

Bizkai Lab



ÁREA

A9 Aktiba Coyuntura y Competitividad – 1.29 Lehiakortasuna

NOMBRE DE LA ACCIÓN/PROYECTO

Fomentar la cooperación en el tejido económico de Bizkaia como modo de catalizar prácticas de innovación, transferencia de conocimiento / tecnología y de internacionalización

ENTREGABLES

D2.4b v1

DESTINATARIO(S)

Servicio de Promoción Económica de la DFB

EQUIPO DE TRABAJO

Investigadores de Orkestra-IVC / Universidad de Deusto

Colofón:

Informe	Síntesis informe – partim Infraestructura y programas de apoyo
Fase/Tarea	2.4
Fecha de entrega	10/12/20XIII
Autores	Bart Kamp
Revisor	Edurne Magro

CONFIDENCIAL

Table of Contents

1. Introduccion.....	5
2. Politicas de apoyo a las empresas para fomentar la cooperacion, innovacion e internacionalización	9
2.1. Politicas de innovación.....	9
2.2. Politicas de internacionalización	13
2.3. Politicas de cooperación, de redes y de cluster	17
3. Infraestructuras de apoyo a las empresas para fomentar la cooperacion, innovacion e internacionalización	20
3.1. Infraestructuras de apoyo en el Pais Vasco.....	21
3.1.1. Red Vasca de Ciencia, Tecnologia e Innovacion.....	21
3.1.2. Knowledge-Intensive Business Service providers	24
3.1.3. Centros de Formacion Profesional.....	26
4. Evaluacion de programas de apoyo del Departamento de Promocion Economica de la Diputacion Foral de Bizkaia	29
4.1. Efectos sobre prestaciones en innovacion y competitividad empresarial	29
4.1.1. Efectos por parte del conjunto de programas de apoyo	29
4.1.2. Efectos a nivel de programas individuales.....	32
4.2. Efectos sobre la propensión de cooperar con terceros de cara a la innovacion	33

CONFIDENCIAL

1. Introducción

El proyecto « *Fomentar la cooperación en el tejido económico de Bizkaia como modo de catalizar prácticas de innovación, transferencia de conocimiento / tecnología y de internacionalización* » nace del interés de examinar las virtudes y beneficios que puede aportar la cooperación a las empresas –bizkainas en particular- de cara a su competitividad y sostenibilidad.

En paralelo, el proyecto aspira a evaluar hasta qué grado las empresas bizkainas están sacando provecho de los valores que se atribuyen a la cooperación y de los programas y las infraestructuras de apoyo que están a disposición de las empresas bizkainas para que esas cooperan con terceros (sean entes públicos o privados) para temas de innovación e internacionalización.

La presuposición de que los programas públicos de apoyo a la empresa privada en vistas de la cooperación, innovación e internacionalización, así como el despliegue de infraestructuras que ayudan en la investigación, el conocimiento, la tecnología y de relacionarse en el extranjero, son positivos para la empresa se basa en una serie de observaciones y lógicas alrededor del concepto de ‘fallos de red’ (“network failures” – véase e.o. Lundvall, 1992; Nelson; 1993), como:

- Empresas con escasos medios y/o reducido tamaño pueden toparse con límites a la hora de aunar medios, capacidades y músculo para hacer frente a iniciativas de internacionalización y actividades de I+D+i¹ y entonces es legítimo de defender programas de apoyo de parte del sector público o de que este último relacione a las empresas con terceros con capacidades
- De acuerdo a la teoría de los sistemas de innovación (Gassler et al., 2008), la innovación no es resultado de un proceso lineal, sino de la interacción entre diferentes actores y agentes en un sistema. Esta aproximación refuerza la importancia que se da al proceso interactivo de innovación, en el que el conocimiento y los flujos de conocimiento entre los actores del sistema son considerados especialmente importantes. Es en base a este pensamiento que el apoyo público se dirige a fomentar la cooperación para la innovación y de crear efectos sistémicos, vía políticas cluster y demás.
- Dentro de este pensamiento sistémico, las infraestructuras de conocimiento e I+D son un elemento clave de un territorio y, sobre todo de su sistema de innovación. Las empresas no innovan de forma aislada sino que su conocimiento necesita de la combinación del conocimiento de otros agentes para innovar. Es ahí en donde las infraestructuras de conocimiento e I+D desempeñan un papel relevante ya que pueden proporcionar a las empresas conocimiento y tecnología relevante para innovar.
- El razonamiento anterior es aplicable también en el área de la internacionalización (e.o. Forsgren, 1989) y de ahí que surgen iniciativas públicas para apoyar la creación de clústeres y consorcios de exportación o de fomentar el internacionalizar en red (p.ej. la Red ESPA). De manera similar, la internacionalización del sistema regional de innovación también es, en ocasiones, objeto de las políticas de internacionalización, y iniciativas correspondientes de Tecnalia e IK4 se puede entender desde esa perspectiva.

¹ Véase entre otros: <http://blog.orquestra.deusto.es/?p=454>; http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE_82_EE1CE1E2972EA5033BAF019FC463BCC_B.pdf & <http://www.sintetia.com/en-innovacion-importa-el-tamano/> .

- En el ámbito de la internacionalización, se refiere frecuentemente a los siguientes fallos de red o asimetrías de información como justificante de programas de apoyo públicos (Fanjul, 2012):
 - deficiencias de información que tienen las empresas, en lo referente a información sobre mercados exteriores, competidores e instrumentos de apoyo público a la internacionalización;
 - dificultades para localizar a clientes o socios comerciales;
 - dificultades para obtener financiación.

De ahí que el Departamento de Promoción Económica de la DFB decidio de formular en conjunción con un equipo de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad los siguientes objetivos de investigación:

1. Establecer y analizar indicadores de empeño, rasgos estructurales y pautas de comportamiento empresariales,² y sus impactos sobre la propensión y la efectividad de cooperar, innovar e internacionalizar por parte de las empresas bizkainas.
2. Establecer los efectos que los programas del Departamento de Promoción Económica de la DFB generan sobre los participantes en términos de su propensión a la cooperación, innovación y internacionalización
3. Precisar el publico objetivo que mejor se ajusta a los programas de apoyo del Departamento de Promoción Económica de la DFB, teniendo en cuenta también los medios disponibles al nivel de la Diputación
4. Determinar posibles mejoras de diseño y enfoque para el portafolio de programas de apoyo que maneja el Departamento de Promoción Económica de la DFB

En vista de estos objetivos, el Departamento de Promoción Económica de la DFB y Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad están siguiendo un planning que se presenta en el siguiente grafico:

² Modos de innovación, tipos y radicalidad de innovaciones, carácter explotativo/explorativo de las acciones de innovación, apertura a/pautas de la cooperación, estrategias y trayectorias de internacionalización, ...

Ilustración 1: GANTT chart del calendario

M1 = abril 2012

Fases	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Fase 0: Conceptualización, definición y lanzamiento del proyecto	█	█	█	█	█	█																							
Fase 1: Estado del arte de conceptos claves y apreciaciones iniciales de las problemáticas en Bizkaia																													
Fase 1 - Tarea 1: Pautas de conducta y rasgos empresariales en relación a la innovación y la internacionalización					█	█	█	█	█	█																			
Fase 1 - Tarea 2: Modos de innovación y modelos de internacionalización					█	█	█	█	█	█																			
Fase 1 - Tarea 3: Infraestructuras de conocimiento e I+D y paisaje de políticas en materia de innovación, internacionalización y cooperación					█	█	█	█	█	█																			
Fase 1 - Tarea 4: Síntesis y conexión transversal de los hallazgos de las Tareas 1.1-1.3									█	█	█	█	█																
Fase 2: Diagnóstico del estado de la cuestión en cuanto a los conceptos clave en Bizkaia																													
Fase 2 - Tarea 1: Pautas de conducta y rasgos empresariales en relación a la innovación y la internacionalización										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█										
Fase 2 - Tarea 2: Modos de innovación y modelos de internacionalización										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█										
Fase 2 - Tarea 3: Infraestructuras de conocimiento e I+D y paisaje de políticas en materia de innovación, internacionalización y cooperación										█	█	█	█	█	█	█	█	█	█										
Fase 2 - Tarea 4: Síntesis y conexión transversal de los hallazgos de las Tareas 2.1-2.3																	█	█	█	█	█								
Fase 3: Desarrollo de soluciones y evaluar su posible integración en el portafolio de servicios de la DFB-PE																		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
Fase 4: Facilitación del aterrizaje y la aceptación del (renovado) portafolio de servicios de la DFB-PE							█			█			█			█			█			█			█	█	█	█	

En el año 2012 se procedió con una aproximación general a los temas de investigación (para conceptualizar los temas desde una perspectiva macro, sin enfoque específico sobre las empresas del territorio de Bizkaia), y esto se plasmó en los entregables finales de la Fase 1 (informes entregados en diciembre 2012).

