

INFORME INNOBASQUE DE INNOVACIÓN 2016

Perspectiva comparada y análisis de percepción del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación

RESUMEN EJECUTIVO

Índice

Introducción

p. 1

00
p. 5 **· · ·**
**VISIÓN
GENERAL**

01
p. 7 **· · ·**
**¿ES EUSKADI
UN TERRITORIO
INNOVADOR?**

Análisis comparativo de la I+D+i vasca

02
p. 21 **· · ·**
**¿CÓMO
CONTRIBUYE LA
INNOVACIÓN A LA
PRODUCTIVIDAD?**

Indizea

03
p. 24 **· · ·**
**¿Y QUÉ OPINAN
LAS PERSONAS
EXPERTAS?**

Basque Innovation Perception (BIP)

04
p. 28 **· · ·**
**PUNTOS DE
ATENCIÓN**

Agradecimientos

p. 30

Sobre Innobasque

p. 31

Trayectoria

p. 32

Introducción

El Informe Innobasque de Innovación nace con la ambición de ser el informe de referencia de la innovación en Euskadi y de aportar una visión holística de la misma, que recoja su capacidad de transformación.

Esta edición del informe, de carácter periódico, es un análisis comparativo del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación (SVCTI) para el periodo 2005-2014. Aporta una visión poliédrica, que combina estudios estadísticos y macroeconómicos con un análisis de percepción. Este trabajo se enmarca en la función de evaluación y

monitorización que el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2020 (PCTI) encomienda a Innobasque, Agencia Vasca de la Innovación.

Partiendo de la premisa de que lo que no se mide no se puede mejorar, se ha considerado relevante apoyarse en estadísticas e indicadores robustos y comparables internacionalmente que contribuyan a la toma de decisiones. Es importante subrayar que su interpretación debe realizarse de acuerdo al contexto socio-económico y político de Euskadi.

Este primer Informe Innobasque de Innovación 2016 identifica puntos de atención para su consideración en las políticas de ciencia, tecnología e innovación en Euskadi. Posteriores estudios más pormenorizados permitirán también abordar el entendimiento de las causas u orígenes de estos elementos.

Además, se incluye la primera edición de Basque Innovation Perception (BIP), un estudio de percepción elaborado gracias a la participación de un panel de más de 300 profesionales del SVCTI. Estas personas cuentan con experiencia reconocida en I+D+i y pertenecen a

organizaciones socias de Innobasque del ámbito empresarial, investigador, institucional y social. El proceso de trabajo de BIP ha constado de una encuesta y un contraste de sus resultados con una muestra representativa del panel.

Desde su constitución en 2007, Innobasque recoge en sus estatutos la monitorización y evaluación del SVCTI como una de sus funciones principales. En 2011, la OCDE, de la mano de Innobasque, evaluó el SVCTI recomendando reforzar la medición del impacto económico de las inversiones. Así, en 2013 se publicaba Indizea, Índice Vasco de Innovación,

primer estudio a nivel regional que medía las inversiones privadas empresariales en I+D+i y su impacto en la productividad, siguiendo la metodología creada por la agencia británica Nesta.

El informe Innobasque de Innovación 2016 surge como una evolución de Indizea. Para su elaboración se han tomado como fuentes las principales estadísticas elaboradas por Eustat, Eurostat, la Comisión Europea, Ikerbasque, Gobierno Vasco, UPV/EHU y la propia Innobasque.

Dichos datos internacionales no comprenden en la actualidad una visión multidimensional de la innovación. En

consecuencia, el Informe contemplará nuevas dimensiones en futuras ediciones, en la medida en la que esas estadísticas vayan evolucionando.

La innovación nutre el modelo de crecimiento de Euskadi, un país avanzado con vocación de unirse a las regiones líderes en innovación. Innovación entendida como motor de progreso, como un medio clave para construir, entre todas las personas, soluciones que resuelvan los retos sociales, económicos y medioambientales.



00
●●●
VISIÓN
GENERAL



Visión general

Euskadi, polo de innovación

La Comisión Europea considera a Euskadi un “polo de innovación” regional por ser la única región del Estado y una de las tres del sur de Europa en el grupo de regiones de alta innovación. En un contexto de crisis, ha mantenido su posición en el grupo de regiones de alta innovación, al margen de la evolución negativa de los territorios de su entorno.

Convergencia con Europa

La posición lograda ha sido fruto del proceso paulatino de convergencia con la UE-28, tal y como recoge el Innovation Union Scoreboard. Se ha pasado de estar en el 81 de la media comunitaria en 2010, al 91% en 2015.

Ralentización de esfuerzos vs. crecimiento de resultados

Esta convergencia se ha ralentizado en los dos últimos años monitorizados (2013 y 2014) en los indicadores de esfuerzo como el gasto y el personal

de I+D; mientras que los indicadores de resultados, especialmente los del ámbito científico, han continuado creciendo.

Destaca el impulso empresarial

El impulso del sector empresarial ha sido uno de los principales factores que ha favorecido este proceso de convergencia, tal y como lo refleja la evolución del gasto y el personal de I+D. A pesar de ello, la actividad de I+D del sector empresarial no sigue el ritmo de crecimiento de la UE-28.

Mayor apoyo público que en Europa a las empresas

Dicho impulso empresarial ha tenido el apoyo de las administraciones públicas, que han financiado la I+D empresarial en mayor medida que en la UE-28 (17% vs. 7% UE-28 en 2012).

Debilidad de la innovación más allá de la I+D

En términos de actividad innovadora,

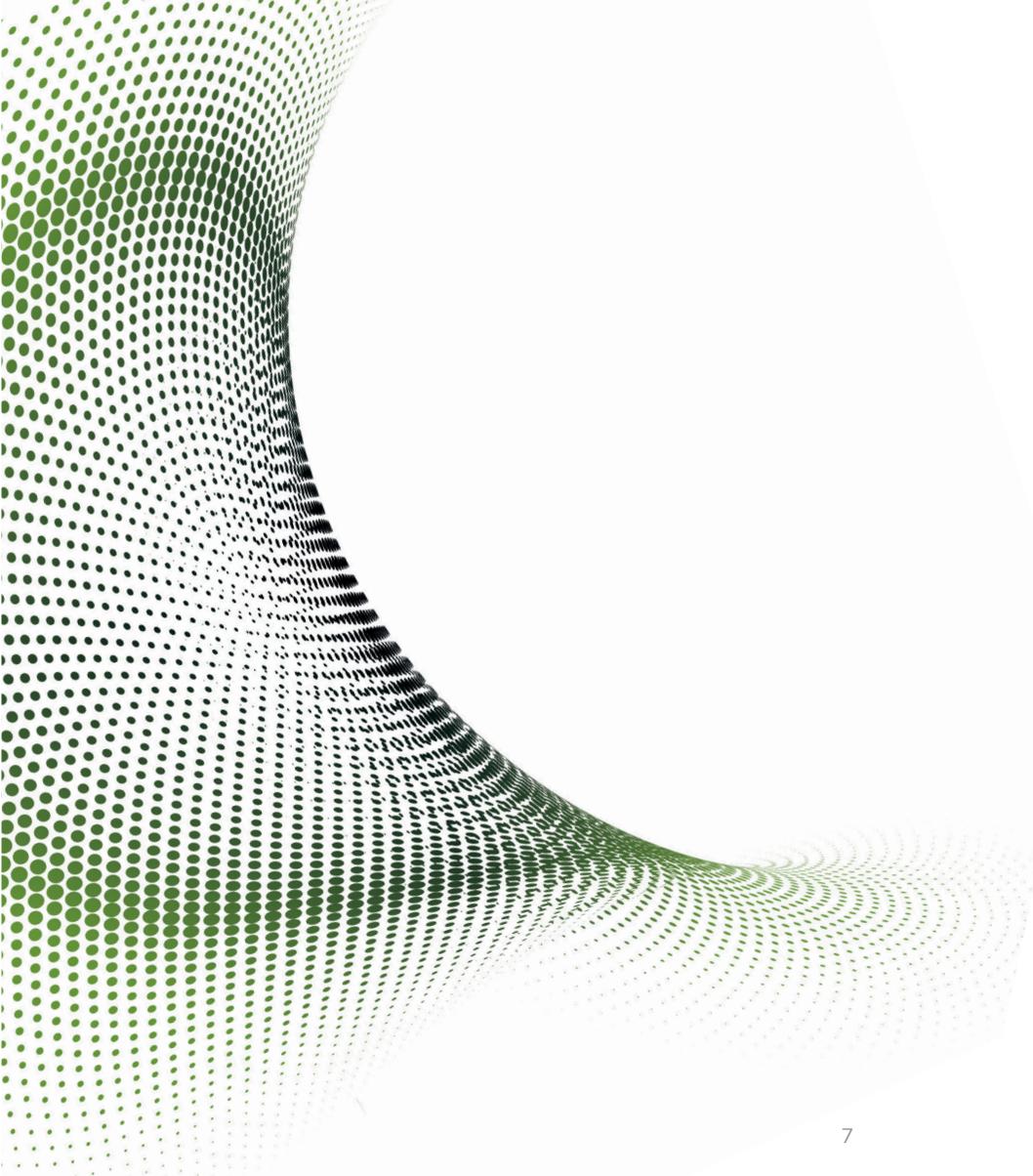
destaca la debilidad relativa de Euskadi en la innovación que va más allá de la I+D, que incluye tanto la innovación no tecnológica como la tecnológica no de I+D.

