores residentes actuales. Otros aspectos de los recursos humanos precisan recibir una mayor atención en tanto que elementos relevantes para el éxito de los futuros planes de CTI. Estos son: la mejora de los resultados de los estudiantes de educación primaria y secundaria, el reforzamiento de la formación continua, así como abordar otros obstáculos a la integración internacional, como el conocimiento del idioma inglés.

El País Vasco está paulatinamente incorporando nuevos conceptos de política de innovación a su cartera de CTI

Existe en la región un reconocimiento creciente de que el Plan de CTI debería adoptar un enfoque más amplio de la innovación habida cuenta de que los procesos de innovación van cambiando al igual que las políticas destinadas a apoyarlos. El siguiente Plan de CTI en curso ha identificado ciertos ejes estratégicos con este fin. Entre los progresos realizados hasta la fecha en la región, cabe destacar: el trabajo inicial para promover la sensibilización hacia la innovación social (publicaciones, talleres, guías prácticas utilizadas e implantadas en ámbitos sociales, etc.); el desarrollo de una estrategia de eco-innovación con numerosas EComunidades de Innovación; y el reconocimiento del papel de los “intangibles” en la innovación (la región está actualmente estudiando desarrollar una metodología para medir las inversiones en intangibles). Si bien la excelencia en la gestión viene siendo desde hace tiempo objeto de un esfuerzo sostenido, otros instrumentos

como los que precisan el diseño y la creatividad se encuentran en sus etapas tempranas de desarrollo. Aunque no se trata de un nuevo sector *per se*, se admite cada vez más ampliamente que el apoyo a los servicios intensivos en conocimiento tiene un efecto positivo sobre otros sectores, si bien no hay políticas específicas en esta área.

Con una inversión pública sostenida en CTI, que, por efecto palanca, genera una mayor inversión privada, el mix de políticas de CTI podría ser ajustado en varias dimensiones

El compromiso público continuado del País Vasco de invertir en políticas de CTI es una necesidad para que la región pueda competir. Dentro de esta inversión, el *mix* de políticas de diferentes instrumentos para apoyar la política de CTI debe evolucionar a lo largo del tiempo, basándose en una retroalimentación periódica. No existe un modelo inteligente de *mix* de políticas para una región sino que es específico de la región y debería abordar las necesidades actuales y previstas para el futuro del sistema de innovación, basándose en sus activos existentes y en las tendencias a nivel mundial. Dado el sistema actual de innovación del País Vasco, su estrategia e instrumentos, podrían contemplarse varios ajustes en el próximo Plan de CTI:

- **Financiar la ciencia (básica) y la tecnología/innovación (aplicada):** Para apoyar la innovación impulsada por el conocimiento, la región debe invertir más en la vertiente científica de su cartera. La evidencia en las regiones de la OCDE revela una convergencia de los campos científicos, un aumento en la colaboración para la producción científica (publicaciones), y una mayor pluridisciplinariedad en la ciencia. Los planes públicos tienen en cuenta esta debilidad del País Vasco, pero los recursos y los mecanismos de responsabilización están rezagados. Dado el elevado coste de la investigación científica y la masa crítica requerida para competir en la escena internacional, se debería dar prioridad a la investigación científica en áreas relevantes para el tejido económico de la región. No es necesario que todo el conocimiento se genere en la región; es también vital un mayor acceso al conocimiento externo que puede ser absorbido por la región. La eficacia de la inversión pública en ciencia depende asimismo de medidas complementarias destinadas, por un lado, a crear capacidad de absorción en las empresas y, por el otro, a superar determinadas barreras normativas y culturales en las universidades, a través de la implantación de incentivos y mecanismos de responsabilización.