Entre enero y julio del presente año el equipo se ha centrado en las labores de la Fase 2, la cual abarca los objetivos 1 y 2 de los bullet points anteriores.

El presente documento forma uno de tres informes de síntesis que tratan de sintetizar los hallazgos de los informes en relación a esa Fase 2 y que fueron entregados en julio 20XIII.

Dichos tres informes se dedican a las siguientes temáticas:

Un primer informe (“partim innovación”)³ que se centra en las interrelaciones entre indicadores de cooperación empresarial y propensión más capacidad de innovar de parte de las empresas.

Un segundo informe (“partim internacionalización”)⁴ hace lo mismo de cara a las interrelaciones entre cooperación e internacionalización.

Un tercer informe (“partim evaluación de políticas” - que es el presente documento) repasa el paisaje de programas de apoyo e infraestructuras de apoyo a disposición de las empresas bizkaiana y discute los efectos que los programas del Departamento de Promoción Económica de la DFB generan sobre los participantes en términos de su propensión a la cooperación, la innovación y la internacionalización. Después del capítulo introductorio, el Capítulo 2 presenta un inventario de dichos programas y el Capítulo 3 hace lo mismo respecto a los infraestructuras. El Capítulo 4 presenta hallazgos respecto a los efectos de los programas de apoyo que maneja el Departamento de Promoción Económica de la DFB.

Entre octubre 20XIII y julio 2014 el equipo se centra en la Fase 3 y 4, y abordará los objetivos 3 y 4 de los bullet points de arriba.

³ Aparece como informe separado.

⁴ Aparece como informe separado.

2. Políticas de apoyo a las empresas para fomentar la cooperación, innovación e internacionalización⁵

2.1. Políticas de innovación

El País Vasco es una región en la que diversas políticas de innovación definidas e implementadas a diferentes niveles administrativos interactúan e impactan sobre las empresas.

A nivel regional, la política de innovación en el País Vasco está fragmentada en diferentes departamentos del Gobierno Vasco, formando parte de diferentes áreas o dominios que responden a diferentes objetivos. Dado que no existe una clara línea divisoria entre los objetivos y las políticas -ya que una política puede ser implementada para dar una respuesta de más de un objetivo- hay un serio potencial de interferencias.

La mezcla o mix de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación del País Vasco se compone principalmente de Políticas Tecnológicas y de Innovación gestionadas por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo y de políticas de ciencia, gestionadas por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación. Una visión general de estas políticas se aporta en la tabla siguiente:

Tabla 1: Mix de Políticas de Innovación del Gobierno Vasco

Objetivos de la política	Áreas de políticas	Categorías de políticas	Programas	Actores Objetivos	Instrumentos	Departamento	
Desarrollar y apoyar las infraestructuras de Ciencia, Tecnología e Innovación	Tecnología e Innovación	Apoyo a las infraestructuras de I+D e Innovación	SAIOTEK (2002)	RVCTI (Red Vasca Ciencia, Tecnología e Innovación)	Subvenciones para reforzar la capacidad de las infraestructuras de I+D	Departamento de Industria	
			EMAITEK (2008)	Centros Tecnológicos			
			CICs (2008)	CICs			
	Ciencia	Apoyo a las infraestructuras científicas y formación	Políticas de Propiedad Industrial	Apoyo a la solicitud de patentes (2008)	RVCTI excepto UPV	Subvenciones	Departamento de Educación
				Equipamiento científico (2008)	RVCTI excepto UPV y unidades de I+D empresariales	Subvenciones para fortalecer las infraestructuras científicas y promover su excelencia	Departamento de Educación
				International Physics Centre (2000)	International Physics Centre		
			BERCs (2008)	BERCs			

⁵ Nos limitamos aquí a presentar los programas de apoyo a nivel vasco y bizkaino, sin mostrar los programas estatales y europeos que haya.

Objetivos de la política	Áreas de políticas	Categorías de políticas	Programas	Actores Objetivos	Instrumentos	Departamento
			Subvenciones a la investigación competitiva para acciones especiales (2008)	RVCTI		
			Proyectos de investigación básica y aplicada (2007)	RVCTI		
			Subvenciones a los grupos de investigación de la universidad (2007)	Grupos de investigación de la universidad		
Apoyo a la inversión en ciencia, tecnología e innovación	Innovación y tecnología	Políticas de I+D e innovación genéricas	GAITEK (2005)*	Empresas	Subvenciones de I+D	Departamento de Industria
			INNOTEK (2005)*	Empresas		
			NET's (2005)*	Empresas y RVCTI		
			ETORGAI (2008)	Empresas y RVCTI		
			ALDATU (2008)	PYMES		
			HEDATU (2005)	Empresas y RVCTI		
	Políticas específicas de I+D	Deducciones fiscales a la I+D	Empresas	Deducciones fiscales	Diputaciones Forales**	
	Medioambiente, agricultura, alimentación y pesca	Políticas de I+D sectoriales en medioambiente, agricultura, alimentación y pesca	IKERKETA (2003)	Empresas y asociaciones sectoriales	Grants	Departamento de Medioambiente, Ordenación Territorial, Agricultura y Pesca
	Sanidad	Política de I+D en investigación sanitaria	Proyectos de investigación sanitaria (2010)	Centros de investigación públicos y privados	Subvenciones	Departamento de Sanidad y Consumo
Mejorar las competencias en las empresas	Innovación y Tecnología	Políticas de capital humano orientadas a la I+D	IKERTU (2005)	Investigadores individuales y PYMES	Subvenciones	Departamento de Industria
Mejorar la cooperación dentro de los	Innovación y tecnología	Políticas de redes y cooperación	INNOTEK, GAITEK & NETS (INTEK-1997)	Empresas (y RVCTI)	Programas de subvenciones a la I+D	Departamento de Industria
			ETORTEK 2002	RVCTI		

Objetivos de la política	Áreas de políticas	Categorías de políticas	Programas	Actores Objetivos	Instrumentos	Departamento
sistemas de innovación			ETORGAI (2008)	Empresas y RVCTI	colaborativa (subvenciones)	
			CLUSTER (1997)	Clusters	Política cluster (subvenciones)	
	Ciencia	Políticas de cooperación	Proyectos universidad/empresa (2007)	Universidades excepto UPV	Subvenciones a la colaboración	Departamento de Educación
Proveer las condiciones apropiadas para la Ciencia, Tecnología e Innovación	Otras políticas	Políticas fiscales y financieras no específicas a la I+D, políticas educativas, políticas de empleo, etc....				

* Estos programas se lanzaron en el 2005 aunque antes estaban incluidos dentro del programa INTEK

**La política fiscal en el País Vasco es dependiente de las Diputaciones Forales

Fuente: Adaptado de Magro (2012).

El cuadro anterior refleja la densidad y diversidad del paisaje de políticas de innovación en el País Vasco. Una primera valoración de las políticas y programas existentes nos dan una idea de las características del sistema y de los principales beneficiarios de esas políticas.

En cuanto a la implementación de los diferentes programas en diferentes etapas, se muestra una evolución en el policy mix de las “políticas de oferta” hacia “políticas más basadas en la demanda” y de “políticas más lineales” a “políticas orientadas a fortalecer los vínculos entre los actores dentro del Sistema Vasco de Innovación”. También se ve como la mayoría de los programas orientados a la ciencia se pusieron en marcha recientemente con el objetivo de reforzar la ciencia y acercar los agentes científicos a las empresas. Además, se percibe un sesgo en la promoción de las inversiones en I+D en lugar de una innovación organizativa en el conjunto de programas. Por otra parte, poca importancia se le ha dado a las políticas de propiedad industrial en contraposición a la promoción de las inversiones en investigación. También es fundamental señalar que se observa una mezcla de instrumentos directos e indirectos para impulsar la I+D y la innovación en las empresas. Hay una serie de medidas directas, como las subvenciones o ayudas directas a las empresas (ya sea individualmente o en colaboración con los agentes del sistema) y también las medidas indirectas provenientes de políticas fiscales como las reducciones fiscales a la I+D, que hacen que la política vasca para impulsar la I+D y las inversiones en innovación sea muy generosa en comparación con otras regiones o países (OCDE, 2011). Por último, en términos de fundamentos y metas de política, podríamos hacer una distinción entre dos tipos de políticas. En primer lugar, las encaminadas a mejorar el sistema de innovación regional y en respuesta a los fallos del sistema, como los dirigidos al desarrollo de las infraestructuras de I+D, la mejora de los vínculos entre el sistema y la mejora de las capacidades de aprendizaje en las empresas. En segundo lugar, las destinadas a responder a los fallos más neoclásicos, como las políticas fiscales.