Menor contribución de la innovación a la productividad

La contribución de la innovación a la mejora de la productividad empresarial en Euskadi fue más modesta que en los países desarrollados en el periodo 1995-2007, debido a una menor inversión empresarial en capital intangible (I+D, marketing, organización, diseño, software, formación, etc.)

Percepción optimista del futuro

El análisis realizado de percepción con un panel de personas expertas del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación aprueba la situación actual (6,26 sobre 10), así como su evolución reciente. Además, se muestra moderadamente optimista sobre su futuro.



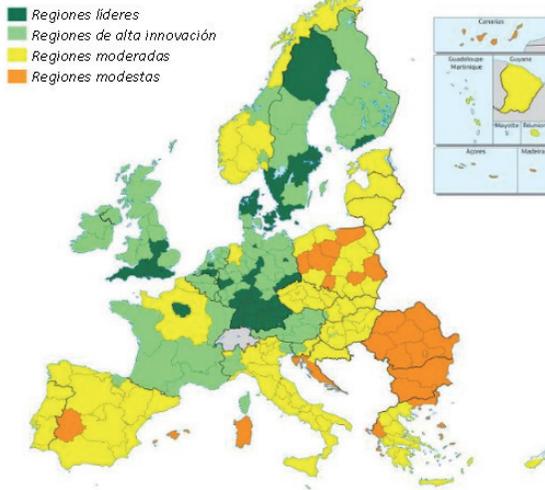
01 ¿ES EUSKADI
UN TERRITORIO
INNOVADOR?

Análisis comparativo de la I+D+i vasca



La Comisión Europea considera que Euskadi es un “*polo de innovación*” regional. Es la única región del Estado y una de las tres del sur de Europa que pertenece al grupo de las de alta innovación.

MAPA DE CLASIFICACIÓN DE LAS REGIONES EUROPEAS POR SU GRADO DE INNOVACIÓN



214
TOTAL DE REGIONES EUROPEAS



- NIVEL DE INNOVACIÓN +



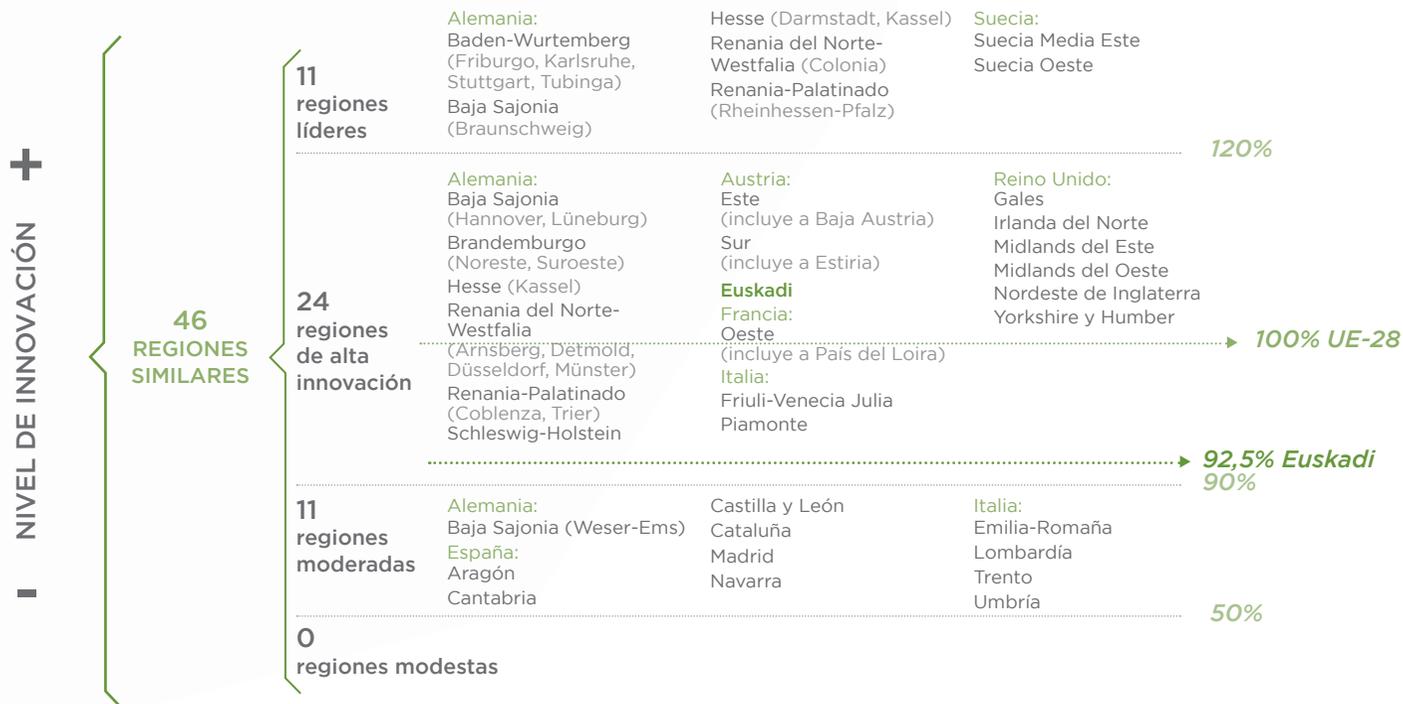
“Las regiones más innovadoras están localizadas en los países más innovadores, a pesar de que existen polos de innovación regionales en países de innovación moderada: Piamonte y Friuli-Venecia Julia en Italia, País Vasco en España y Bratislava en Eslovaquia”

Fuente: CE. Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2016.

Sin embargo, Euskadi se sitúa por debajo del nivel medio de la UE-28.

La mayoría de las regiones europeas con condiciones estructurales* similares a las de Euskadi también forman parte del grupo de las de alta innovación.

POSICIONAMIENTO DE EUSKADI ENTRE REGIONES ESTRUCTURALMENTE SIMILARES

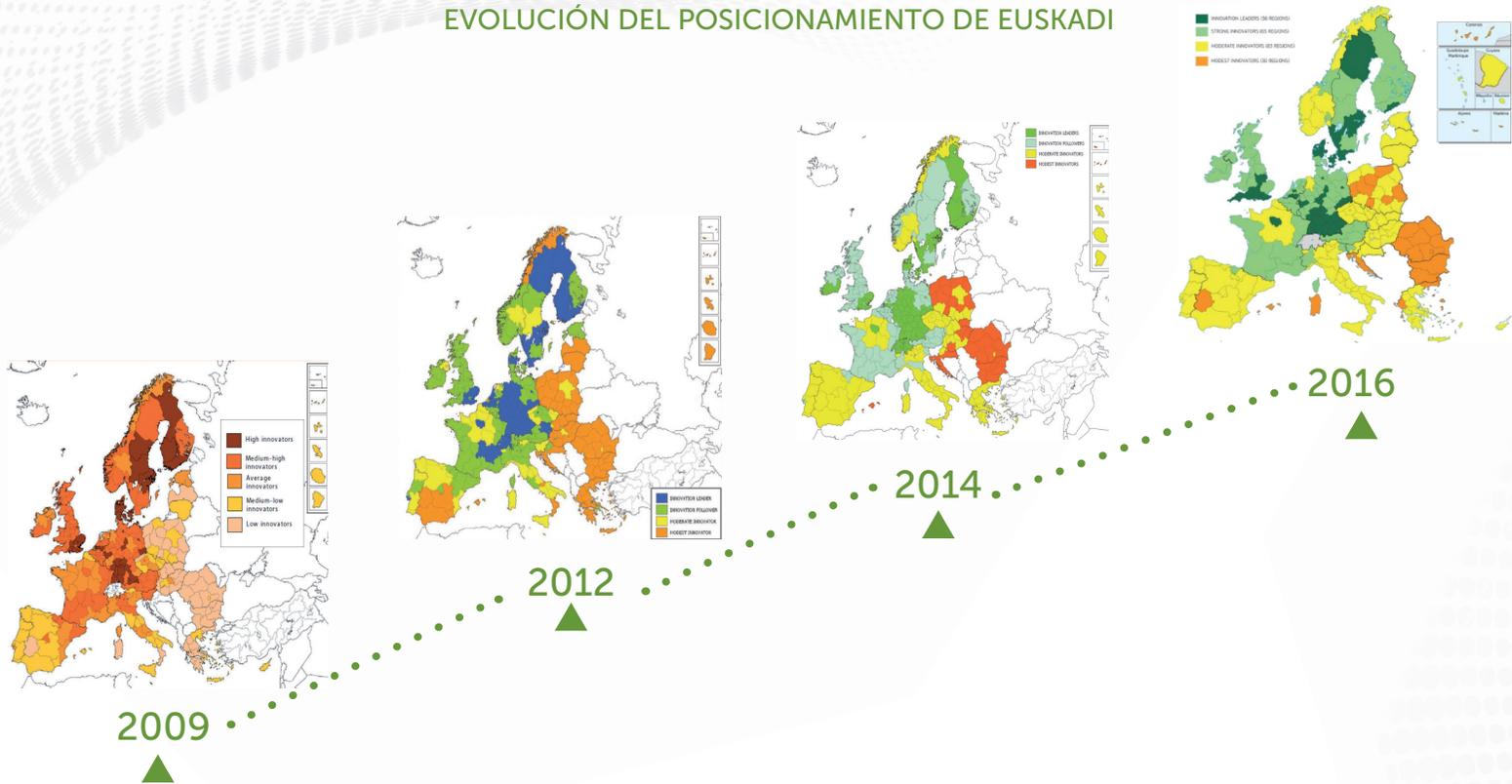


(*) Condiciones sociodemográficas, de especialización económica y tecnológica y de estructura empresarial, según el procedimiento de Orkestra en Navarro et al. (2014)

Fuente: CE. Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2016.

