

INFORME INNOBASQUE DE INNOVACIÓN 2016

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

Índice

Introducción
p. 3

00
p. 5  **RESUMEN
EJECUTIVO**

01
p. 8  **POSICIONAMIENTO
INTERNACIONAL
DE LA I+D+i
DE EUSKADI**

02
p. 21  **ACTIVIDAD
DE I+D+i
EN EUSKADI**

03
p. 75  **CONTRIBUCIÓN DE
LA INNOVACIÓN A
LA PRODUCTIVIDAD**
Indizea

04
p. 83  **PERCEPCIÓN DEL
SISTEMA VASCO
DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN**
Basque Innovation Perception (BIP)

Agradecimientos
p. 106
Sobre Innobasque
p. 108

Trayectoria
p. 110

Anexos
p. 112

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,

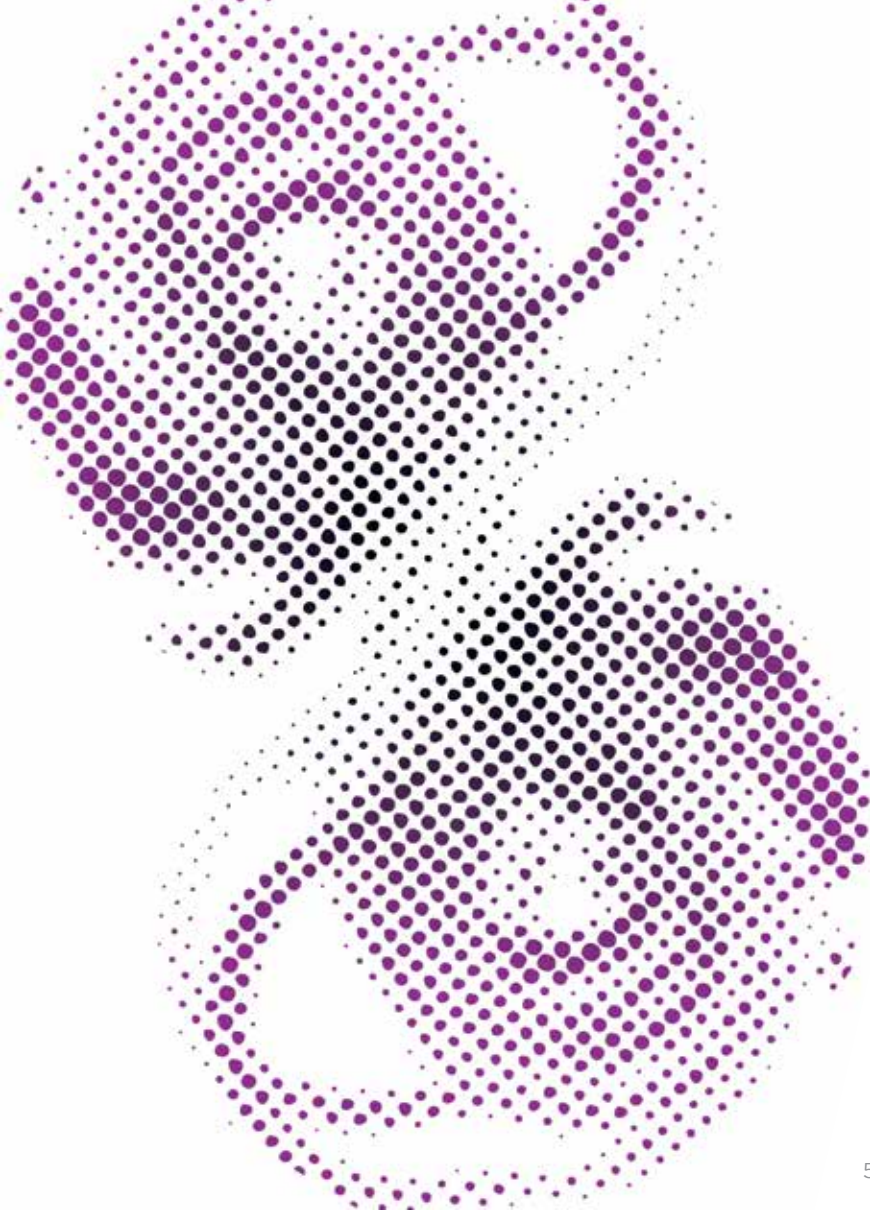
primer estudio a nivel regional que medía las inversiones privadas empresariales en I+D+i y su impacto en la productividad, siguiendo la metodología creada por la agencia británica Nesta.

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.



oo
RESUMEN
EJECUTIVO

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.

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 internacional en el sector 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.