En cuanto a la gobernanza de las políticas y programas, se entrevistó la supremacía del Departamento de Industria sobre el Departamento de Educación y otros Departamentos como el de Salud y Consumo y de Medio Ambiente, Planificación

Territorial, Agricultura y Pesca. Esto también implica que algunos de los actores del sistema se ven favorecidos en términos de cantidad y diversidad de programas y tipos de instrumentos que se aplican, tales como los Centros Tecnológicos, Centros de Investigación Cooperativa (CICS) y las empresas ubicadas en el País Vasco. Esto es consistente con el sesgo industrial de la trayectoria de las políticas del País Vasco durante las últimas tres décadas.

Además de estas políticas regionales promovidas por el Gobierno Vasco, los agentes de la innovación vasca (centros tecnológicos y de investigación, universidades, empresas, asociaciones, etc.) tienen acceso a otras políticas implantadas en otros niveles administrativos. En la siguiente tabla, mostramos las medidas que pueden usar las empresas situadas en Bizkaia.

Tabla 2: Políticas de innovación de la Diputación Foral de Bizkaia

Objetivos de la política	Áreas de políticas	Categorías de políticas	Programas	Actores Objetivos	Instrumentos	Departamento	
Apoyo a la innovación y la mejora en gestión	Tecnología e Innovación	Política de mejora a la gestión (innovación organizativa)	PREMIE	Empresas (PYMES) y entidades sin ánimo de lucro	Subvenciones	Departamento de Promoción económica	
			XERTATU	Empresas (PYMES) y entidades sin ánimo de lucro			
			BILGUNE	Empresas (PYMES) y entidades sin ánimo de lucro			
		Políticas de Innovación	Políticas de Innovación	Proyectos de innovación en producto y proceso	Empresas (PYMES)	Subvenciones	Departamento de Promoción económica
				Transformación empresarial basada en las personas	Empresas	Subvenciones	Departamento de Promoción económica
		Política de investigación orientada a la empresa	Política de investigación orientada a la empresa	Proyectos de investigación en centros de excelencia	RVCTI	Subvenciones	Departamento de Promoción económica

Objetivos de la política	Áreas de políticas	Categorías de políticas	Programas	Actores Objetivos	Instrumentos	Departamento
		Políticas de propiedad industrial	Protección de la propiedad industrial	Empresas (y RVCTI)	Subvenciones	Departamento de Promoción económica
Proveer las condiciones apropiadas para la Ciencia, Tecnología e Innovación	Otras políticas	Políticas educativas, políticas de empleo, etc....				

Fuente: elaboración propia.

2.2. Políticas de internacionalización

En el caso de las políticas de cara a la internacionalización, destacan para las empresas en Bizkaia -por una parte- los programas de apoyo a la internacionalización del Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia y -por otra parte- las acciones de apoyo a la internacionalización llevadas a cabo desde la Cámara de Comercio de Bilbao. A nivel autonómico están las políticas y los programas puestos en marcha desde las áreas de internacionalización del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y SPRI. A nivel nacional, existen los instrumentos proporcionados por la Secretaría de Estado de Comercio del Ministerio de Economía y Competitividad, incluyendo el Instituto de Crédito Oficial (ICO) adscrito al Ministerio de Economía y Competitividad y los órganos y entidades dependientes de la Secretaría de Estado de Comercio como el ICEX España Exportación e Inversiones (ICEX), la Compañía Española de Financiación del Desarrollo (COFIDES), la Sociedad Estatal España Expansión Exterior, y la Compañía Española de Seguro de Crédito a la Exportación (CESCE).

A continuación se recogen las políticas y los programas más representativos en el ámbito de la internacionalización que ofrecen las instituciones vascas y bizkainas:

Tabla 3: Apoyo a la internacionalización del Gobierno Vasco

Línea de actuación	Tipo de actuación (programa, instrumento, etc.)	Actores objetivo	Departamento
Fomento de la vocación internacional	Información sobre actuaciones y programas; sensibilización	Empresas	GV y SPRI, Cámaras de Comercio, ADEGI, CEBEK, SEA
	Foro de internacionalización INTERGUNE	Empresas	GV, SPRI, Cámaras de Comercio
	Jornadas sector-país	Empresas	GV y SPRI
	Encuentros red exterior SPRI		
Servicios de información y asesoramiento	Intersarea. Información sobre estudios de mercado, guías de actuación, etc	Empresas	GV y SPRI
	Programa PROINTER:	Pymes	GV y SPRI
	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo a la realización de reflexión estratégica - Apoyo en ejecución del plan de internacionalización 		
	Red de oficinas de SPRI:	Empresas	SPRI
<ul style="list-style-type: none"> - Prospecciones de mercado - Búsqueda de distribuidores, redes comerciales y socios locales 			
Formación	Becas de internacionalización:	Personas	GV y SPRI
	Formación de profesionales en Comercio exterior		
	BEGT – Becas Global Training: Ayudas para actividades de formación, especialmente para la movilidad internacional	Centros de Formación	GV
Promoción exterior	Misiones comerciales	Empresas	GV y SPRI
	Ferias y encuentros en el exterior		
	ELKARTZEN. Ayuda para actividades de promoción exterior	Asociaciones sectoriales	GV y SPRI
Cooperación para la internacionalización	Programa PROINTER:	Empresas	GV y SPRI
	<ul style="list-style-type: none"> - Servicios Comerciales Compartidos - Consorcios de exportación, consorcios productivos y grupos de promoción 		
	Programa TRACTOR: selección de empresas que actúen de palanca en cadenas de valor internacionales	Empresas	GV y SPRI

Implantaciones comerciales	Programa PROINTER: - Apoyo a las implantaciones comerciales fuera de la UE-15 - Selección y gastos de contratación de titulados para implantaciones exteriores	Empresas	GV y SPRI
Implantaciones productivas	Programa PROINTER: - Facilitar labores previas a constitución de implantación productiva fuera de la UE-15 - Apoyo al establecimiento de implantaciones productivas fuera de la UE-15	Fundamentalmente pymes, aunque también grandes	GV y SPRI
Implantaciones empresas servicios	Programa PROINTER: Apoyo implantación exterior empresas de servicios	Empresas de servicios	GV y SPRI

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4: Apoyo a la internacionalización de la Diputación Foral de Bizkaia

Línea de actuación	Tipo de actuación (programa, instrumento, etc.)	Actores objetivo	Institución
Servicios de consultoría y asesoramiento	BIZKAIEXT. Servicio de información y asesoramiento: 2.1.1 Cómo comenzar a operar en mercados internacionales 2.1.2 Información ayudas y apoyos 2.1.3 Aspectos técnicos 2.1.4 Análisis de potencial exportador	Pymes	Departamento de Promoción Económica y Cámara de Comercio de Bilbao
Formación	Prácticas de internacionalización. Convenio de colaboración	Clústeres y empresas	DFB
Fomento de las exportaciones	Programa INTERNACIONALIZACIÓN. Subvenciones para: 2.1.5 Inicio de exportaciones 2.1.6 Creación de delegaciones comerciales	Pymes de sectores productivos o de servicios conexos a la industria	Departamento de Promoción Económica
Cooperación para la internacionalización	Programa COOPERACIÓN: Subvención para identificación de socios comerciales y otros socios relevantes	Asociaciones empresariales y sectoriales y entidades sin ánimo de lucro	Departamento de Promoción Económica
Financiación de operaciones internacionales	Programa EKARPEN. Inversión. Capital para operaciones de inversión en el exterior	Empresas o grupos industriales estratégicos	DFB, DFG, DFA, EJ-GV y Kutxabank

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5: Apoyo a la internacionalización de la Cámara de Comercio de Bilbao

Línea de actuación	Tipo de actuación (programa, instrumento, etc.)	Actores objetivo	Institución
Servicios de información y asesoramiento	Programa de iniciación a la exportación: Análisis del potencial exportador	Pymes	Cámaras de Comercio y EJ/GV
	Programa de diversificación de mercados: Selección de mercados y líneas de actuación	Pymes	Cámaras de Comercio y EJ/GV
	Programa de diversificación sectorial	Pymes	Cámaras de Comercio y EJ/GV
	Otras herramientas de información y asesoramiento: guías para la empresa exportadora, asesoramiento on-line, información de países, documentación de exportación, etc.	Empresas	Cámara de Comercio de Bilbao
Formación	Formación en comercio internacional Formación en idiomas	Empresas	Cámara de Comercio de Bilbao
Promoción exterior	Misiones comerciales y ferias	Empresas	Cámara de Comercio de Bilbao
	Seminarios y jornadas		
Cooperación para la internacionalización	Subcontratación	Empresas	Cámara de Comercio de Bilbao

Fuente: elaboración propia.