En un contexto de crisis, Euskadi ha mantenido su posición, al margen de la evolución negativa de las regiones de su entorno.

EVOLUCIÓN DEL POSICIONAMIENTO DE EUSKADI

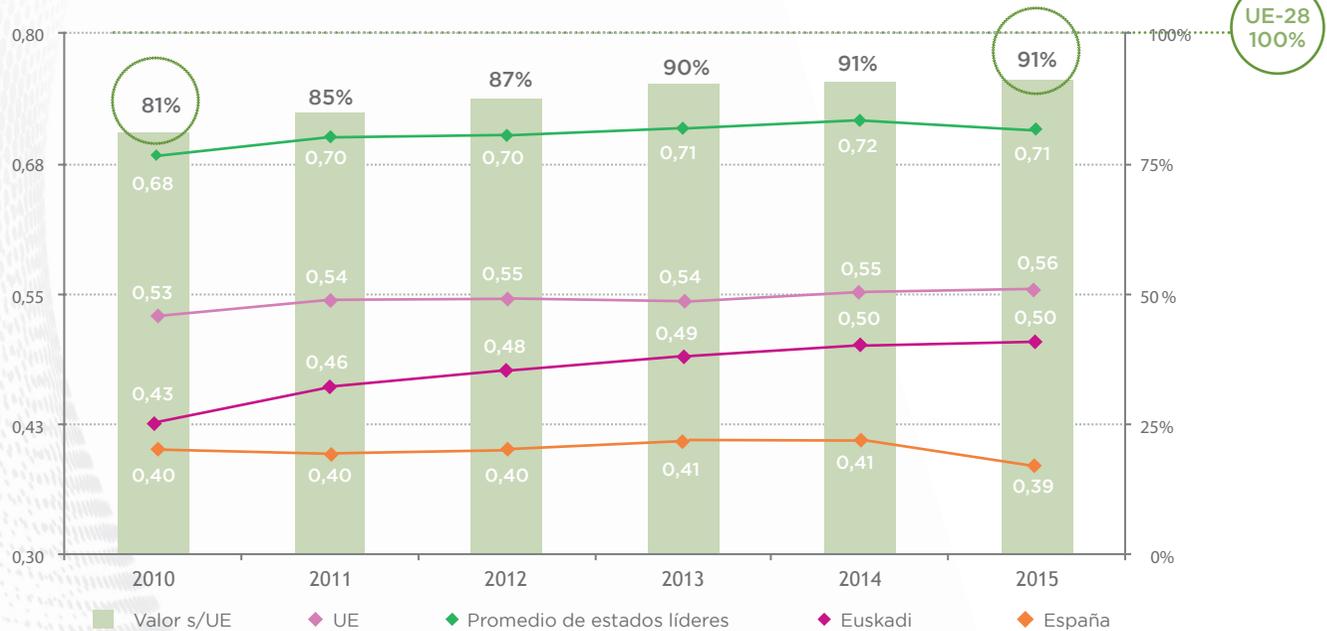


Fuente: CE. Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2016.

La posición lograda ha sido fruto de un proceso de convergencia con la UE-28, pasando de estar del 81% de la media comunitaria en 2010, al 91% en 2015.

Evolución del indicador IUS

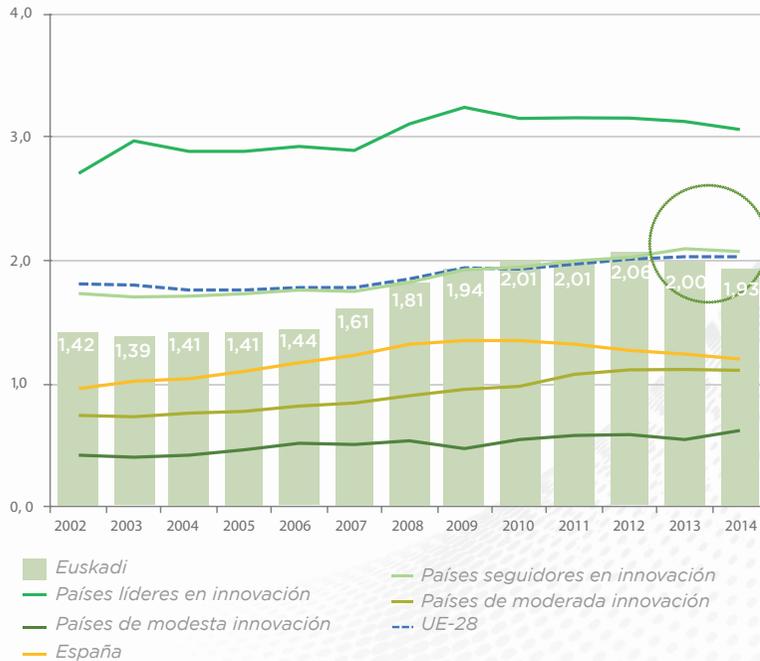
(Ø, %; 2010-2015)



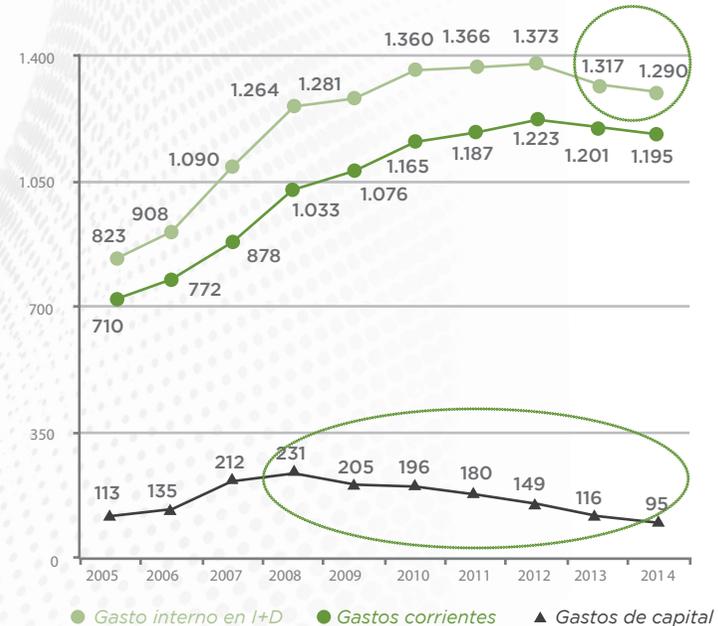
Fuente: Eustat. Panel de Indicadores de Innovación (IUS) 2015.

Esta tendencia se ha ralentizado en los dos últimos años en indicadores de esfuerzo, como el gasto interno en I+D...

Gasto interno en I+D s/PIB en Euskadi y en la UE por grupo de países según su liderazgo en innovación según IUS (%; 2005-2014)



Gasto interno en I+D en Euskadi por tipo de gasto (M€; 2005-2014)



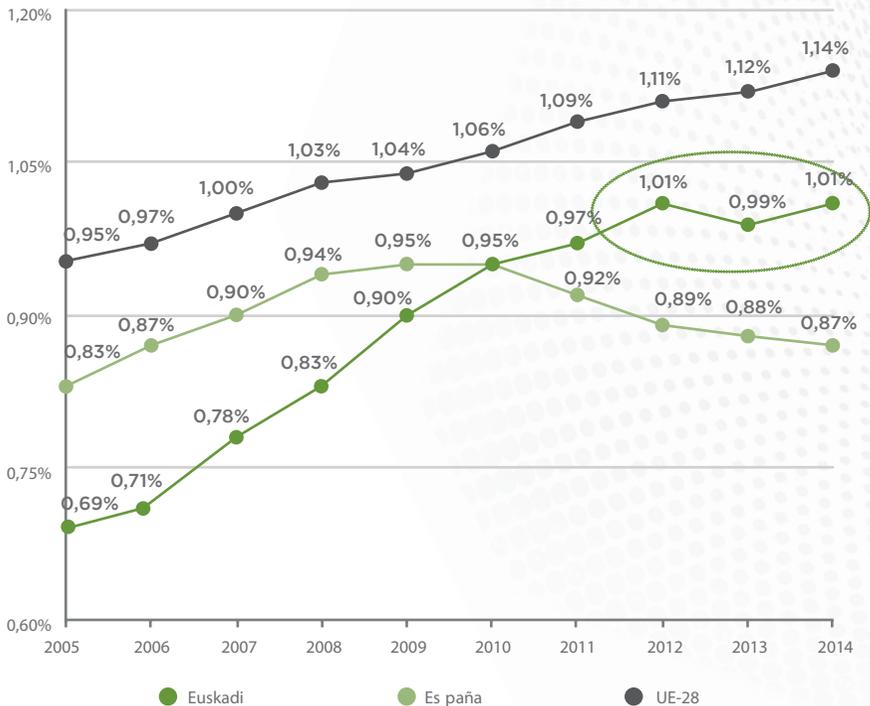
Fuente: Eustat. Encuesta de I+D; Eurostat. Statistics on R&D.



Los gastos de capital se han reducido un 58,8% en el periodo 2008-2014.

... y personal de I+D.