01 POSICIONAMIENTO
INTERNACIONAL
DE LA I+D+i
DE EUSKADI

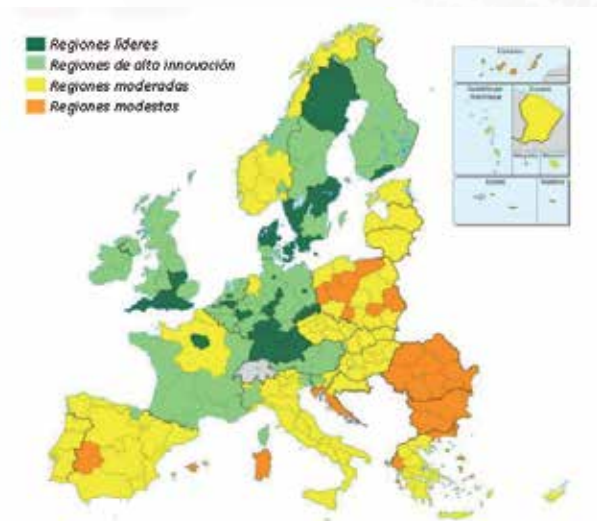


01.1 EUSKADI EN EL
CONTEXTO DE LAS
REGIONES EUROPEAS

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.

POSICIONAMIENTO DE EUSKADI EN EL INDICADOR RIS 2016

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



214
TOTAL DE REGIONES EUROPEAS



“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”

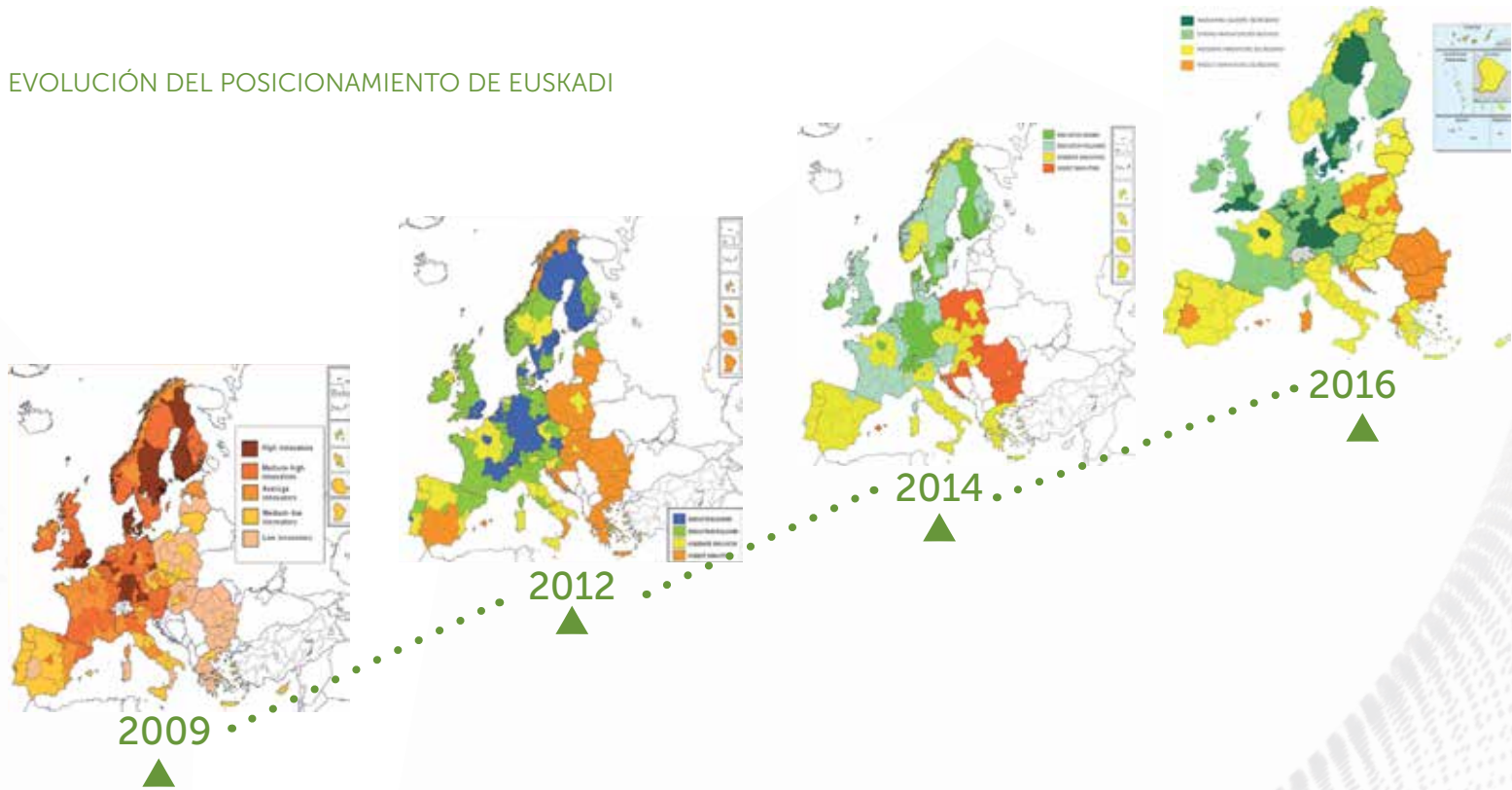
Fuente: CE. Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2016.