Un aspecto de las tablas anteriores que merece una atención especial, especialmente en el caso de las PYMEs, es el de la cooperación para la internacionalización. En numerosas ocasiones las empresas se encuentran con barreras derivadas de su reducido tamaño, haciendo que la internacionalización en solitario sea prácticamente imposible y que necesiten fórmulas de cooperación dar ese paso a la internacionalización. En los diferentes niveles administrativos existen diferentes instrumentos encaminados a fomentar dicha cooperación. Así, entre otros, destacan el programa Cooperación del Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia, la Bolsa de Subcontratación de la Cámara de Comercio de Bilbao, las diferentes actividades incluidas dentro del programa PROINTER del Gobierno Vasco/SPRI para la creación de consorcios de exportación, consorcios productivos y grupos de promoción y la contratación de servicios comerciales compartidos, o el recientemente creado programa Tractor para la selección de empresas que puedan actuar de palanca en las cadenas de valor internacionales.

En el análisis llevado a cabo se observa que entidades de diferentes niveles administrativos trabajan, en ocasiones, sobre las mismas líneas de actuación y con instrumentos similares, lo que en ocasiones puede llevar a ciertas duplicidades y, por tanto, a ineficiencias en el uso de los recursos.

Con el objetivo de aunar esfuerzos y hacer que el apoyo a la internacionalización sea más eficiente, se están poniendo en marcha diferentes iniciativas.

A nivel de la CAPV, por ejemplo, existe el Consejo de Internacionalización del País Vasco, cuyo pleno está constituido por representantes de los Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo, el de Medioambiente, Planificación

Territorial, Agricultura y Pesca, SPRI, la Secretaría General de Acción Exterior, las tres Diputaciones Forales, Eusko Ganberak, el ICEX, los principales clústeres, la patronal, los sindicatos y el BEC. Los partícipes de dicho Consejo trabajan en la elaboración de un Programa Conjunto Único.

También existen convenios de colaboración, como el Convenio con Confebask, que incluye una serie de actuaciones como la organización de encuentros y jornadas, encaminadas a facilitar y consolidar la internacionalización empresarial. Estas acciones las desarrolla el propio Confebask, así como Adegí, Cebek y SEA.

A nivel estatal existe, por una parte, el Consejo Interterritorial de Internacionalización CII, un comité creado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en el que participan todas las Comunidades Autónomas, el Consejo Superior de Cámaras y la CEOE, y que funciona como un órgano consultivo de colaboración y cooperación. Por otra parte, en la Comisión del Plan Cameral se coordinan las actividades a realizar por las Cámaras de Comercio, ICEX y Gobierno Vasco en materia de promoción exterior.

2.3. Políticas de cooperación, de redes y de cluster

El País Vasco ha sido pionero en el diseño e implementación de una política de clúster desde los principios de los años 90, como parte de una ambiciosa estrategia para transformar su economía en respuesta a una profunda crisis económica y altos niveles de desempleo.

Hoy en día hay 22 asociaciones y pre-asociaciones clúster en el País Vasco (véase el cuadro), que juegan un papel importante en la mejora de la competitividad de las empresas vascas a través de fomentar la cooperación. La labor de las asociaciones se centra principalmente en los desafíos competitivos estratégicos relacionados con la calidad, la innovación y la internacionalización que no pueden ser abordados por las empresas de forma aislada.

Cuadro 1: Asociaciones clúster y pre-clúster en el País Vasco (2012)

Actividad	Asociación	Creación	Número de Socios	Apoyo de Política
Electrodomésticos	ACEDE	1992	7	Gobierno Vasco (Industria)
Automoción	ACICAE	1993	104	Gobierno Vasco (Industria)
Energía	Clúster de Energía	1996	90	Gobierno Vasco (Industria)
Aeronáutico y espacial	HEGAN	1997	38	Gobierno Vasco (Industria)
Industria marítima	Foro Marítimo	1997	322	Gobierno Vasco (Industria)
Máquina-Herramienta y Componentes	AFM	1992	99	Gobierno Vasco (Industria)
Papel	Clúster Papel	1998	21	Gobierno Vasco (Industria)
Medioambiente	ACLIMA	1995	84	Gobierno Vasco (Industria)
Puerto de Bilbao	UNIPORT	1995	135	Gobierno Vasco (Industria)
Electrónica y telecomunicaciones	GAIA	1996	267	Gobierno Vasco (Industria)
Audiovisual	EIKEN	2004	38	Gobierno Vasco (Industria)
Transportes, movilidad y logística	Clúster Movilidad y Logística de Euskadi	2005	108	Gobierno Vasco (Transporte)
Industria Agroalimentaria	Clúster de Alimentación de Euskadi	2008	43	Gobierno Vasco (Industria)
Fundición	FEAF	2009	66	Gobierno Vasco (Industria)
Biociencias	Basque Bioscience Cluster	2006/2009	45	Gobierno Vasco (Industria)

Actividad	Asociación	Creación	Número de Socios	Apoyo de Política
Hábitat y Contract	HABIC	2009	103	Gobierno Vasco (Industria)
Forja	SIFE	2009	14	Gobierno Vasco (Industria)
Construcción	ERAIKUNE	2010	80	Gobierno Vasco (Industria)
Fabricantes Herramienta de Mano	HERRAMEX	2010	26	Gobierno Vasco (Industria)
Productos e Instalaciones Siderúrgicas	SIDEREX	2010	71	Gobierno Vasco (Industria)
Industria de las Lenguas	LANGUNE	2011	60	Gobierno Vasco (Industria)
Equipos ferroviarios	MAFEX	2012	22	Gobierno Vasco (Industria)

Fuente: elaboración propia.

Una evaluación respecto a la política de clústeres del País Vasco de la mano de Ahedo (2004) concluyo entre otros que había (llevado a) pocas fusiones y alianzas estratégicas, pero un aumento importante en las relaciones entre empresas (por ejemplo, consorcios de exportación y proyectos de I+D). También concluyo que la continuidad de los clústeres requería ayuda pública.

3. Infraestructuras de apoyo a las empresas para fomentar la cooperación, innovación e internacionalización⁶

El País Vasco cuenta con una gran variedad de infraestructuras de conocimiento e I+D y parte de ellas fueron creadas con el explícito objetivo de generar conocimiento e I+D para el tejido empresarial.

Hablamos a propósito de “infraestructuras de conocimiento” y no de “infraestructuras de tecnología” dado que –tanto para innovar, como para internacionalizar y cooperar en general- las empresas carecen y van en búsqueda de apoyo y conocimiento tanto tecnológico y no-tecnológico. El referirse así a los centros de investigación y demás infraestructuras de apoyo a las empresas surge a mediados de los 90 crecen las evidencias de que la innovación no basada en la I+D, el conocimiento de carácter no-tecnológico y las actividades de servicios son de clara importancia para “la economía de la innovación”. Es entonces cuando comienza a plantearse que, en paralelo a las infraestructuras de carácter tecnológico, es de fundamental importancia para la innovación lo que Den Hertog (2000) denominó “la segunda infraestructura de conocimiento”, constituida fundamentalmente por lo que por Miles et al. (1995), unos pocos años antes, habían denominado “servicios empresariales intensivos en conocimiento” (conocidos habitualmente por sus siglas en inglés, KIBS). Frente a las primeras infraestructuras de conocimiento (compuestas fundamentalmente por la universidad y los centros de investigación con financiación pública), estarían todo un conjunto de empresas y organizaciones fundamentalmente privadas, que proporcionan conocimientos, técnicos (no basados en I+D: arquitectura, ingeniería, ensayos...), informáticos, de consultoría, de marketing, legales y de auditoría..., muchos de los cuales requieren una co-producción con el usuario.