Porcentaje del personal de I+D s/población activa en Equivalencia a Dedicación Plena (EDP) (%; 2005-2014)



El personal de I+D en Euskadi (EDP, %; 2005-2014)

	2005	2008	2012	2014
Personal I+D (EDP)	12.506	15.373	18.682	18.535
Personal investigador (EDP)	7.820	9.640	11.772	12.020
% de personal doctor s/personal I+D	15%	15%	19%	20%
% de mujeres s/personal I+D	32%	33%	35%	35%

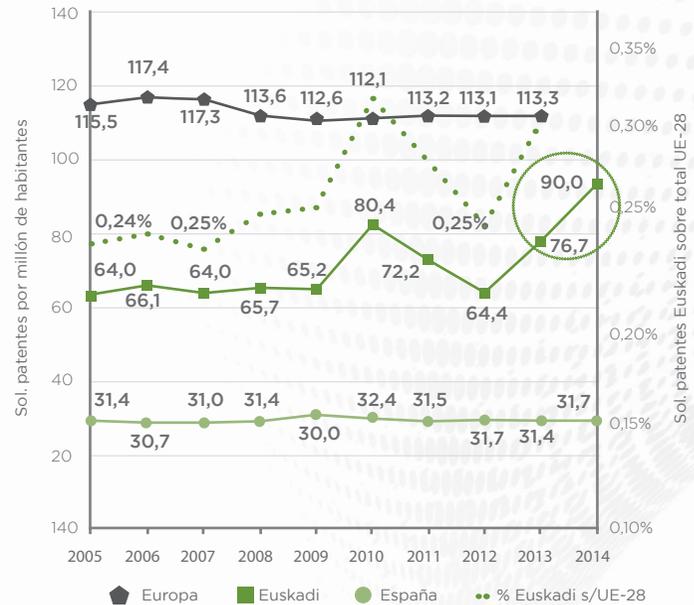
Fuente: Eustat. Encuesta de I+D; Eurostat. Statistics on R&D.

Los indicadores de resultados han continuado creciendo, tanto los científico-tecnológicos (publicaciones científicas y solicitudes de patentes)...

Publicaciones científicas de Euskadi indexadas en Scopus sobre el total de España y del mundo (%; 2005-2014)



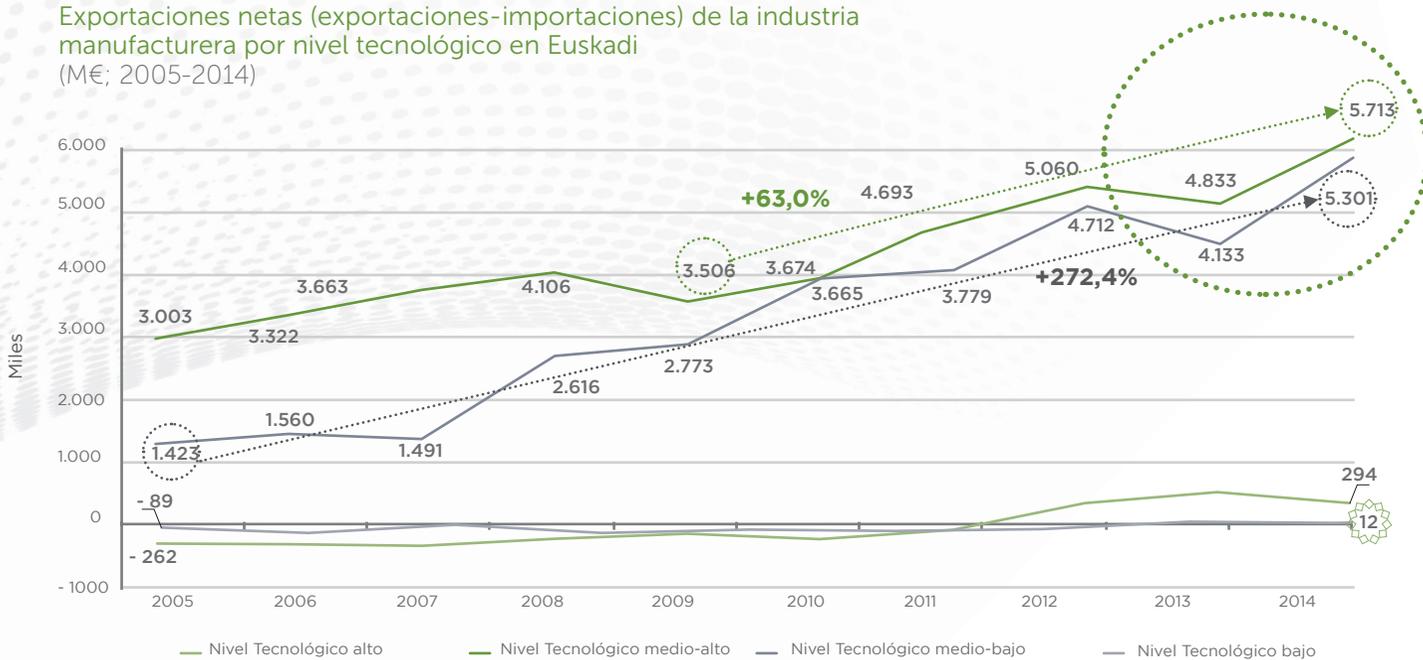
Solicitudes de patentes europeas a la Oficina Europea de Patentes (EPO) por millón de habitantes en Euskadi, España y UE-28 (#, %; 2005-2014)



Fuente: Ikerbasque. Informe sobre la Ciencia en Euskadi 2015; Oficina Europea de Patentes (EPO); Eurostat. Intellectual Property Rights y Population & Migration.

... como los económicos, reflejados, por ejemplo, en el crecimiento de las exportaciones de los sectores de nivel tecnológico medio-alto y medio-bajo.

Exportaciones netas (exportaciones-importaciones) de la industria manufacturera por nivel tecnológico en Euskadi (M€, 2005-2014)



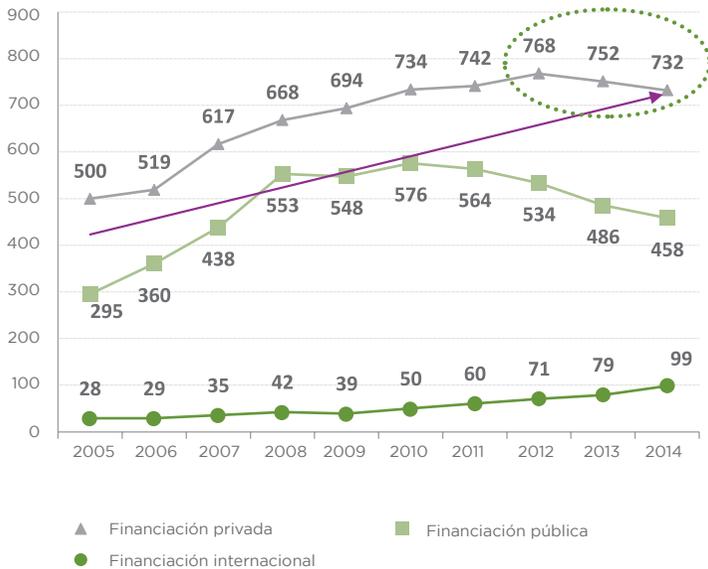
Fuente: Eustat. Estadísticas de comercio exterior (ECOMEX)



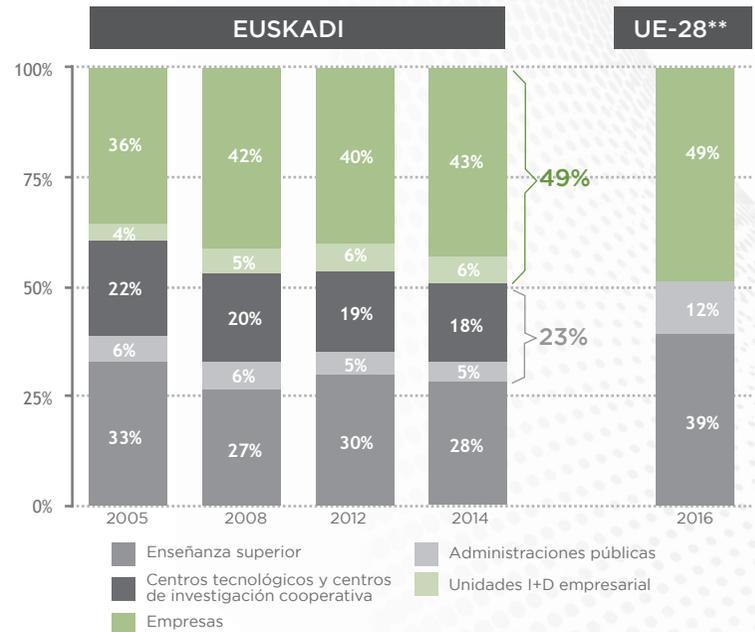
La industria manufacturera vasca de alta tecnología fue exportadora neta por primera vez en 2014.

El impulso del sector empresarial ha sido uno de los principales factores que han favorecido la convergencia con la UE-28, tal y como indica la evolución de los indicadores de esfuerzo.