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

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.

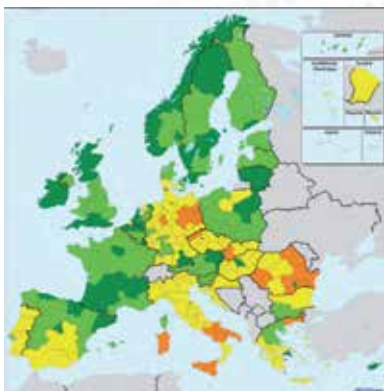


No obstante, Euskadi ha disminuido un 6% su rendimiento respecto al indicador RIS 2014 y su posicionamiento ha empeorado cerca de 5 puntos porcentuales.

Según el indicador RIS, destacan las fortalezas de Euskadi en el porcentaje de la población joven con educación terciaria, en la colaboración entre pymes y en la sofisticación de su tejido productivo.

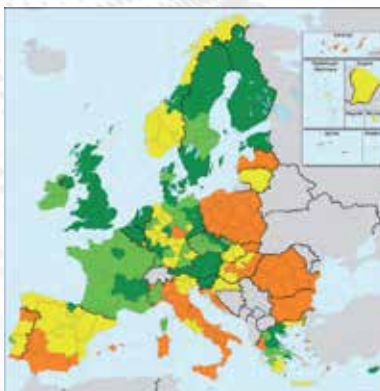
PRINCIPALES FORTALEZAS EN RIS 2016 DE EUSKADI

↑ Porcentaje de población de 30-34 años con educación terciaria (2014)



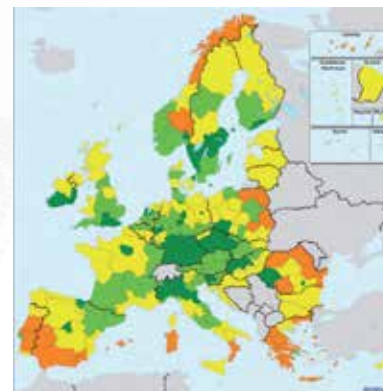
Euskadi se sitúa a la cabeza junto a regiones del oeste europeo y Escandinavia, principalmente.

↑ Pymes innovadoras que colaboran con otras como % de pymes (2012)*



Euskadi es la única región del suroeste europeo que se encuentra en posiciones de liderazgo en este indicador.

↑ Empleo en actividades de conocimiento intensivo como % del empleo total



Euskadi cuenta con un elevado porcentaje situándose junto a las regiones industrialmente más avanzadas y a las regiones de algunas capitales de estados miembro.

Valor < 50% UE-28 50% < Valor < 90% UE-28 90% < Valor < 120% UE-28 Valor > 120% UE-28

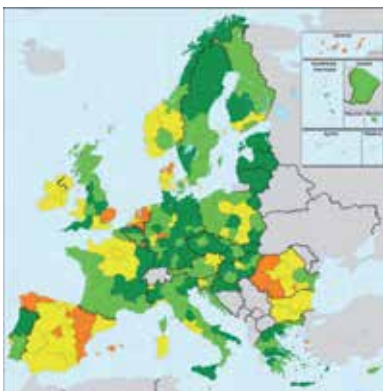
(*) Número de pymes que realizan actividades de innovación en cooperación, a través de acuerdos de cooperación con otras empresas y/o instituciones.

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

Por el contrario, Euskadi presenta debilidades en la innovación no vinculada a I+D y en el gasto en I+D ejecutado por el sector público, aunque en ningún caso se encuentra entre las regiones con peor puntuación.

PRINCIPALES DEBILIDADES EN RIS 2016 DE EUSKADI

↓ Gasto en innovación no de I+D como % de la cifra de negocio total (2012)



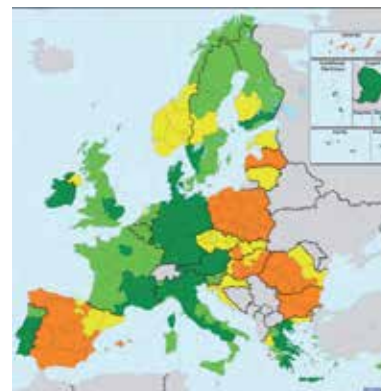
Euskadi, al igual que el resto de comunidades autónomas del Estado, presenta una debilidad relativa en este indicador.

↓ Gasto público (GOVERD+HERD) en I+D como % del PIB_{pm} (2013)



Euskadi, con una singular estructura de ejecución de la I+D*, se sitúa por debajo de la media de la UE-28.

↓ Pymes innovadoras en marketing u organización como % de pymes (2012)



A pesar de que se trate de una de sus debilidades relativas, Euskadi es una de las pocas comunidades autónomas que no están entre las regiones europeas más alejadas de la media de la UE-28.