- **Consolidar la innovación no tecnológica:** Una de las fortalezas de la región ha sido el desarrollo de numerosos instrumentos de apoyo tecnológico. Por lo que se refiere a programas de innovación no tecnológica, la región viene realizando desde hace tiempo un esfuerzo para fomentar la excelencia en la gestión, que ha obtenido gran éxito. Existen actuaciones incipientes en materia de creatividad e innovación social. Podría hacerse mucho más para promover los servicios intensivos en conocimiento y la creación de valor añadido a través de la inversión en diseño y creatividad.
- **Diseñar instrumentos nuevos que generen demanda:** Al igual que en otras regiones, las políticas del País Vasco tienden a privilegiar la provisión de instrumentos antes que la creación de una demanda constante. La contratación pública orientada a la innovación es una herramienta. Otros incentivos como las normas y los reglamentos (incluidas las normas de consumo) pueden fomentar también la innovación si se definen objetivos apropiados. Tales instrumentos son especialmente útiles para la innovación que apoya objetivos sociales incluyendo a los servicios públicos (sanidad, energía, educación, etc.).
- **Ampliar el alcance a las Pymes no innovadoras y en crecimiento:** Dada la demografía empresarial de la región, sigue habiendo importantes desafíos para ayudar a las Pymes no innovadoras a innovar. Esta ayuda puede adoptar formas tanto tecnológicas como no tecnológicas. Existen ya varios programas para estimular la demanda entre las Pymes (desarrollo de agendas de innovación, apoyo a las TIC, innovación en la gestión empresarial, etc.) Se precisan mayores esfuerzos por parte de todos los agentes para llegar a las Pymes (asociaciones en red, clústeres, agencias de desarrollo local, centros tecnológicos, etc.).

La región también podría revisar algunas otras características del actual *mix* de instrumentos de CTI. **Apoyo directo e indirecto:** En el País Vasco, las proporciones relativas en el año 2007 fueron de un 52% para los incentivos fiscales y un 48% para el apoyo directo. Al tratarse de una región y no de un país, el número de herramientas que puede utilizar el sector público para ayudar a sus empresas es más restringido. Sin embargo, dado que la ayuda indirecta complementa los proyectos de I+D empresarial existentes pero no ayuda a crear más empresas activas en materia de innovación *per se*, estas proporciones relativas pueden no estar adaptadas a las necesidades de la amplia mayoría de las empresas vascas. Esto es especialmente cierto si se considera el nivel global relativamente más alto de apoyo público como porcentaje del PIB. **Definición selectiva de objetivos por agente:** Los

recursos de los programas de innovación de mayor envergadura ejecutados a través de la SPRI se destinan aproximadamente en un 50% a miembros sin ánimo de lucro de la RVCTI, existiendo programas diferentes para agentes no miembros de la red (generalmente empresas sin una unidad de I+D segregada). La pertinencia de tal distinción basada en el estatus fiscal debería revisarse periódicamente. **Financiación competitiva e institucional de la investigación:** Una determinada proporción de la financiación destinada a centros tecnológicos y otros centros de investigación (CIC, BERC) debería ser apoyo institucional con objetivos de rendimiento. Una proporción insuficiente de apoyo institucional puede limitar el desarrollo de los centros. **Financiación de proyectos y programas:** Las regiones y los países miembros de la OCDE están promoviendo cada vez más la financiación a largo plazo de programas además de proyectos individuales, incluso por medio de consorcios en partenariados público-privados. El País Vasco ha iniciado esta programación y podría considerar su ampliación.

Otras estrategias regionales de innovación que persiguen la transformación y la diversificación pueden ofrecer enseñanzas para el País Vasco

El País Vasco ha desarrollado una estrategia de CTI que persigue la diversificación en nuevos sectores considerados estratégicamente relevantes. Estos esfuerzos de diversificación están acompañados de nuevas estrategias sectoriales y nuevos centros de investigación. Ha surgido en los últimos años una clara tendencia en las estrategias regionales en la OCDE marcada primero por un énfasis progresivo en CTI, luego en las biotecnologías, más adelante en las nanotecnologías, y ahora en las tecnologías verdes. Uno de los desafíos para el País Vasco consiste en identificar nichos únicos que le permitan competir eficazmente con otras regiones con mayor masa crítica en las áreas tecnológicas más comunes.