Gasto interno en I+D en Euskadi por origen de fondos (M€; %; 2005-2014)



Personal investigador en EDP por sector de ejecución (%; 2005-2014)



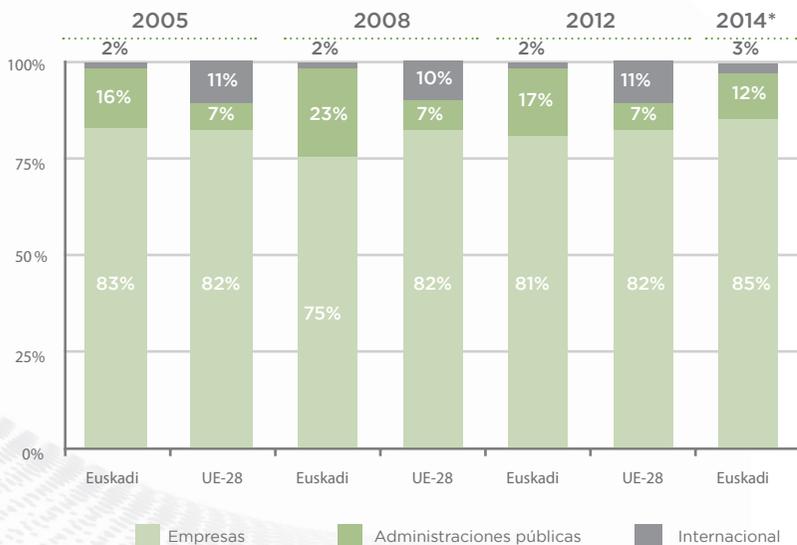
Fuente: Eustat. Encuesta de I+D; Eurostat. Statistics on R&D.



Este proceso se ha ralentizado en los dos últimos años monitorizados (2013 y 2014).

El impulso empresarial ha tenido el apoyo de las administraciones públicas, que han financiado la I+D empresarial en mayor medida que en la UE-28.

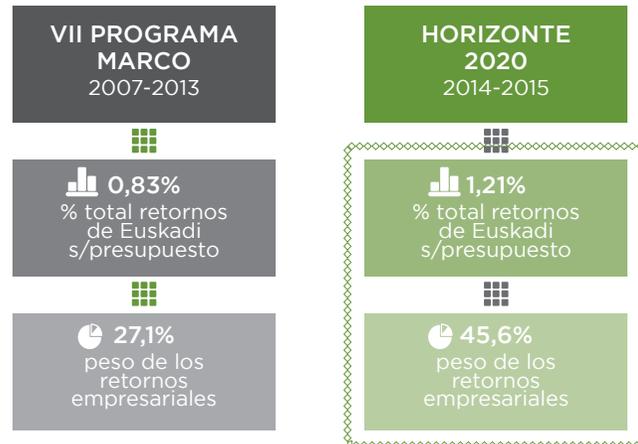
I+D empresarial por orígenes de fondos en Euskadi y UE-28 (%; 2005-2014)



(*) 2012 último año con datos disponibles para UE-28.

Fuente: Eustat. Encuesta de I+D; Innobasque, SPRI y DDEC-GV. Cuaderno Estratégico 2014-2020.

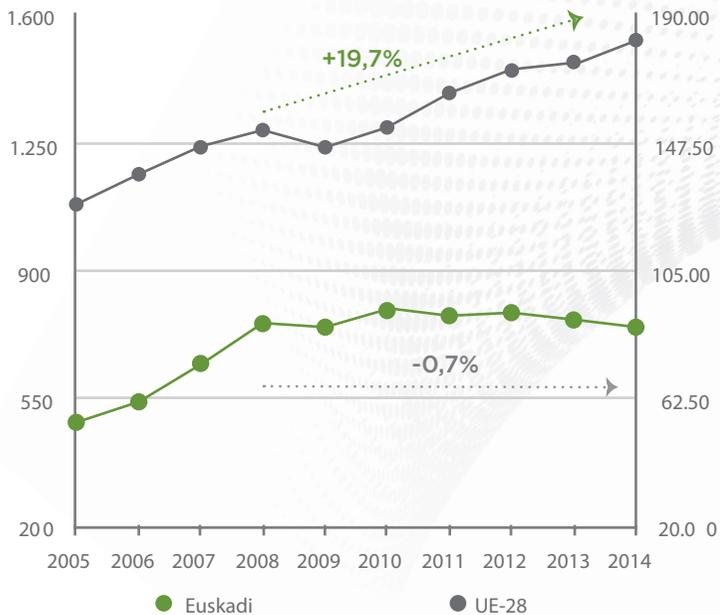
Evolución de los retornos de agrupaciones empresariales en los programas europeos FP7 y H2020.



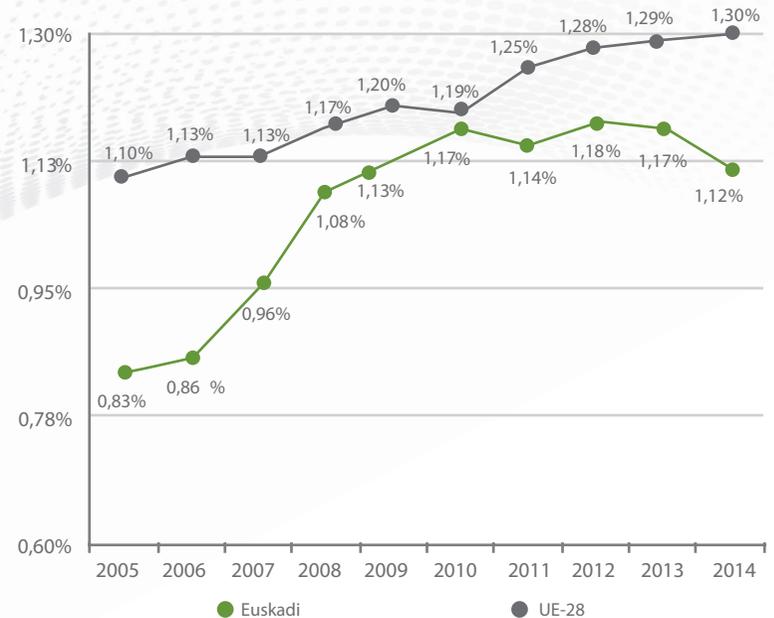
La financiación internacional tiene un peso comparativamente bajo, aunque está en fase de crecimiento, según los primeros datos de la participación vasca en Horizonte 2020.

A pesar de ello, la actividad de I+D del sector empresarial vasco no sigue el ritmo de crecimiento de la UE-28...

Gasto interno en I+D empresarial en Euskadi y UE-28 (M€; 2005-2014)



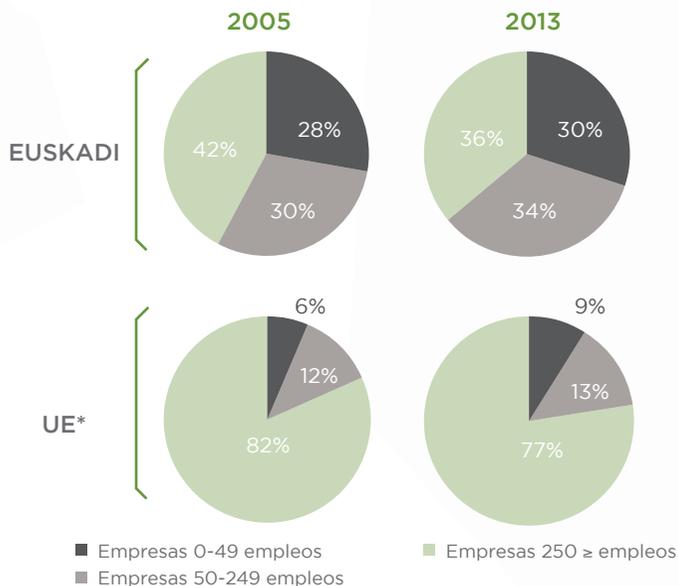
I+D empresarial s/PIB en Euskadi y UE-28 (%; 2005-2014)



Fuente: Eustat. Encuesta de I+D; Eurostat. Statistics on R&D.

... aunque ha aumentado el número de empresas que realizan I+D.

Gasto interno en I+D ejecutado por las empresas por estratos de empleo en Euskadi y en la UE (%; 2005 y 2013)



Evolución del porcentaje de empresas que realizan I+D por tamaño (#, %; 2008 y 2014)

ESTRATOS DE EMPLEO	Nº de empresas que realizan I+D		Evolución 2008-2014	Nº total de empresas existentes	Evolución 2008-2014
	2008	2014			
Empresas entre 0 y 49 empleos	928	1.097	+18%	-14%	😊😊
Empresas entre 50 y 99 empleos	201	196	-2%	-14%	😊
Empresas entre 100 y 249 empleos	169	163	-4%	-11%	😊
Empresas de 250 empleos o más	100	91	-9%	-8%	😞
Unidades de I+D empresariales	38	58	+53		😊😊
Empresas (con unidades I+D empresariales)	1.436	1.605	+12%	-14%	😊😊

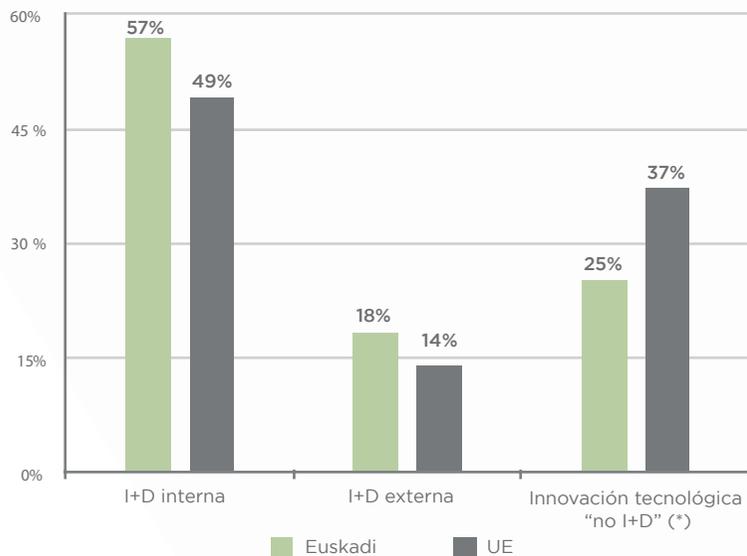
Fuente: Eustat. Encuesta de I+D y Directorio de Actividades Económicas y Demografía Empresarial; Eurostat. Statistics on R&D.