■ Valor < 50% UE-28
 ■ 50% < Valor < 90% UE-28
 ■ 90% < Valor < 120% UE-28
 ■ Valor > 120% UE-28

(* En Euskadi, los CIC y CCTT se consideran parte del sector empresarial, mientras que las organizaciones análogas (RTOs) en gran parte de los Estados Miembro de la UE-28 suelen considerarse parte del sector de ejecución de AAPP.

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

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

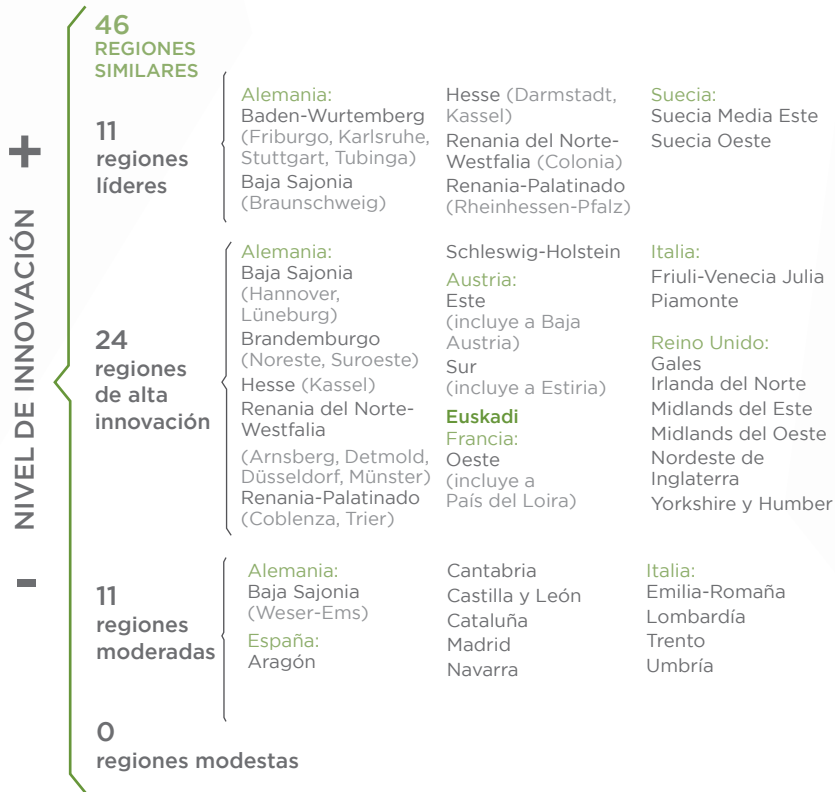
REGIONES EUROPEAS ESTRUCTURALMENTE SIMILARES A LAS DE EUSKADI*



(*) 30 primeras regiones que presentan una mayor similitud en condiciones estructurales de partida (sociodemográficas, de especialización económica y tecnológica, y de estructura empresarial) con la CAPV según el procedimiento desarrollado por Orkestra en Navarro et al. (2014)

(**) Las desagregaciones en NUTS utilizadas en RIS 2016 y en el estudio de las regiones estructuralmente similares difieren en el caso de Alemania, Austria y Francia.

POSICIONAMIENTO DE EUSKADI ENTRE REGIONES ESTRUCTURALMENTE SIMILARES**



Fuente: Orkestra. Informe de Competitividad del País Vasco 2015; CE. Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2016.