En el presente capítulo las siguientes infraestructuras de conocimiento e I+D, que son las que principalmente podemos encontrar en el País Vasco:

- Universidad
- Centros Tecnológicos
- Organismos públicos de investigación
- Centros híbridos: centros de investigación cooperativa
- Empresas integrantes de los KIBS (servicios intensivos en conocimiento)
- Los centros de formación profesional

No obstante, debido a la importancia de las infraestructuras de I+D en Bizkaia y el País Vasco, nos centraremos principalmente en las primeras 4 y no analizando en tanto detalle las empresas de servicios avanzados (KIBS).

⁶ Nos limitamos aquí a presentar las infraestructuras de apoyo a nivel vasco y bizkaino, sin mostrar los programas estatales y europeos que haya.

3.1. Infraestructuras de apoyo en el País Vasco

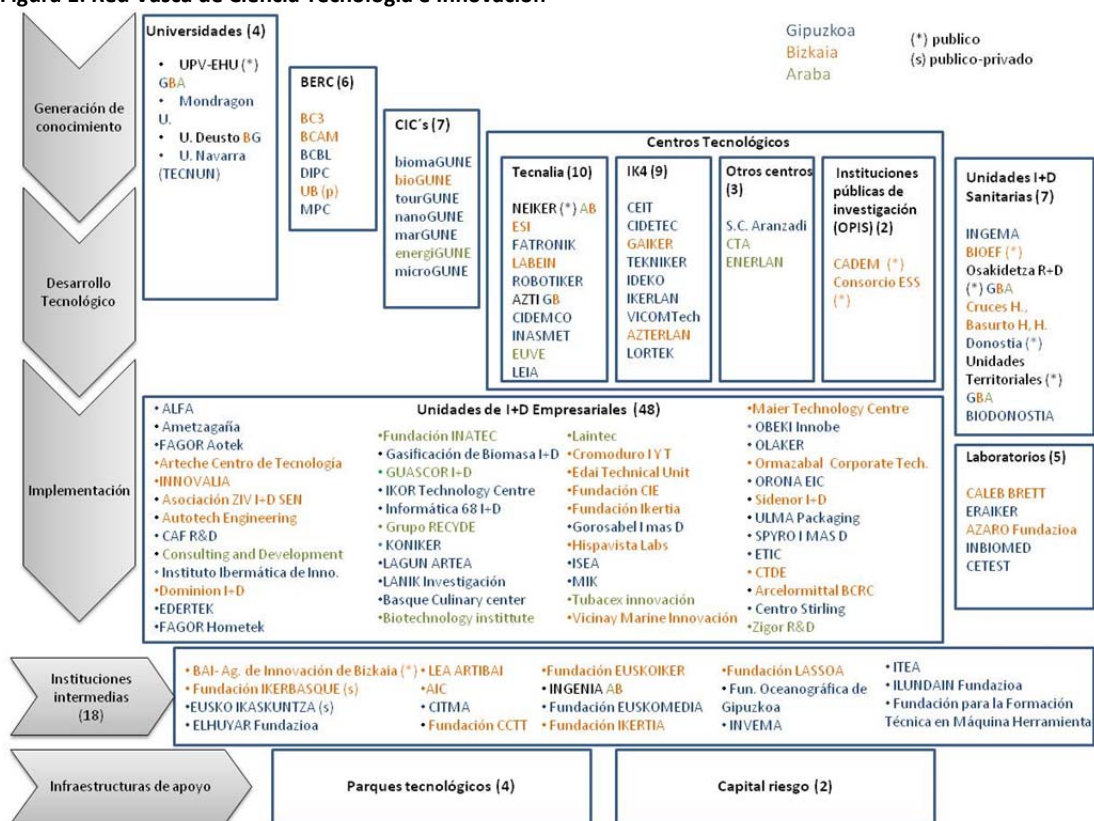
El País Vasco posee una extensa variedad de infraestructuras de conocimiento y actualmente se puede identificar las siguientes infraestructuras de conocimiento e I+D:

- **Centros Tecnológicos:** Son la piedra angular del Sistema Vasco de Innovación. Se han fusionado en los últimos años en dos corporaciones: Tecnalia e IK4. Uno de ellos es una fusión formal de los centros anteriores y la otra es una alianza en la que los centros siguen manteniendo su independencia anterior y forma jurídica.
- **Universidades:** En el País Vasco hay tres universidades: una grande y pública, que se encuentra repartida en todo el territorio regional (UPV), y dos privadas, una vinculada a un grupo cooperativo y a su industria (Universidad de Mondragón), y otra presente en dos de las tres provincias regionales y con una orientación más social (Universidad de Deusto).
- **Instituciones Públicas y Centros de Excelencia (BERCs):** Las instituciones públicas del País Vasco han tenido un peso muy limitado hasta la última década en la que los BERC se han constituido sobre la base de la masa crítica existente en la Universidad Pública con el fin de mejorar las bases científicas y de investigación del sistema de innovación.
- **Centros de Investigación Cooperativa:** Los Centros de Investigación Cooperativa (CICs), en la última década, se han propiciado con el fin de apoyar a sectores estratégicos existentes en la región o de sectores o tecnologías nuevas que el gobierno trata de promover.
- **Sector de empresas de servicios avanzados** tales como ingenierías y consultorías, que ejercen un papel fundamental en la innovación y el desarrollo tecnológico con las PYMES. Estas corresponden en grandes partes a lo que denominamos “KIBS” (véase arriba)
- **Los centros de formación profesional.** Se entiende por formación profesional (FP) aquellos estudios y aprendizajes encaminados a la inserción, reinserción y actualización laboral, cuyo objetivo principal es aumentar y adecuar el conocimiento y habilidades de los actuales y futuros trabajadores a las necesidades del entorno productivo a lo largo de toda la vida.

3.1.1. Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación

Salvo el grupo de las KIBS y los centros de formación profesional, las infraestructuras de conocimiento conforman la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI). Los componentes de la RVCTI se reflejan en la figura siguiente, en la que se encuentran además reflejada su situación geográfica, en donde podemos apreciar que Bizkaia es un territorio que concentra aproximadamente un 40% de estas infraestructuras:

Figura 1: Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación



Fuente: Elaboración propia a partir de OECD (2011) y EUSTAT

En cuanto a relaciones con el tejido empresarial, se puede destacar lo siguiente:

- Los Centros Tecnológicos en el País Vasco están cerca de la industria y llevan a cabo investigación aplicada y otras actividades de transferencia de tecnología dirigidas a la industria regional, mientras que la investigación básica es principalmente llevada a cabo a través de proyectos internacionales y financiación básica.
- Por el contrario, a pesar de Centros de Investigación Cooperativa estén concebidos para llevar a cabo investigación orientada a la industria están todavía muy lejos de las necesidades de la industria y, básicamente, realizan actividades de investigación básica y científica.
- La universidad presenta deficiencias en lo que respecta a su actividad principal (educación y formación), especialmente en los estudios de grado y carece de especialización en lo que respecta a los estudios de postgrado. Además, en la universidad cada vez tienen un mayor peso las actividades de transferencia de tecnología en los últimos años.

En lo que respecta a la internacionalización y mercados, las principales singularidades son las siguientes:

- Los clientes de los centros tecnológicos vascos se pueden dividir básicamente en dos: las empresas y la administración pública. Es de destacar que los principales clientes son regionales y las actividades y los proyectos se concentran en un número determinado de clientes. Las empresas regionales son también uno de los principales clientes de las universidades vascas, especialmente en el caso de una de las privadas, la Universidad de Mondragón, que está orientado al Grupo Cooperativo Mondragón.

En la educación y la formación, concretamente en los estudios de grado, los estudiantes son principalmente de la región y en los estudios de postgrado del ámbito es más internacional, con una alta concentración de estudiantes de América Latina en los estudios de doctorado.

- Las universidades no están muy especializadas en los campos científicos o educativos, sino que encontramos en el caso del País Vasco una especialización en términos de su misión. Así, entre las dos universidades privadas, podemos distinguir entre una universidad que se centra en la industria cercana (Universidad de Mondragón) y otra con una misión más orientada al entorno social (Universidad de Deusto). Los centros tecnológicos, sin embargo, son organizaciones impulsadas por el mercado, es decir, están organizados y orientados a determinados sectores y mercados. Sin embargo, han evolucionado a partir de un modelo de orientación tecnológica, ya que hasta el comienzo del siglo XXI eran centros politécnicos. Esta especialización en tecnologías es el modelo seguido por los Centros de Investigación Cooperativa, que además no se encuentran muy cercanos a la industria regional a pesar de que fueron creados para dar respuesta a necesidades industriales desde la investigación básica.