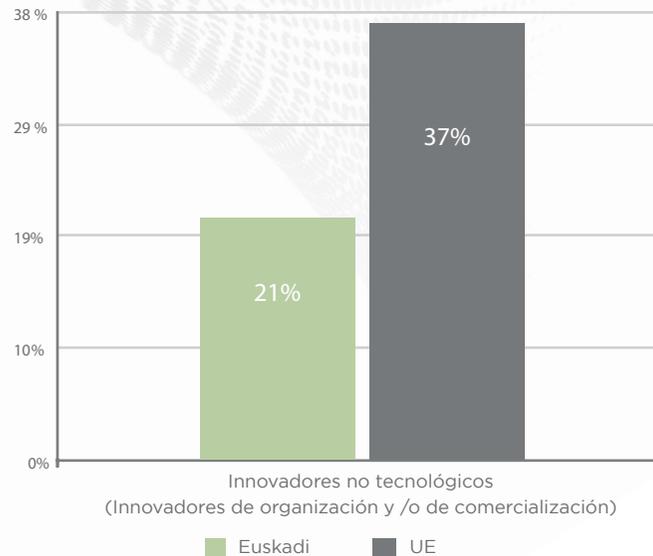
El crecimiento se ha concentrado en las empresas más pequeñas, mientras el colectivo de empresas de 250 o más empleos ha perdido peso.

En términos de actividad innovadora, las empresas presentan niveles inferiores a la UE-28 en innovación más allá de la I+D.

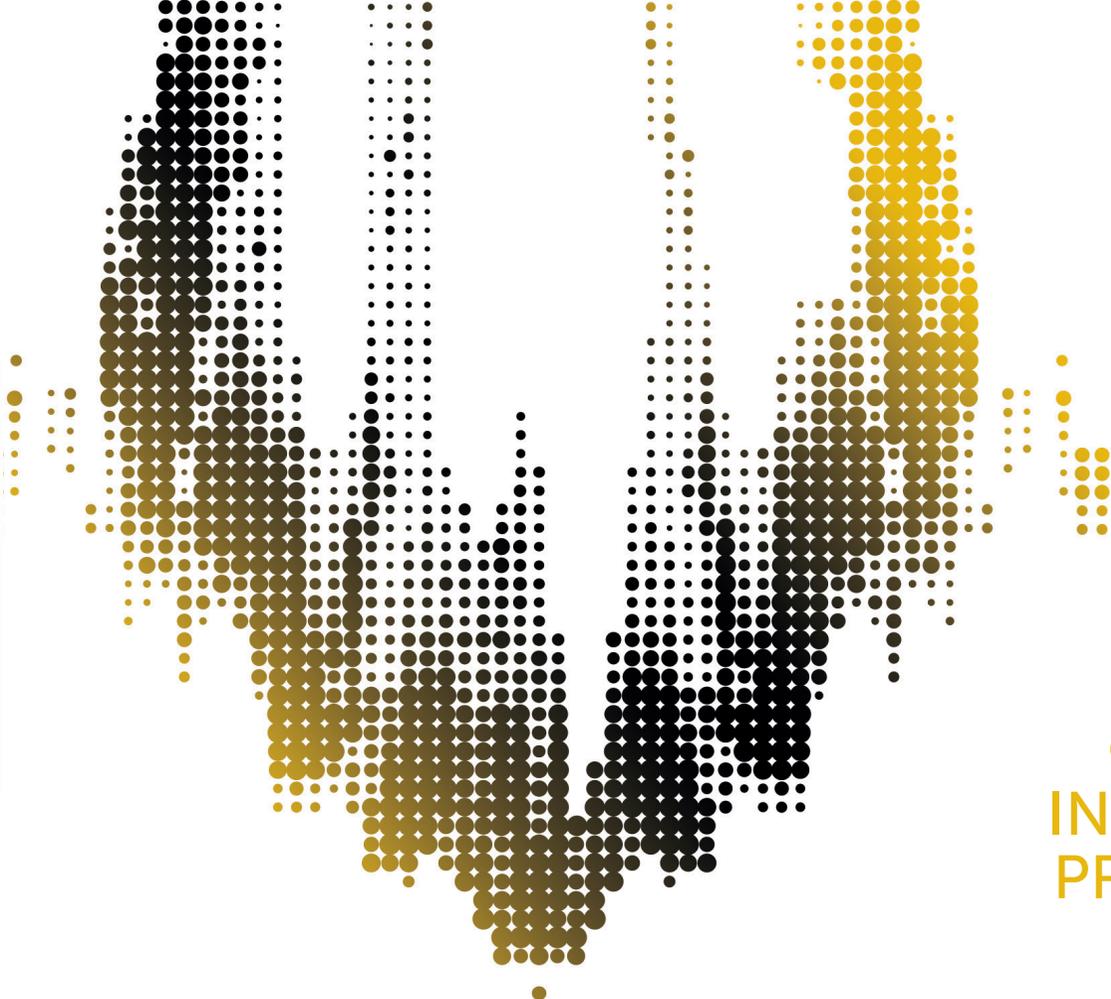
Distribución del gasto en innovación tecnológica de establecimientos de 10 o más empleos por tipo en Euskadi y UE-28 (%; 2012)



Porcentaje de establecimientos innovadores no tecnológicos de 10 o más empleos por tamaño en Euskadi y la UE-28 (%; 2012-2014)



La innovación más allá de la I+D incluye la innovación no tecnológica y la innovación tecnológica "no I+D" (adquisición de maquinaria, equipo, hardware o software avanzado y edificios para productos/procesos nuevos/mejorados, la adquisición de otros conocimientos externos, la formación para actividades de innovación, la introducción en el mercado de innovaciones, el diseño y otros preparativos para producción y/o distribución).



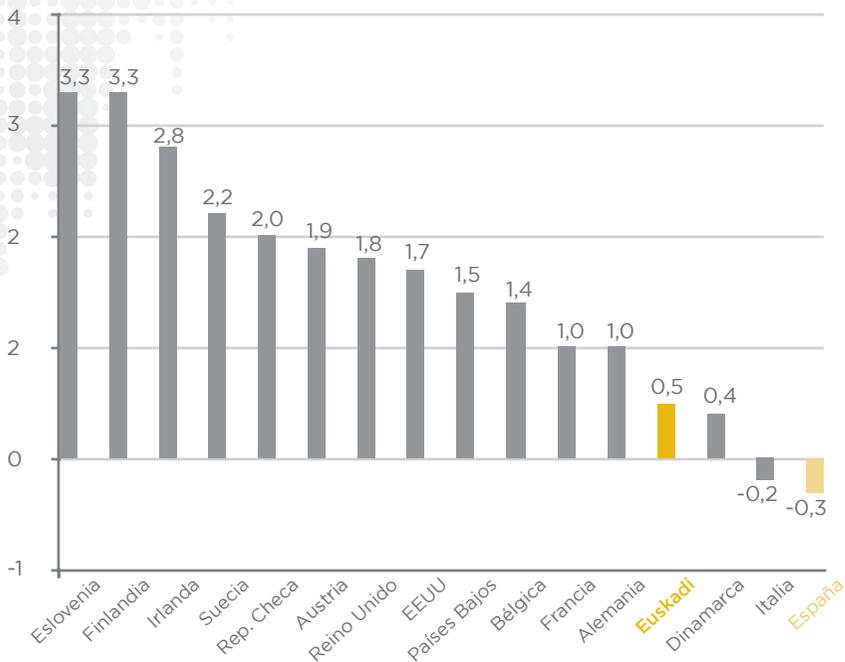
02 ¿CÓMO
CONTRIBUYE LA
INNOVACIÓN A LA
PRODUCTIVIDAD?

Indizea



Los resultados anteriores se evidencian en la contribución de la innovación a la mejora de la productividad empresarial privada, que en Euskadi fue de 0,5 puntos porcentuales. Este valor es más modesto que el de los países desarrollados en el periodo 1995-2007.