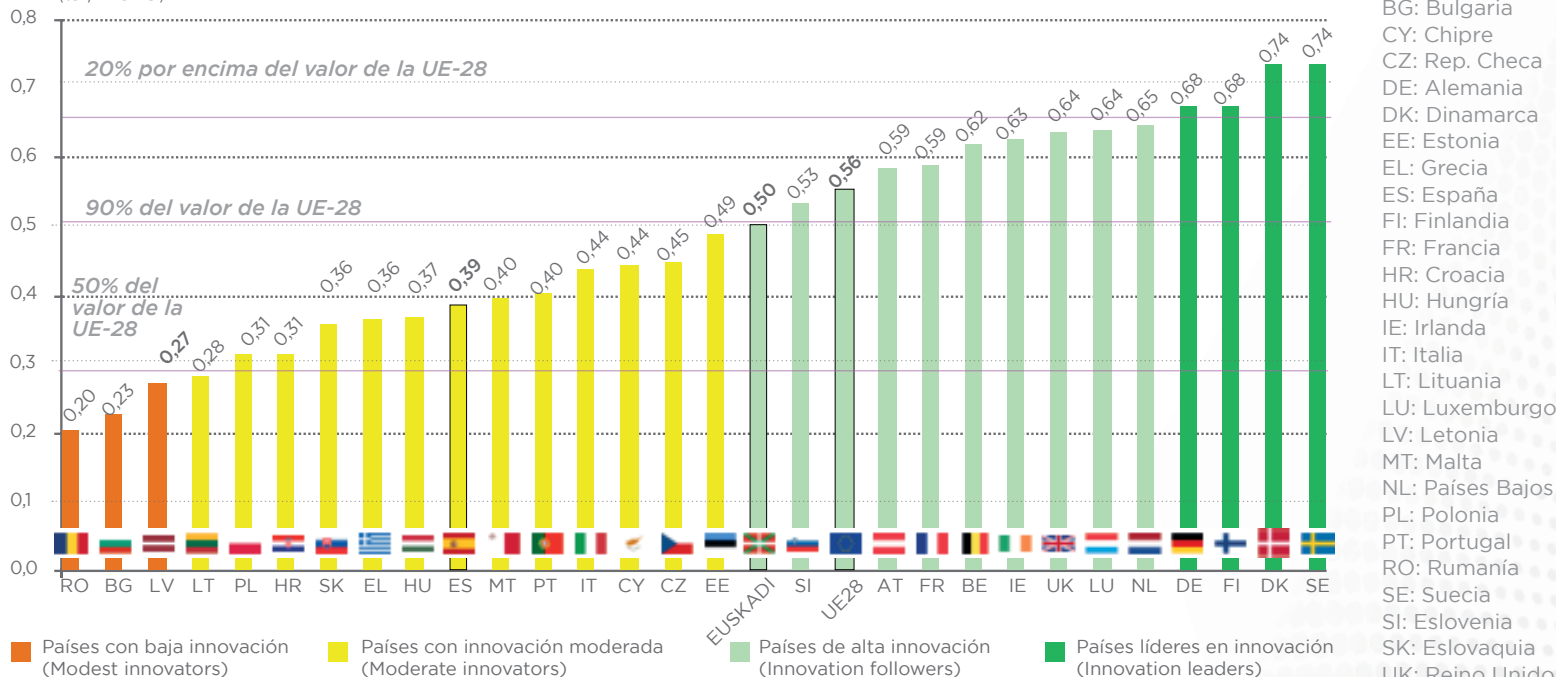


01.2. **COMPORTAMIENTO
INNOVADOR DE
EUSKADI EN BASE
AL ÍNDICE IUS**

Desde 2009, Euskadi se posiciona en el grupo de países de alta innovación, con un rendimiento superior al estatal, aunque ligeramente inferior a la media de la UE-28, según el indicador IUS.

Indicador IUS por Estado Miembro de la UE-28

(Ø; 2015)

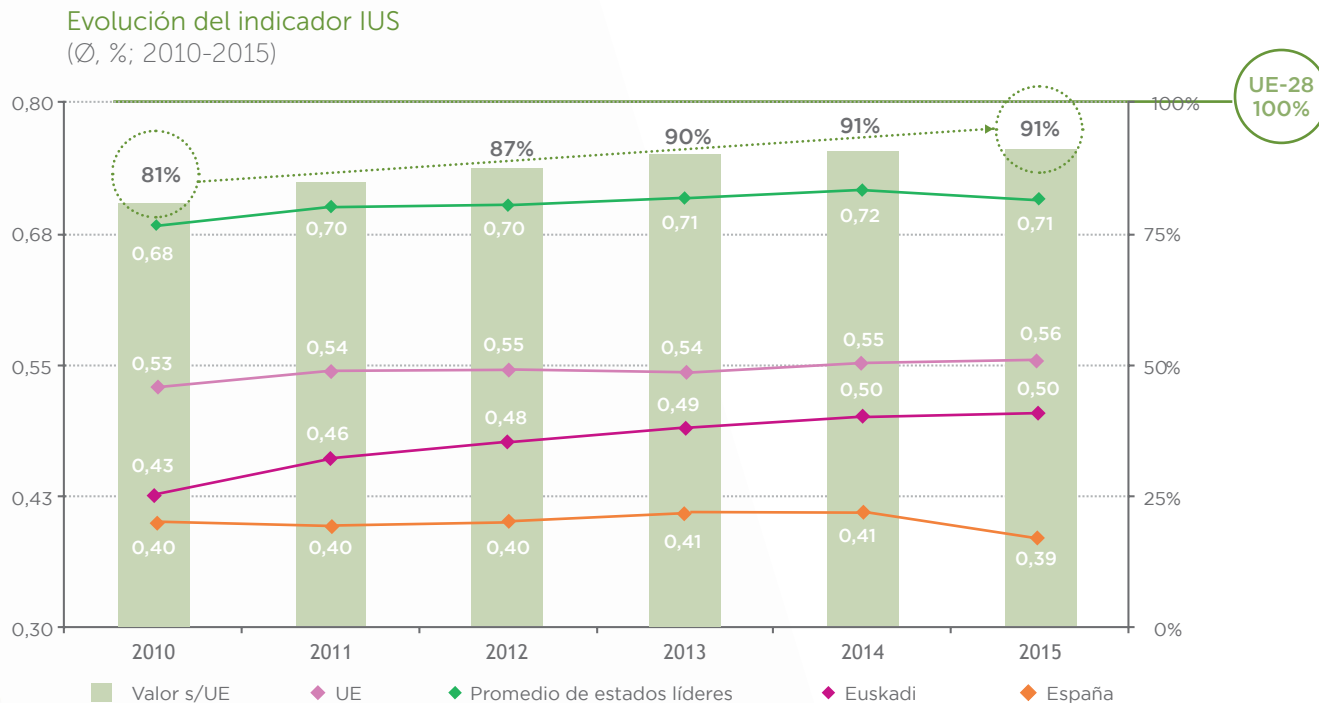


Fuente: Eustat. Panel de Indicadores de Innovación (IUS) 2015.