- Para finalizar, podemos señalar que los centros tecnológicos en el País Vasco están muy internacionalizados en términos de proyectos financiados por fondos competitivos (es decir, el Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea y a partir de ahora el Programa Horizonte 2020), pero no en términos de proyectos con empresas privadas de otros países, aspecto que se considera reto para estas organizaciones.

Por último, en términos de interacción tanto entre las diferentes organizaciones como entre éstas y la industria en general, se pueden destacar las siguientes singularidades del caso vasco:

- La falta o las ineficiencias en las interacciones ineficientes entre las infraestructuras de conocimiento del País Vasco es uno de los asuntos no resueltos del sistema vasco de innovación. Las infraestructuras de conocimiento e I+D deben desempeñar un papel de interacción con la industria, especialmente los centros tecnológico y los CICs. En este último caso, en estas organizaciones los representantes de la industria están en los órganos de gobierno, pero todavía carecen de una interacción sistemática con la industria en las actividades del día a día. Esta interacción es también una característica emergente en las instituciones públicas y BERCs en el País Vasco.

- Las interacciones entre los diferentes tipos de agentes también presentan algunas debilidades. Los centros tecnológicos tienen poca interacción con las universidades, no siendo tampoco muy proactivos en el establecimiento de vínculos con otros agentes. Además, las instituciones públicas y BERCs no suelen interactuar con los centros tecnológicos, pero algunos de ellos tienen fuertes vínculos con grupos universitarios y además parte de su personal proviene de esos grupos. Sin embargo, depende de la persona que está gestionando dichas instituciones más que ser una característica general. La misma situación se puede observar en los CIC en donde la interacción con los centros tecnológicos y la universidad varía de un centro a otro. Sin embargo, en este caso, esto se podría considerar como una debilidad muy importante ya que son centros precisamente concebidos para facilitar esta interacción.

3.1.2. Knowledge-Intensive Business Service providers

Referiéndose a las KIBS, esas se suele agrupar de modo simplificado en cuatro grandes categorías: informática (CNAE 62-63), I+D (CNAE 72) , servicios técnicos como arquitectura, ingeniería, diseño... (CNAE 71-74) y servicios jurídico-económicos como asesoría legal, fiscal, contable, de gestión, de marketing... (CNAE 69-70, 73 y 75).

Aquí, la CAPV presenta una relativa especialización y ventajas comparativas en servicios de I+D y en arquitectura e ingeniería, al tiempo que muestra un equilibrio o cierta subespecialización en los restantes KIBS. Navarro (2010, p. 53) escribe, al respecto: «Exceptuando unos pocos casos (por ejemplo, en ingeniería), en la mayoría de los segmentos del sector se carece de un núcleo de empresas de referencia, relativamente especializadas e internacionalizadas, con el suficiente tamaño, con un núcleo estable de personal, que gasten dinero en investigar, en formación, en alianzas». Esto queda reflejada también en la siguiente tabla.

Tabla 3-1 Distribución porcentual del empleo e índice de especialización de los sectores KIBS en la CAPV, España y la UE (2010)

	Distribución porcentual				Índice de especialización			
	CAPV	España	UE-15	UE-12	CAPV	España	UE-15	UE-12
Total KIBS	7,3	6,4	7,4	4,4	0,98	0,86	1,00	0,60
Informática	1,4	1,2	1,5	0,8	0,89	0,79	1,00	0,53
Serv. legales, contables y de gestión	2,3	2,3	2,8	1,4	0,82	0,80	1,00	0,50
Arquitectura, ingeniería y ensayos	1,9	1,6	1,4	0,8	1,30	1,12	1,00	0,58
Serv. I+D	0,6	0,1	0,4	0,3	1,43	0,27	1,00	0,78
Publicidad e inv. mercados	0,5	0,6	0,6	0,6	0,93	1,06	1,00	1,01
Otros serv. profesionales	0,6	0,6	0,6	0,4	0,94	0,96	1,00	0,73

Fuente: Eustat (TIO), INE (encuesta de servicios) y Eurostat (cuentas económicas). Elaboración propia.

Nota: La UE-15 no incluye datos del Reino Unido.

Dado que los KIBS pueden presentar una marcada concentración en el territorio (especialmente en las capitales y en las zonas avanzadas del país), en la siguiente tabla se recoge el peso de las diferentes ramas KIBS respecto al total del empleo regional. Los datos muestran que el peso del empleo de las ramas KIBS es en la comunidad autónoma madrileña notablemente superior al del resto. En ese sentido, es significativo que, a pesar de poseer un tamaño y una aglomeración urbana claramente inferiores a los de Cataluña, la CAPV alcance un porcentaje de empleo en KIBS semejante al de aquella.

Tabla 3-2 Proporciones de subsectores KIBS respecto al empleo total en 2010 en las comunidades autónomas de referencia para la CAPV

	Distribución porcentual					Índice de especialización				
	Navarra	CAPV	Cataluña	Madrid	España	Navarra	CAPV	Cataluña	Madrid	España
Total economía	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Total KIBS	5,0	7,5	7,5	12,9	6,5	0,76	1,14	1,14	1,98	1,00
Informática	0,5	1,4	1,3	4,0	1,2	0,40	1,10	1,07	3,19	1,00
Serv. legales, contables y de gestión	1,9	2,3	2,6	3,6	2,3	0,82	1,01	1,14	1,57	1,00
Arquitectura, ingeniería y ensayos	1,6	2,0	1,6	2,9	1,6	0,96	1,21	1,00	1,75	1,00
Serv. I+D	0,2	0,5	0,2	0,1	0,1	1,52	4,21	1,33	1,08	1,00
Publicidad e inv. mercados	0,3	0,6	0,9	1,6	0,6	0,46	0,98	1,37	2,46	1,00
Otros serv. profesionales	0,5	0,6	0,8	0,8	0,6	0,92	1,09	1,39	1,31	1,00

Fuente: Eurostat. Elaboración propia.

Por lo que respecta al tipo de KIBS que prevalece en cada una de las comunidades autónomas citadas, nuevamente destaca el fuerte desarrollo de los servicios de I+D en la CAPV. Estas es la única rama en la que la CAPV logra superar a Madrid. También pueden señalarse como fortaleza relativa de la CAPV los servicios de arquitectura, ingeniería y ensayos y, en menor medida, los servicios informáticos. En estas ramas, la CAPV no solo presenta un índice de especialización superior a 1, sino que incluso logra superar a Cataluña, comunidad que, en principio, por su tamaño y por sus economías de aglomeración, tendría más ventajas para desarrollar dichas ramas. La mayor debilidad de la CAPV se da en publicidad e investigación de mercados, rama en la que queda claramente por detrás de Madrid y Cataluña.

Desde un punto de vista evolutivo, la

Tabla 3-3 permite apreciar que el sector KIBS de la CAPV ha pasado de contar con 60.000 ocupados en 2004 a tener cerca de 70.000 en 2010. Eso le ha permitido pasar del 6,6% del total del empleo de la CAPV en 2004 al 7,3% en 2010. El crecimiento ha tenido lugar especialmente en los KIBS tecnológicos.

CONFIDENCIAL

Tabla 3-3 Evolución del empleo en KIBS en la CAPV

Sector	2004	2010	Variación porcentual 2004-2010
Programación Informática	11.370	11.362	-0,07%
Actividades Jurídicas y Contables	14.020	16.266	16,02%
Actividades de sedes centrales, Consultoría Empresarial	4.013	5.721	42,56%
Actividades de Ingeniería y Arquitectura; Ensayos Técnicos y Análisis	13.488	18.547	37,51%
Investigación Científica y Desarrollo	4.788	4.902	2,38%
Publicidad y Estudios de Mercado	5.931	5.875	-0,94%
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	7.183	5.451	-24,11%
Total empleo KIBS	60.793	68.124	12,06%
KIBS tecnológicos[1]	29.646	34.811	17,42%
KIBS no-tecnológicos[2]	23.964	27.862	16,27%
Otros[3]	7.183	5.451	-24,11%
Total empleo en la CAPV	922.000	938.800	1,82%
Proporción KIBS respecto al total	6,60%	7,26%	10,05%
Proporción KIBS tecnológicos respecto al conjunto de KIBS	48,77%	51,10%	4,79%

Fuente: Orkestra con datos de Eustat.