Indizea por país
(1995-2007)



Explicación simplificada de Indizea y de sus conceptos



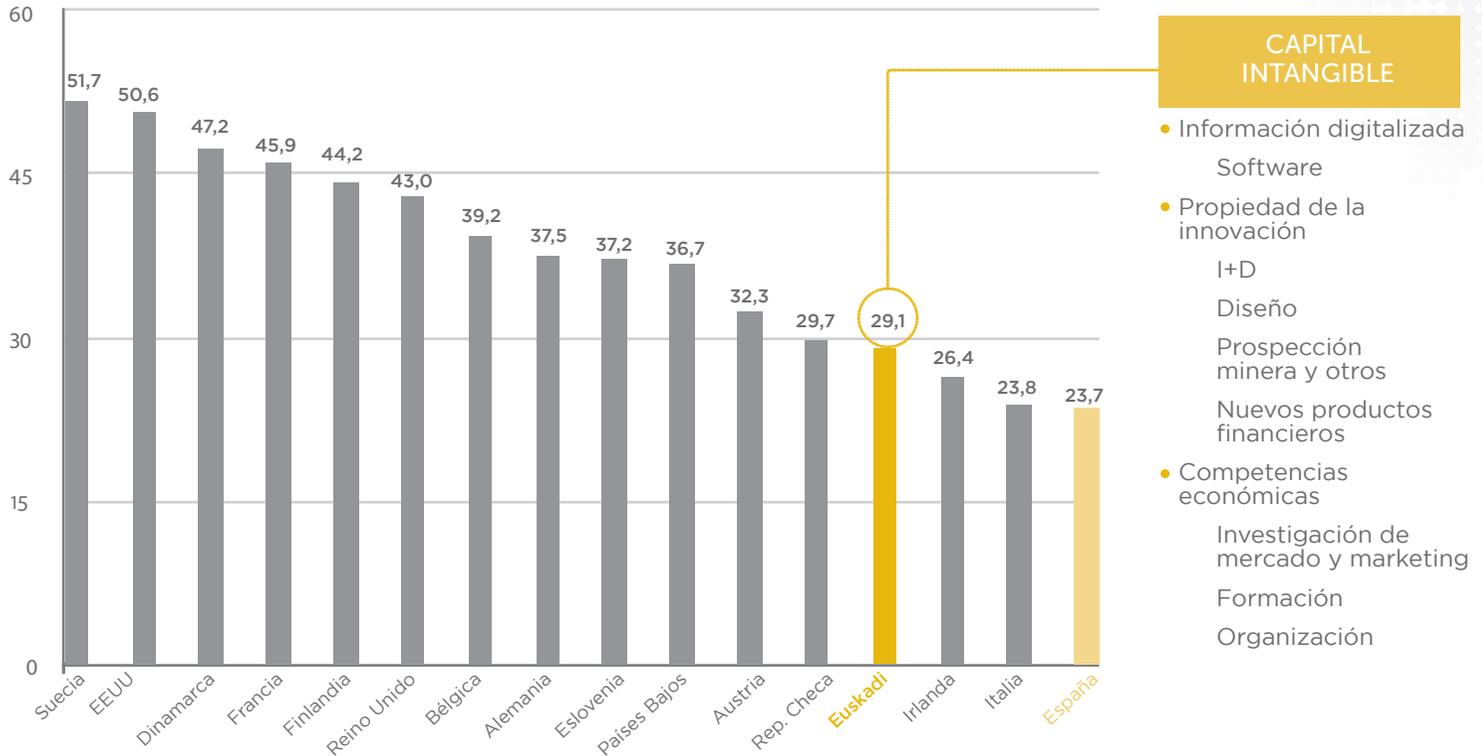
Fuente: Alberto Alberdi (DHF-GV) (2015); Arturo Rodríguez et al. (UPV/EHU) (2015)



Indizea sintetiza el esfuerzo innovador (inversión en intangibles o I+D+i) y sus resultados a través de las mejoras de eficiencia en la Productividad Total de los Factores (PTF), siguiendo la metodología de la agencia británica Nesta.

En consecuencia, la inversión acumulada en capital intangible continúa por debajo de los niveles de las economías más avanzadas.

Stock del total del capital intangible s/VAB privado ajustado
(%; 2010)



Fuente: Alberto Alberdi (DHF-GV) (2015); Arturo Rodríguez et al. (UPV/EHU) (2015)



03 ¿Y QUÉ OPINAN
LAS PERSONAS
EXPERTAS?

Basque Innovation Perception (BIP)



Basque Innovation Perception (BIP), estudio de Innobasque que completa el análisis estadístico anterior, califica con un 6,26 sobre 10 la situación actual del Sistema Vasco de Ciencia Tecnología e Innovación (SVCTI).



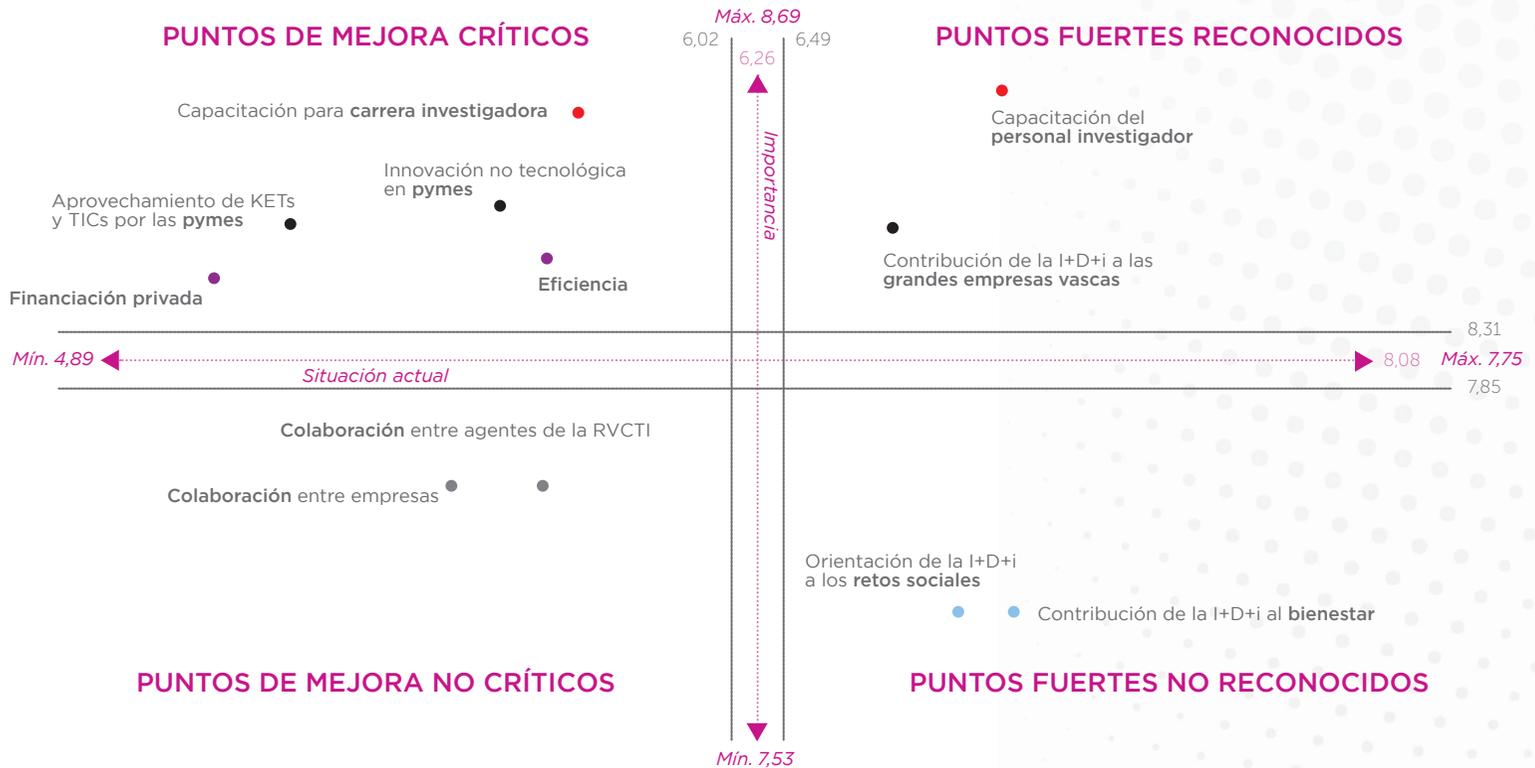
Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



BIP cuenta con la participación de un panel de 308 personas expertas en I+D+i y pertenecientes a entidades socias de Innobasque.

El panel apunta como aspectos de mejora prioritarios aquellos relacionados con las pymes, la formación para la carrera investigadora, la financiación privada y la eficiencia.

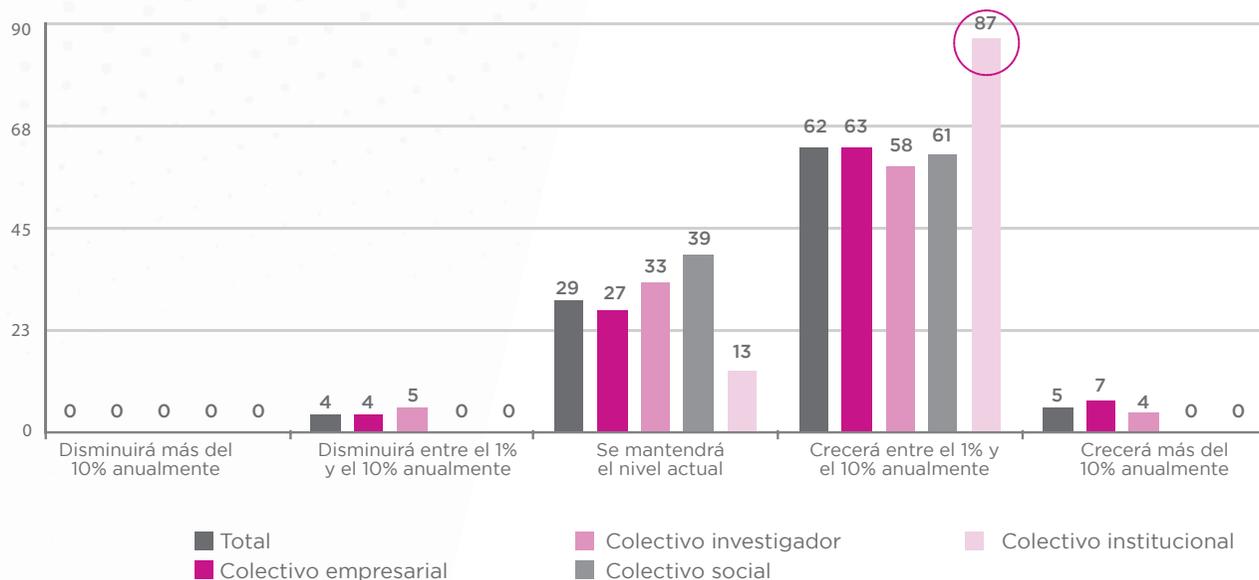
Puntos fuertes y de mejora del SVCTI según su nivel de importancia para el panel (2016)



Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.