Con una puntuación de 0,50 en 2015, Euskadi cierra el grupo de países de alta innovación.

A pesar de la crisis económica, Euskadi ha reducido la brecha en el indicador IUS respecto a la UE-28, subiendo del 81% respecto a la media comunitaria en 2010, al 91% en 2015.



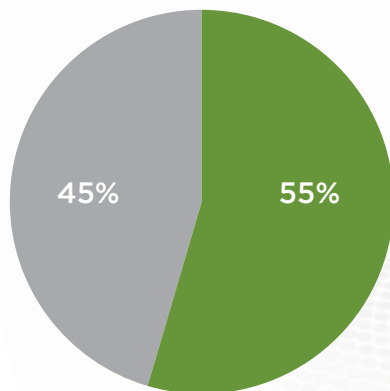
Fuente: Eustat. Panel de Indicadores de Innovación (IUS) 2015.



Este proceso de convergencia con Europa se ha ralentizado en los últimos años.

Esto es debido a una mejora relativa respecto a la UE-28 en el 55% de los indicadores que componen el IUS.

Número de indicadores en los que Euskadi mejora la situación sobre la UE-28 (%; 2010 y 2015)*



😊 Mejora s/UE-28 😞 Empeoramiento s/UE-28

(*) Análisis realizado a partir de los datos del Panel de Indicadores IUS de Eustat y del informe de IUS 2010 de la Comisión Europea.

(**) Datos de IUS 2010 sobre la UE-27 (Croacia se adhirió en 2013).

(***) Número de pymes que realizan actividades de innovación en cooperación, a través de acuerdos de cooperación con otras empresas y/o instituciones.

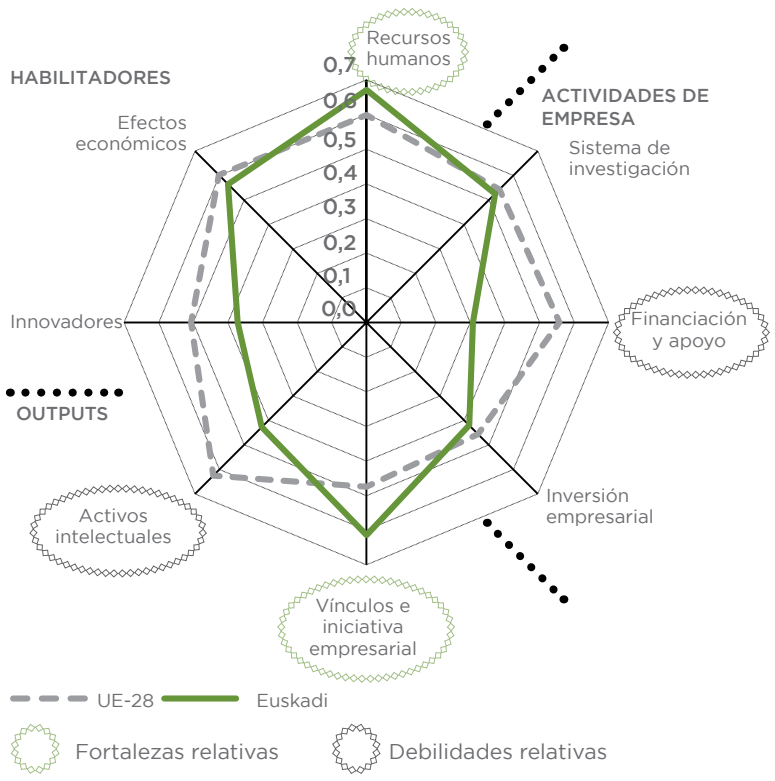
Indicadores IUS con mayor variación positiva y negativa sobre el valor de la UE-28 (UE-28 = 100, puntos porcentuales; 2010 y 2015)*

	IUS 2010 s/UE-27**	IUS 2015 s/UE-28	Evolución 2010-2015
Ventas de productos nuevos para el mercado y la empresa (% cifra negocio)	61	130	+ 69pp
Pymes innovadoras que colaboran con otras***	86	142	+ 56pp
Diseños de la UE	17	64	+ 47pp
Doctorandos de fuera de la UE	87	54	- 33pp
Gasto en innovación no de I+D/cifra de negocio total	90	59	- 31pp
Ingresos del extranjero por licencias y patentes como % del PIB _{pm}	69	43	- 26pp

Fuente: Eustat. Panel de Indicadores de Innovación (IUS) 2015; Comisión Europea. Innovation Union Scoreboard (IUS) 2010.