[1] Incluye programación informática, arquitectura e ingeniería, ensayos técnicos y análisis e I+D.

[2] Incluye servicios legales y de contabilidad, actividades de sedes centrales y consultoría empresarial, y publicidad y estudios de mercado

[3] Otras actividades profesionales, científicas y técnicas.

3.1.3. Centros de Formación Profesional

El sistema de formación profesional comprende tres subsistemas: FP inicial o reglada, FP continua y FP ocupacional. La FP inicial o reglada, de grado medio o superior, se dirige a los jóvenes antes de que se incorporen al mercado laboral. La FP continua está destinada a que el colectivo de trabajadores en activo se actualice o adquiera nuevas competencias. Por su parte, la FP ocupacional se dirige al colectivo de personas desempleadas y su objetivo es la reinserción laboral. A estas dos últimas se las denomina genéricamente «FP para el empleo».

Los centros u organizaciones que imparten estos tres tipos de FP varían de unas regiones o países a otros. En España y en la CAPV la FP reglada es impartida por los centros de FP. En la CAPV, la FP continua y ocupacional también es impartida mayoritariamente por los centros de FP; en cambio, en el resto de España suele gestionarse fundamentalmente con contratos programas con los agentes sociales (sindicatos y patronal).

Los centros de FP de la CAPV, respecto a los del resto de España, presentan las siguientes características:

- Un mayor grado de implantación (aunque todavía bastante lejana de la imperante en los países del centro y norte de Europa).
- Una apuesta más decidida por el modelo de formación en alternancia (es decir, que combine formación en la escuela y en el centro de trabajo).
- Un mayor grado de penetración de los centros privados (o concertados) y una mayor proximidad a las empresas.
- Una mayor orientación de los centros hacia la industria y, en particular, hacia la especialización productiva industrial de la comarca en que se ubica el centro.
- Una mayor presencia real de los centros integrados de FP (es decir, de los que combinan FP reglada y FP para el empleo).
- Un mayor apoyo de las diputaciones y del gobierno regional.
- La extensión de su actividad más allá de la formación y la oferta de servicios de apoyo a la innovación para las pequeñas empresas: funciones de I+D no muy sofisticadas, servicios tecnológicos (acceso a equipos y plantas, metrología, experimentos y pruebas con materiales...), observatorio y asesoramiento tecnológico, papel de intermediación con otros agentes, impulso a la cooperación empresarial, incubación o emprendimiento.
- Un elevado grado de implantación en los centros de certificaciones de calidad (véanse Albizu et al., 2011 y 2012).

Todas estas características se refuerzan entre sí de modo positivo. Así, el hecho de que los centros vascos de FP participen en la formación para el empleo —actividad que suelen cubrir mejor que los cursos organizados por los agentes sociales— les permite actualizarse y supone un acicate para el aprendizaje del profesorado y un conocimiento más real de las necesidades empresariales. Por otro lado, el apoyo de la Administración pública vasca les ha permitido dotarse de mejores instalaciones, lo que redundará en una mejor formación reglada y en una mayor capacitación para la oferta de formación para el empleo. Además, la mayor presencia privada facilita la flexibilidad organizativa y una mayor aproximación a las empresas.

Las valoraciones que de las empresas el equipo compuesto por Lavía, Albizu, Olazarán y Otero (2011, 2012) ha recogido sobre la calidad e idoneidad de la formación ofrecida por estos centros es muy elevada. Y el papel que tales centros han empezado a desempeñar en la prestación de servicios a la innovación de las pequeñas empresas es digno de ser reseñado. Como señala también la literatura, las capacidades, el lenguaje e incluso la localización de las universidades, de los CIC, de los centros tecnológicos y de las grandes consultorías quedan lejos de las pequeñas empresas, que suelen basar su innovación más en recursos internos o provenientes de relaciones con agentes dentro de la cadena de valor (clientes y proveedores, fundamentalmente). En este sentido, la literatura internacional ha empezado a destacar el papel que este tipo de centros puede desempeñar en la innovación de las pequeñas empresas, generalmente porque sus capacidades, su lenguaje e incluso su ubicación resultan más próximas. La relación que los centros vascos de FP poseen con cerca de 15.000 empresas de la región (porque tienen alumnos en prácticas, porque ofrecen cursos de formación continua, etc.) supone una excelente base para el desarrollo de tales servicios. Es más, los centros vascos de FP (principalmente los que se implican en la formación continua y tienen una oferta educativa de nivel terciario) están desarrollando estructuras especializadas, tanto en un centro en particular como en grupo, para la prestación de tales servicios. No obstante, según el grupo de investigadores antes citado, aunque en esta prestación de servicios los centros

también reciben una valoración positiva, esta es peor que la que consiguen por sus otras actividades. Así pues, parece que existe un campo de mejora.

En suma, los centros vascos de FP están prestando servicios de formación, tanto reglada como para el empleo, de modo muy satisfactorio. Además, de modo pionero en España (y de modo muy avanzado en comparación con los países más punteros) también han empezado a prestar servicios de apoyo a la innovación empresarial, generalmente en actividades que por tener un nivel menos sofisticado suelen atraer menos la atención de los centros tecnológicos y universidades. Para muchas empresas, esto supone un primer punto de enganche (y hasta de intermediación) con las infraestructuras de conocimiento.

CONFIDENCIAL

4. Evaluacion de programas de apoyo del Departamento de Promocion Economica de la Diputacion Foral de Bizkaia

Para apreciar el impacto que los programas de apoyo del Departamento de Promocion Economica de la DFB generan se ha intentado de medir dos posibles efectos que el uso de dichos programas puede surtir entre las empresas participantes.

Una es el efecto sobre las prestaciones en innovacion y en otros parámetros de competitividad empresarial y la otra es la participación en redes para cooperar entorno a la innovacion.

4.1. Efectos sobre prestaciones en innovacion y competitividad empresarial

Primero se presenta aquí los efectos del total de los programas sobre las prestaciones en innovacion y competitividad, para luego apreciar esos efectos por parte de programas de apoyo individuales.

4.1.1. Efectos por parte del conjunto de programas de apoyo

Respecto al primer punto –y en base a parámetros que se puede seguir via la Encuesta de Innovacion de Eustat- la siguiente tabla presenta los resultados del impacto del conjunto de los programas de la Diputación Foral de Bizkaia en 45 establecimientos beneficiarios de dichos programas durante el periodo 2008-2011.⁷

Como se percibe en la última columna, cuando haya un asterix entre comillas y el valor superior es positivo, los resultados muestran un impacto positivo y significativo de los programas de la DFB sobre:

- La innovación en producto (tanto incremental como radical)
- La innovación en proceso
- Impacto en nuevos productos para la empresa
- Impacto en nuevos productos para el mercado
- Innovación organizativa
- Innovación en marketing
- I+D total (interna y externa)
- Intensidad en I+D
- Patentes solicitadas
- Intensidad exportadora
- Exportaciones

⁷ Habiendo determinado en paralelo los valores (“scores”) sobre estos mismos parámetros de un grupo de 45 empresas que no son “cliente” de la DFB pero con características parecidas a la muestra de 45 empresas usuarias de los programas de apoyo de la DFB, para así poder aislar el efecto de la participación a los programas.

Tabla 4: Impacto de los programas de la Diputación Foral de Bizkaia a partir de la Encuesta de Innovación

VARIABLE	DIFERENCIA DE MEDIAS ENTRE EMPRESAS BENEFICIARIAS Y EMPRESAS DEL GRUPO DE CONTROL (SD EN PARÉNTESIS) (* SIGNIFICATIVO AL 95%)
INNOVACIÓN EN PRODUCTO	0.17998817 (*0.06001608)
INNOVACIÓN EN PRODUCTO INCREMENTAL	0.08923504 (*0.06025233)
INNOVACIÓN EN PRODUCTO RADICAL	0.19595671 (*0.02971337)
INNOVACIÓN EN PROCESO	0.19462394 (*0.06180080)
IMPACTO EN NUEVOS PRODUCTOS PARA LA EMPRESA	9.192326 (*1.508358)
IMPACTO EN NUEVOS PRODUCTOS PARA EL MERCADO	6.8447243 (*0.8566839)
INNOVACIÓN ORGANIZATIVA	0.16408690 (*0.04815401)
INNOVACIÓN EN MARKETING	0.20686070 (*0.03748302)
I+D INTERNA	2.5984680 (*0.4937197)
I+D EXTERNA	3.2591008 (*0.6505864)
I+D TOTAL	5.503480 (*1.084747)
INTENSIDAD I+D	0.24112138 (*0.02244405)
PATENTES SOLICITADAS	0.11763913 (*0.02060865)
COOPERACIÓN I+D	0.25028023 (*0.03643603)
PRODUCTIVIDAD	0.1152790 (0.1672579)
INTENSIDAD EXPORTADORA	0.08203083 (*0.02126026)
EXPORTACIONES	3.6371556 (*0.7462081)
PROGRAMA MARCO	-0.04789596 (*0.03486835)

Fuente: Elaboración propia a partir de EUSTAT.