En diversos análisis de otros planteamientos regionales de esta cuestión destacan varios factores de éxito. Un factor de éxito común es el diseño y la implantación de mecanismos para propiciar la generación de capacidades tecnológicas y de conocimiento endógenas (locales) con incentivos paralelos para promover su aplicación dentro de las empresas. Otro factor de éxito es un fuerte liderazgo regional para movilizar a los diferentes agentes del sistema de innovación. La transición de una economía manufacturera tradicional a otra que sea más intensiva en conocimiento, en particular la fabricación con alta tecnología, es una elección natural. La pregunta estriba en cómo promover que esa transformación y trabajo vayan encaminados hacia una

nueva y desconocida frontera tecnológica. En Japón, la Provincia de Shinshu transformó una zona industrial tradicional en un centro industrial de alta tecnología en dos etapas. En primer lugar, se proporcionó un fuerte apoyo a la I+D (infraestructuras e incentivos a las empresas) y en segundo lugar, se creó un clúster específico (dispositivos inteligentes) que utilizó la investigación local dentro de un entorno que promovía las condiciones necesarias para su aplicación a oportunidades de negocio. Otra opción, más allá de modernizar y diversificar la estructura industrial, consiste en evolucionar hacia un nuevo modelo económico. El Piamonte (Italia) ha adoptado recientemente esta estrategia apoyando por un lado la inversión en el sector de las TIC y, por otro, iniciativas para las industrias agroalimentarias tradicionales que responden a técnicas más éticas y más respetuosas con el medio ambiente.

La Política de CTI del País Vasco en un contexto de gobernanza multinivel

El País Vasco tiene una autonomía regional cada vez mayor en materia de política de CTI...

El País Vasco tiene una notable autonomía fiscal de nivel subnacional, así como competencias en materia de política de CTI, debido tanto a competencias formales como a elecciones estratégicas regionales hechas sobre la base de sus activos y estructura industrial. Es bien conocido el éxito de su política de innovación orientada a la industria. El País Vasco presenta el segundo mayor gasto presupuestario per cápita de España detrás de Navarra, la otra región con régimen foral. Un cálculo del gasto presupuestario regional en CTI per cápita realizado en 2007 indica que era más de tres veces superior al de Cataluña y era casi cinco veces el de Madrid, si bien estas dos regiones se benefician de manera importante de financiación española de la investigación en centros de investigación nacionales y en universidades regionales comparativamente más fuertes. Por otra parte, se ha otorgado al País Vasco competencias y fondos adicionales. Desde 2009, la región es la primera en España a la que se ha concedido competencias en políticas de I+D que son desarrolladas en coordinación con la Administración española. El acuerdo supone el equivalente a una partida anual no consignada de recursos adicionales que la región puede emplear en su política de CTI. El clima fiscal español en general y la política del gobierno central en el contexto de la crisis tienen, no obstante, cierto impacto sobre la región vasca.

... pero las políticas y fuentes de financiación de España y de la UE sientan las bases de los enfoques regionales

Otras Administraciones contribuyen a la consecución de los objetivos del Plan Vasco de CTI. El Plan de CTI 2010 preveía que, de los aproximadamente 6.700 millones de EUR previstos para un periodo de cinco años, el País Vasco y sus territorios aportarían el 80% de los recursos públicos del Plan, mientras que el 20% procedería del exterior (13% de España y 7% de la UE u otras fuentes externas). La región hace una proyección de porcentajes relativos similares para el siguiente Plan de CTI. En lo que respecta al Plan Nacional español de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, el País Vasco ha conseguido hacerse con una cuota de fondos superior a su cuota del PIB español. Y en cuanto a los Fondos del Programa Marco de Investigación de la UE, el País Vasco ha captado un 10-15% del total de los flujos hacia España en los últimos veinte años, en particular para sus CT. La Política Regional de la UE también ha influido en la orientación estratégica de la política de CTI. Por ejemplo, los programas RIS y RIS+ de apoyo a las estrategias regionales de innovación fueron elementos importantes en el proceso de transición de la región de un enfoque industrial a un enfoque de innovación. Otras actuaciones de la UE como el Proceso de Bolonia para la armonización universitaria, la Agenda de Lisboa, Europa 2020 y la Unión por la Innovación son otros tantos elementos que completan el contexto de la política del Gobierno Vasco.