En términos generales, el IUS destaca fortalezas de Euskadi en los ámbitos de recursos humanos y dinamismo empresarial, así como debilidades en financiación y propiedad intelectual.

Valor del indicador IUS por dimensión de Euskadi y la UE-28 (Ø; 2015)



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

Fortalezas (ordenadas de mayor fortaleza a menor) y debilidades (ordenadas de mayor debilidad a menor) en IUS respecto UE-28

FORTALEZAS

- 😊 **Internacionalización de la producción científica**
Co-publicaciones científicas internacionales
- 😊 **Porcentaje de pymes innovadoras**
Porcentaje de pymes innovadoras.
Porcentaje de pymes innovadoras que colaboran entre sí
- 😊 **Ventas de productos nuevos**
Ingresos por ventas de productos nuevos para el mercado y/o empresa
- 😊 **Nivel formativo de la juventud**
% de jóvenes con educación terciaria
% de jóvenes con educación secundaria como mínimo

DEBILIDADES

- 😞 **Financiación de capital de riesgo**
Capital-riesgo como % del PIB
- 😞 **Protección de la propiedad industrial**
Solicitudes de patentes PCT, diseños y marcas de la UE
Ingresos del extranjero por licencias
- 😞 **Graduaciones en doctorado y su internacionalización**
% de nuevas personas graduadas en doctorado entre jóvenes
% doctoranda/os fuera de la UE-28
- 😞 **Actividad en innovación no vinculada a la I+D**
Gasto en innovación no de I+D s/facturación
% pymes innovadoras no tecnológicas

Euskadi forma parte del grupo de regiones y países europeos de alta innovación, siendo una de las tres regiones de todo el sur de Europa con dicha consideración.

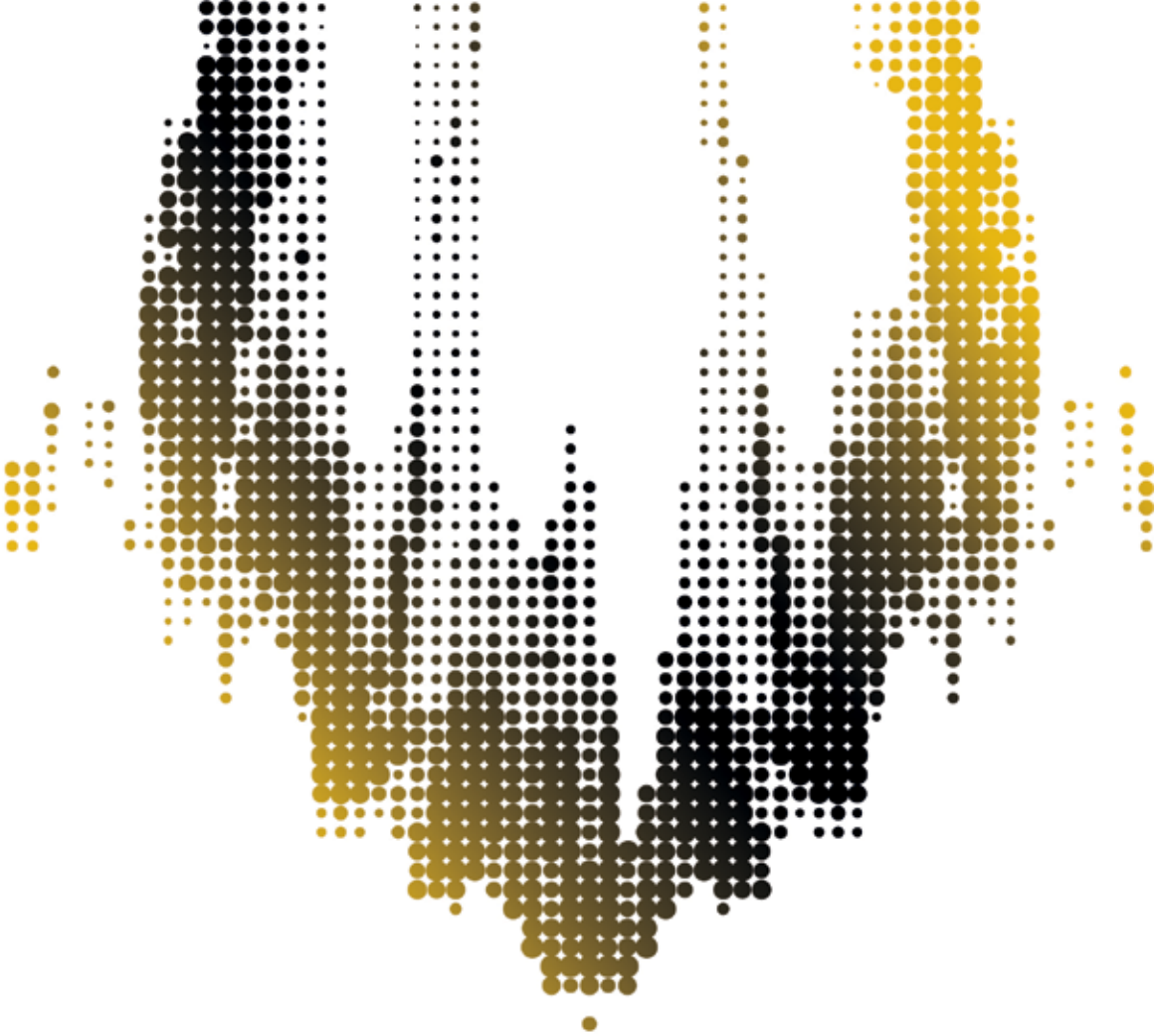
Euskadi forma parte del grupo de regiones europeas de alta innovación y ha recibido la calificación de “polo de innovación” por parte de la Comisión Europea.