Asimismo, el panel es moderadamente optimista sobre el futuro: más del 60% considera que en los próximos cinco años la inversión en I+D+i crecerá entre el 1% y el 10% anualmente.

Perspectivas de crecimiento de la Inversión en I+D+i en los próximos 5 años (%; 2016)



Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



Esta opinión está especialmente extendida en el colectivo institucional.



04 PUNTOS DE ATENCIÓN



A través de los siguientes puntos de atención se ponen de relieve consideraciones que requieren una reflexión, con el fin de contribuir a la mejora del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación.

1.

La diferencia entre la evolución de los datos de esfuerzo y resultado de los años 2013 y 2014 sitúa al Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación (SVCTI) ante dos posibles escenarios:

- un periodo de mejora de eficiencia.
- el inicio de un periodo de declive como consecuencia del desfase temporal entre gasto y resultados de la actividad de I+D+i.

No obstante, la percepción del Panel BIP sobre la evolución a futuro es de cierto optimismo.

2.

En lo que respecta a la I+D, se observa lo siguiente:

- estancamiento en la actividad de I+D del sector empresarial.
- evolución descendente de la financiación pública.
- necesidad de consolidar el crecimiento de la financiación empresarial iniciado en los dos últimos años con Horizonte 2020.
- reducción paulatina de las inversiones en equipamiento.

3.

Por otro lado, se advierte cierta debilidad en innovación más allá de la I+D, aquella que abarca aspectos como software, diseño, marketing, formación u organización, y que el panel de Basque Innovation Perception considera más acentuada en el segmento pyme.

4.

En lo relativo a resultados científico-tecnológicos, se constata la necesidad de consolidar el crecimiento en patentes internacionales iniciado en los últimos años.

Agradecimientos

Son numerosas las personas que han colaborado en el marco del presente Informe, tanto en el proceso de creación de contenidos como en el de su contraste.

Innobasque desea agradecer expresamente a Alberto Alberdi, economista en el Gobierno Vasco; Mikel Navarro, catedrático de Economía de la Deusto Business School e investigador senior de Orkestra-Instituto Vasco de Compe-

titividad; Eustat, Instituto Vasco de Estadística, Eustat; y Naider su ayuda en la realización de algunos de los numerosos análisis incluidos.

Innobasque también agradece a las 308 personas que forman parte del panel de personas expertas de BIP.

Asimismo, queremos hacer un reconocimiento expreso a todas aquellas personas que con sus

pequeñas y grandes aportaciones, esfuerzo y compromiso realizan sus contribuciones en favor de la innovación vasca.

Sobre Innobasque

Innobasque es una asociación privada sin ánimo de lucro y de utilidad pública formada por más de 1.000 organizaciones socias. Es un agente singular de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, que asiste al Gobierno Vasco en el diseño, implementación e impulso de nuevas políticas de innovación.

Forma una potente red de colaboración, una alianza público-privada formada por

empresas, instituciones públicas, agentes científico-tecnológicos y sociedad, que juntos quieren construir un proyecto para toda una generación, el mejor futuro deseado para Euskadi.

Desde su creación en 2007, Innobasque recoge en sus estatutos fundacionales que una de sus principales funciones es la monitorización y evaluación del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e In-

novación (SVCTI). El Plan Estratégico de Innobasque 2016-2020 recalca en este sentido el fortalecimiento del rol de Innobasque de apoyo a las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación, asumiendo la evaluación sistemática del SVCTI mediante la aplicación de metodologías homologables con las mejores referencias internacionales.

Trayectoria

Innobasque en materia de evaluación del SVCTI



Julio 2007

Creación de Innobasque como alianza público-privada para impulsar la transformación de Euskadi.



2007-2008

Puesta en marcha de grupos de trabajo (i-taldes), para identificar iniciativas que ayuden a la transformación.



2008-2010

Lanzamiento de un i-talde para diseñar e implantar un 'Sistema de Indicadores para la Transformación Económica y Social'.



2010-2011

Publicación con Orkestra del libro 'Indicadores de Innovación y benchmarking', donde se recomendaba medir las inversiones en intangibles de innovación y su impacto.



2010-2011

Evaluación del Sistema Vasco de Innovación por la OCDE, que aconsejaba reforzar la medición de las inversiones, resultados e impacto de la ciencia, tecnología e innovación en Euskadi.



2014

Incorporación dentro del PCTI Euskadi 2020, de un proceso formal de evaluación del SVCTI, que se asigna a Innobasque.



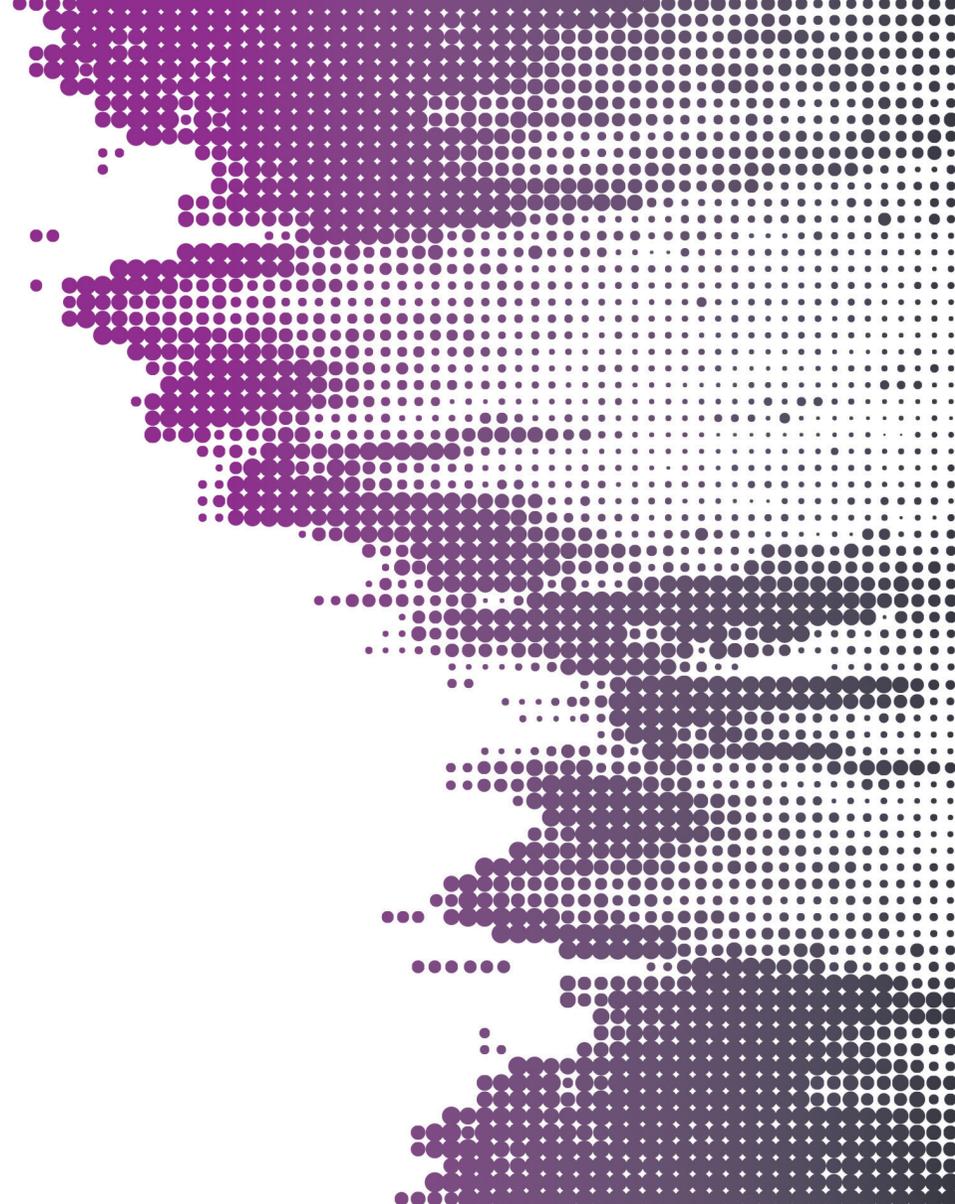
2012-2013

Elaboración por Innobasque de Indizea, primer estudio que, a nivel regional, medía las inversiones privadas empresariales en I+D+i y su impacto en la productividad, siguiendo el modelo de Nesta en Reino Unido.



2016

Elaboración del Informe Innobasque de Innovación 2016.



innobasque

berrikuntzaren
euskal agentzia

agencia vasca
de la innovación

Bizkaiko Zientzia eta Teknologia Parkea
Laida bidea, 203
48170 Zamudio. Bizkaia

www.innobasque.eus