Creciente participación del País Vasco en el diálogo y otros instrumentos de gobernanza multinivel con la política CTI de España

El País Vasco tiene una participación creciente en el diálogo sobre políticas con el Estado español a pesar de disfrutar de una mayor autonomía en materia de CTI. Los órganos existentes para sustentar formalmente el diálogo entre España y sus regiones acerca de las políticas de CTI en general (como el Consejo General de la Ciencia y la Tecnología y sus órganos) no suelen ser, en la práctica, los vehículos básicos de este diálogo. Se utiliza sin embargo una gama de instrumentos para la colaboración intergubernamental. Los contratos para grandes infraestructuras en el marco del Mapa español de Infraestructuras Científicas y Tecnológicas Singulares incluyen nuevos proyectos en el País Vasco. Los más destacados son la Fuente Europea de Neutrones por Espalación (ESS) en Bilbao (con sede en Lund, Suecia) y el apoyo a una Plataforma de Imagen Molecular en San Sebastián. Otros

aspectos de la cooperación con España a nivel de política son los contratos con diferentes agentes españoles. La agencia española CDTI ha suscrito un acuerdo con el Departamento de Industria de la región para la promoción de la innovación en las empresas vascas y para fomentar su participación en programas nacionales e internacionales de I+D gestionados por el CDTI. Otro ejemplo es un acuerdo entre el organismo público español CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) y el EVE, Ente Vasco de la Energía, para llevar a cabo actividades de I+D conjuntas en los campos de la eficiencia energética, el almacenamiento de energía y las energías renovables. Por último, otro contrato reciente con el Ministerio de Ciencia e Innovación alienta al País Vasco a diseñar y poner en práctica programas para contribuir a la consecución de los objetivos de la Estrategia Estatal de Innovación de España (E21), financiados con un préstamo del Estado a bajo interés.

Es necesario un fuerte liderazgo en los más altos niveles del Gobierno Vasco y mecanismos funcionales para la planificación estratégica y la coordinación interdepartamental

El Departamento de Industria es quien ha impulsado la política de CTI en el País Vasco a lo largo de las dos últimas décadas. El Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación, constituido en 2007 y presidido por el Lehendakari, fue creado para atender la necesidad de una mayor coordinación y pilotar la estrategia y la financiación de la política vasca de CTI. Sin embargo, el Consejo no ha desempeñado plenamente esta misión por distintos motivos posibles (falta de práctica y liderazgo para la coordinación interdepartamental, falta de concreción de los objetivos de su misión, agenda de reuniones no coordinada, u otras cuestiones políticas). Un Consejo Vasco de Investigación independiente para asesorar en materia de política de investigación y una Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología tampoco parecen haber desempeñado las funciones previstas en el PCTI 2010.

La planificación estratégica y la coordinación interdepartamental están por lo tanto infra-desarrolladas y, sin embargo, son importantes para la implementación de una transformación del sistema de innovación. Existe una necesidad de mayor integración del Departamento de Educación así como de otros departamentos como los de Agricultura y Sanidad en la planificación y ejecución de CTI. Por ejemplo, el Departamento de Sanidad creó la Viceconsejería de Calidad, Investigación e Innovación Sanitaria. La necesidad de colaboración interdepartamental también queda patente en lo

que respecta a la gestión de las infraestructuras de CyT así como del Fondo de Innovación (40 millones de EUR anuales - 34 del Gobierno Vasco y 6 de las 3 Diputaciones Forales). Esta última partida podría ser mejor aprovechada para apoyar programas nuevos o piloto, en lugar de cubrir lagunas existentes en distintos programas de diferentes departamentos. La innovación en los servicios públicos y la utilización de instrumentos de contratación pública también requieren este enfoque que englobe a la totalidad del gobierno.