Utilizando datos de la Encuesta de I+D de Eustat, la siguiente tabla presenta los resultados del impacto de los programas de la Diputación Foral de Bizkaia en 103 establecimientos beneficiarios de dichos programas durante el periodo 2008-2011.⁸

En el caso de las variables utilizadas en la encuesta de I+D para esta muestra de 103 empresas se observa que los programas de la DFB tienen un impacto positivo y significativo sobre las empresas beneficiarias en términos de:

- La intensidad en I+D
- La intensidad en I+D de desarrollo tecnológico
- La intensidad en I+D externa
- La intensidad en el número de doctores
- Cambio en la empresa de I+D ocasional a sistemática

Tabla 5: Impacto de los programas de la Diputación Foral de Bizkaia a partir de la Encuesta de I+D

VARIABLE	DIFERENCIA DE MEDIAS ENTRE EMPRESAS BENEFICIARIAS Y EMPRESAS DEL GRUPO DE CONTROL (SD EN PARÉNTESIS) (* SIGNIFICATIVO AL 95%)
GASTOS I+D TOTALES	-0.05629499 (*0.11280113)
GASTOS I+D CORRIENTES	-0.05836194 (0.11403654)
GASTOS I+D CAPITAL	-0.003045847 (0.53324308)
INTENSIDAD I+D	0.28572160 (*0.04115089)
FINANCIACIÓN DE LA UE	-0.03283761 (*0.12159858)
INTENSIDAD I+D BÁSICA	0.003213920 (0.004095857)
INTENSIDAD I+D APLICADA	0.003213920 (0.004095857)
INTENSIDAD I+D DESARROLLO TECNOLÓGICO	0.12253841 (*0.04232905)
INTENSIDAD GASTOS EXTERNOS	0.09979628

⁸ Habiendo determinado en paralelo los valores (“scores”) sobre estos mismos parámetros de un grupo de 103 empresas que no son “cliente” de la DFB pero con características parecidas a la muestra de 103 empresas usuarias de los programas de apoyo de la DFB, para así poder aislar el efecto de la participación a los programas.

VARIABLE	DIFERENCIA DE MEDIAS ENTRE EMPRESAS BENEFICIARIAS Y EMPRESAS DEL GRUPO DE CONTROL (SD EN PARÉNTESIS) (* SIGNIFICATIVO AL 95%)
	(*0.03434031)
INTENSIDAD DOCTORES	0.025680848 (*0.007648699)
CAMBIO EN I+D SISTEMÁTICA	0.04373083 (*0.03188343)
PRODUCTIVIDAD	-0.13473752 (*0.08647036)

Fuente: Elaboración propia a partir de EUSTAT.

4.1.2. Efectos a nivel de programas individuales

Aquí parecen existir dos grupos de programas. El primero de ellos, formado por los programas de Producto y Proceso, programa de Internacionalización y programa Premie (aunque en menor medida) está generando impactos positivos relacionados con los objetivos de cada programa. El segundo de ellos, formado por los programas Personas, Xertatu y Bilgune no genera los efectos positivos esperados, bien porque son programas que necesitan un tiempo mayor para que se generen resultados positivos (tienen una cierta curva de aprendizaje), bien porque las variables de impacto utilizadas para la medición de los resultados de estos programas no están alineadas con los mismos, y hacen referencia a aspectos más intangibles que los ahí señalados.

Por otra parte, es significativo que de forma más o menos general, los resultados positivos alcanzados se refieran a resultados intermedios de las empresas (es decir, innovación en producto, proceso, patentes, exportaciones), pero que estos resultados positivos no se traduzcan en un impacto positivo en la productividad de la empresa. Este hecho puede deberse también a que este efecto requiere un mayor tiempo para que se produzca desde la participación en el programa, o simplemente a que los programas no estén generando el efecto adecuado en términos de productividad.

Asimismo, destaca específicamente el efecto negativo que los programas ejercen sobre los gastos de I+D de las empresas analizadas. Este efecto indica un “efecto sustitución” de los fondos privados por fondos públicos (“crowding out”) e indica que las empresas dejan de invertir en I+D al recibir ayudas públicas.

Por último, es necesario destacar que los resultados obtenidos hacen referencia, en algunos casos, a un número limitado de establecimientos y empresas, y por es necesario matizarlos y complementarlo con estudios de caso para entender mejor las presentes observaciones basadas en análisis cuantitativas.

4.2. Efectos sobre la propensión de cooperar con terceros de cara a la innovación

Combinando los datos de participación de empresas en los diferentes programas de la DFB con los promovidos por el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco (GV) se puede hacer un mapeo de quien participa en qué programa y con quienes se relacionan consecuentemente.

Esto da una impresión del dinamismo que caracteriza los usuarios de los programas de apoyo de la DFB y si logran construir capital relacional de este modo.

La siguiente tabla muestra un resumen de la participación simultánea por parte de “clientes de la DFB en programas del GV (indicando en la primera columna en qué programa de la Diputación Foral de Bizkaia participan las respectivas empresas). Se observa entonces que las empresas que han participado en los programas de “internacionalización” (“I18N”) y “Producto/Proceso” tienen altas tasas de participación en programas del GV, así como las participantes en el programa “Personas” en 2011. Se trata de empresas con –en la terminología del ‘social network analysis’- una considerable “centralidad” en las redes. Consecuentemente, parece que las empresas que participan en estos programas presentan mayor propensión a la colaboración con terceros y a ser “un usuario en serie de programas de apoyo”. Inversamente, parece que estos programas atraen a más empresas que se muestran activas en la aplicación a apoyos al nivel vasco también. Puede, por lo tanto, ser que son programas que movilizan a empresas dinámicas tanto en cuanto a aplicar para diferentes programas como en cuanto a iniciativas de innovación de producto/proceso, de internacionalización y de desarrollo de recursos humanos.

Tabla 6: Participación en programas GV por programa DFB

programa	año	número empresas	solicitado (€)	subvención (€)	pagado (€)	número empresas participan GV	% empresas participan GV
BILGUNE	2011	12	114600	80220	80220	1	8%
BILGUNE	2012	6	60000	30000	30000		
I18N	2011	32	3837705	1070000		12	38%
PERSONAS	2010	18	1180882	381040	381040	5	28%
PERSONAS	2011	22	2535992	661877	661877	9	41%
PERSONAS	2012	19	1909345	443281	443281		
PREMIE	2009	71	555400	333240	333240	7	10%
PREMIE	2010	107	787775	472665	472665	4	4%
PREMIE	2011	105	746000	447600	447600	2	2%
PREMIE	2012	95	773000	393500	393500		
PRODUCTO/PROCESO	2010	114	25804484	3563461	2766443	43	38%
PRODUCTO/PROCESO	2011	58	10290512	1538250	1068654	21	36%
PRODUCTO/PROCESO	2012	125	26519944	3062235			
XERTATU	2009	7	52500	31500	31500	0	0%
XERTATU	2010	12	84500	50700	50700	0	0%
XERTATU	2011	14	105000	63000	63000	0	0%
XERTATU	2012	9	66600	33300	33300		

A tenor de los datos descriptivos, se observa que los programas de “Internacionalización” y “Producto/Proceso” son los programas que más sinergias presentan con los programas del GV, así como el programa de “Personas”. Aún y todo, el número de empresas que participan en los programas de la DFB no supera el 10% de las que conforman las redes de los programas del GV.

Al analizar en detalle los diferentes hallazgos, se ve que son los programas Gaitek y Etorgai donde más relaciones se generan, y en concreto Etorgai.

Se observa también que la participación en programas de la DFB lleva a un número significativo de empresas de dar el salto a programas de mayor envergadura al nivel del País Vasco, contribuyendo así a la formación de relaciones para las empresas. Esto comprueba lo que en la literatura se explicita que la participación en programas locales genera un aprendizaje que posibilita la participación en programas de otros niveles, lo cual ayuda a las empresas a extender su alcance y scope de innovación y competitividad, en este caso.

CONFIDENCIAL