Debería fomentarse la colaboración interdepartamental ascendente para la ejecución de las políticas

En un sistema avanzado de gobernanza, en el que cada departamento y agencia dispone de los incentivos apropiados, los órganos de coordinación pueden no ser tan necesarios. Los departamentos y agencias identifican según una pauta ascendente las áreas donde es necesaria la colaboración. Este tipo de colaboración interdepartamental en la implementación de las políticas ya ha comenzado en el País Vasco. Los ejemplos más notables de la misma están en la financiación conjunta de instrumentos de I+D de otros departamentos y del Departamento de Industria, en función de necesidades sectoriales específicas. Es más, las universidades o los BERC (centros de investigación) gestionados por el Departamento de Educación, pueden solicitar y recibir fondos de instrumentos gestionados por la SPRI (Departamento de Industria). A medida que se adopte un enfoque que englobe a la totalidad del gobierno en la región, es verosímil que vayan surgiendo más colaboraciones impulsadas por la demanda.

Ejemplos de la OCDE a nivel nacional y regional de promoción de una mayor integración interdepartamental en el desarrollo y ejecución de políticas de CTI

Hay ejemplos de experiencias nacionales y regionales en la OCDE para abordar el problema de la coordinación horizontal que pueden servir de orientación al País Vasco. Algunos países miembros y sus regiones han fusionado las funciones de investigación e innovación dentro de un único departamento/ministerio, incluida la propia España (Ministerio de Ciencia e Innovación), Nueva Zelanda (también Ministerio de Ciencia e Innovación) o el Reino Unido (Departamento de Negocios, Innovación y Competencias).

El mismo fenómeno se ha producido también a escala regional, como en Cataluña con la creación del Departamento de Innovación, Universidades y Empresas, o en Flandes, Bélgica (Ministerio de Economía, Emprendizaje, Ciencias, Innovación y Comercio). No obstante, estas fusiones tienen menos probabilidades de alcanzar el éxito si existe un fuerte desequilibrio entre las entidades que las conforman, lo que parece ser el caso del País Vasco. En lugar de fusiones, los consejos interdepartamentales han sido creados para conseguir una coordinación, tanto de la planificación estratégica en los niveles más altos como de la ejecución. En las regiones inglesas, los Consejos para la Ciencia y la Industria fueron creados con participación pública y privada para configurar las estrategias regionales de innovación. Cataluña ha instituido en paralelo un consejo de alto nivel con expertos externos y una comisión interdepartamental con una secretaría técnica. Flandes ha tomado una serie de medidas para “horizontalizar” su política de innovación, incluida la reestructuración de su Consejo. Sin embargo, no todas las regiones han estimado posible o útil promover órganos formales interdepartamentales.

Innobasque, el principal foro público-privado de promoción de una agenda más amplia para la innovación, requiere un mandato claro reconocido por todos

El País Vasco tiene una cultura de redes internas que tiene su origen en su tamaño reducido, su historia, su política y su cultura. Pero para lograr la llamada “Segunda Gran Transformación” de la región, debe haber nuevos participantes que influyan en el proceso de desarrollo de las políticas. Innobasque fue creada en 2007 como agencia de innovación de la región para apoyar el sistema de innovación en general, con una potente Junta Directiva integrada por los líderes públicos y privados de la región. Es el más activo defensor a escala regional de la necesidad de explorar el ámbito de la innovación en un sentido más amplio, incluyendo los servicios públicos y otros objetivos sociales. Para lograr ser eficaz como facilitador del diálogo y proveedor de inteligencia de políticas deberá: asegurarse de que su misión queda definida con claridad y diferenciada de la de otros agentes del sistema; gozar de legitimidad para colaborar con todos los agentes públicos y privados; **no** ser percibido como competidor de otros agentes en lo que a obtención de financiación se refiere; y tener la obligación de presentar resultados mensurables, al igual que otros agentes del sistema.

Contemplar la posibilidad de potenciar a la SPRI como principal agencia de suministro del sistema de innovación mediante una mayor integración de las tareas asociadas

La SPRI es una agencia de desarrollo de renombre internacional que contribuyó al éxito del vuelco de la región en los años ochenta y noventa. Actualmente, implementa la mayor parte de los programas del Departamento de Industria, pero no todos. Dada la necesidad de una mayor evaluación de los programas dentro del *mix* de instrumentos, el País Vasco debería contemplar la posibilidad de dotar a la SPRI de la capacidad y los recursos necesarios para gestionar la totalidad de la cartera de instrumentos que ofrece el Departamento de Industria. Esta combinación de financiación, ejecución y evaluación por parte de la agencia ejecutora es frecuente en los nuevos enfoques de la gestión pública para la ejecución de políticas de CTI. Pero obviamente, delegar responsabilidades sin otorgar a la vez suficientes recursos o capacidad tendría como resultado un mandato contraproducente y falta de medios.

Las tres territorios son activos en materia de CTI a través de su misión de desarrollo económico, lo que propicia la experimentación pero también ocasiona superposiciones y añade complejidad

Los tres territorios del País Vasco, con mayores poderes fiscales que el resto de entes subregionales de España, promocionan activamente la innovación. Los territorios históricos vascos no tienen competencias asignadas en materia de CTI *per se*, pero sin embargo utilizan sus propios recursos para promover a los agentes de la CTI o políticas de innovación a través de sus competencias en materia de promoción económica. El solapamiento parcial de las competencias *de facto* en materia de políticas puede generar diálogo entre niveles, experimentación y complementariedad, pero también duplicidad. Araba-Álava, al ser la más pequeña, se ha centrado principalmente en atender las necesidades de la base de Pymes. Gipuzkoa viene complementando el apoyo tradicional a la CyT con esfuerzos relacionados con la innovación social y la iniciativa empresarial. Bizkaia, con más del 50% del PIB y de la población de la región, tiene los recursos y el enfoque que más se asemejan, quizás con un carácter parcialmente duplicador, a los esfuerzos desarrollados por el Gobierno Vasco. Por otra parte, las agencias de desarrollo local están jugando un papel más importante en la promoción de redes locales de innovación. Pero se dan ejemplos de experimentación a nivel territorial que han sido recogidos por el Gobierno Vasco, lo que indica que el espacio

que se deje a la experimentación puede dar sus frutos. Deberían buscarse oportunidades para una mayor homogeneización dentro de la región, incluida la cofinanciación, para reducir la duplicidad.

Existen numerosos diagnósticos del País Vasco, pero debería reforzarse la inversión en gestión de la información, seguimiento y evaluación de los programas y planes (incluida la información presupuestaria)

El Gobierno Vasco ha realizado numerosos esfuerzos para comprender su economía y los factores de competitividad, pero no ha elaborado suficientemente los datos que permiten evaluar programas, políticas y estrategias. La agencia de estadística del País Vasco (Eustat) tiene una cantidad considerable de datos a niveles geográficos bajos, lo que facilita el análisis económico. La segregación de los datos distinguiendo entre centros tecnológicos y centros de investigación cooperativa, frente a otro tipo de empresas facilitaría la realización de análisis útiles del sistema y de su evolución. El gobierno regional también apoya al Instituto Vasco de Competitividad (Orkestra) que ofrece diagnósticos y análisis detallados de la economía y, más recientemente, del sistema de innovación. A pesar de ello, los sucesivos planes de CTI no evalúan plenamente los éxitos y fracasos de los planes anteriores de cara a la elaboración de los nuevos planes. Y faltan evaluaciones de la “adicionalidad” (es decir los cambios en el comportamiento de las empresas y de otros agentes del sistema de innovación), producto de instrumentos de política individuales o combinados. Este tipo de evaluación es una debilidad frecuente en las regiones y países de la OCDE. No obstante, dada la importante cuota de financiación pública (directa e indirecta) de la I+D empresarial, dichas evaluaciones resultan especialmente importantes en el País Vasco. Deberían continuar las evaluaciones internas destinadas a sustentar el aprendizaje continuo de políticas así como las externas que aportan periódicamente nuevo conocimiento experto. Los datos relativos a la utilización de los programas y a la financiación pública acumulada concedida a los agentes clave del sistema de innovación requieren más recursos para la gestión de datos en las agencias ejecutoras. Un seguimiento claro de los presupuestos asociados a los planes de CTI, a las estrategias de diversificación y a otras áreas de la política reforzaría los esfuerzos de seguimiento y evaluación. La existencia de algún tipo de secretaría técnica de la política de CTI (bien sea en el seno del Gobierno Vasco o desde una de las fundaciones a las que apoya) ayudaría a garantizar que dicha información es rastreada según un esquema interdepartamental.