Es la única comunidad autónoma del Estado y una de las tres regiones de todo el sur de Europa del grupo de las de alta innovación. Por ello, la Comisión Europea la ha denominado “polo de innovación”.

Desde 2010, ha conseguido reducir la brecha respecto a la UE-28 en IUS, aunque presenta un ligero empeoramiento en el último año.

Su rendimiento innovador medido según los indicadores RIS e IUS, aunque es superior al estatal, es ligeramente inferior al de la UE-28. En los últimos años, ha logrado reducir su brecha respecto a la UE-28 en el indicador IUS, pasando de estar en el 81% de la media comunitaria en 2010, al 91% en 2015. No obstante, su rendimiento en RIS 2016, respecto a la referencia de 2014 ha descendido un 6% y su posicionamiento relativo a la UE-28 ha empeorado cerca de 5 puntos porcentuales.

Euskadi destaca por el nivel formativo de sus jóvenes y su dinamismo empresarial, aunque presenta debilidades en la innovación que va más allá de la I+D y en la protección de la propiedad industrial, entre otros.



02 **ACTIVIDAD
DE I+D+i
EN EUSKADI**



02.1 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

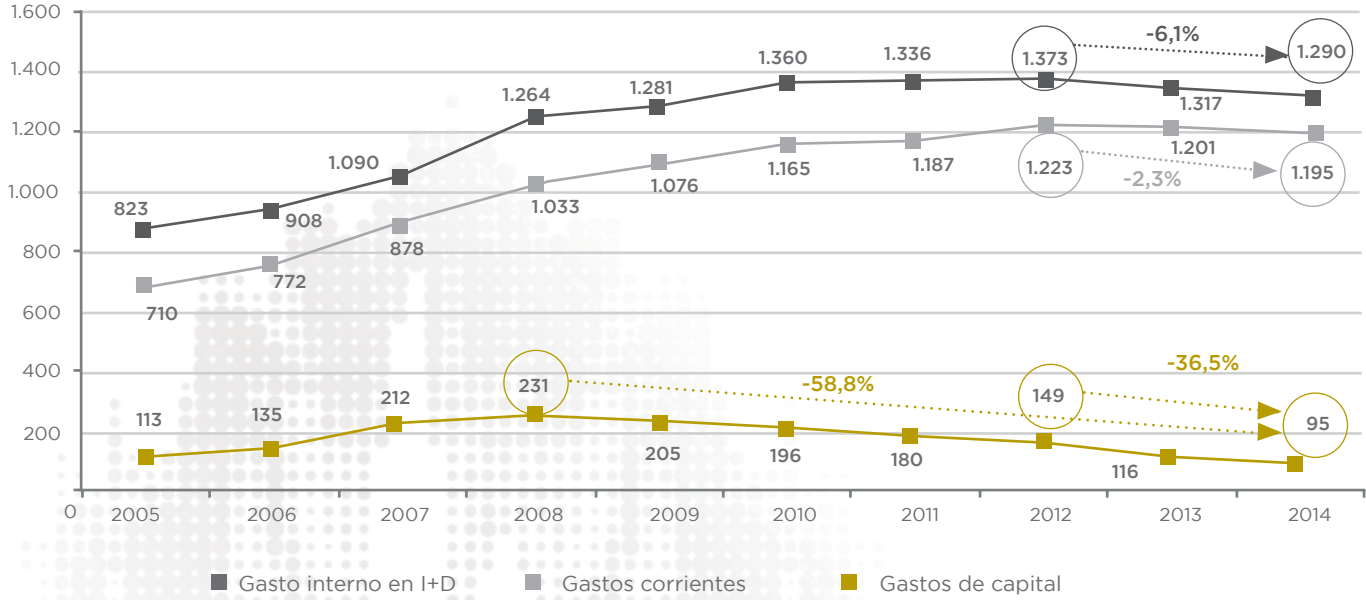
Gasto e intensidad en I+D

I+D empresarial

Personal de I+D

El gasto interno en I+D en Euskadi creció desde 2005 hasta 2012, cuando alcanzó su máximo histórico y desde entonces ha descendido un 6,1%.

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

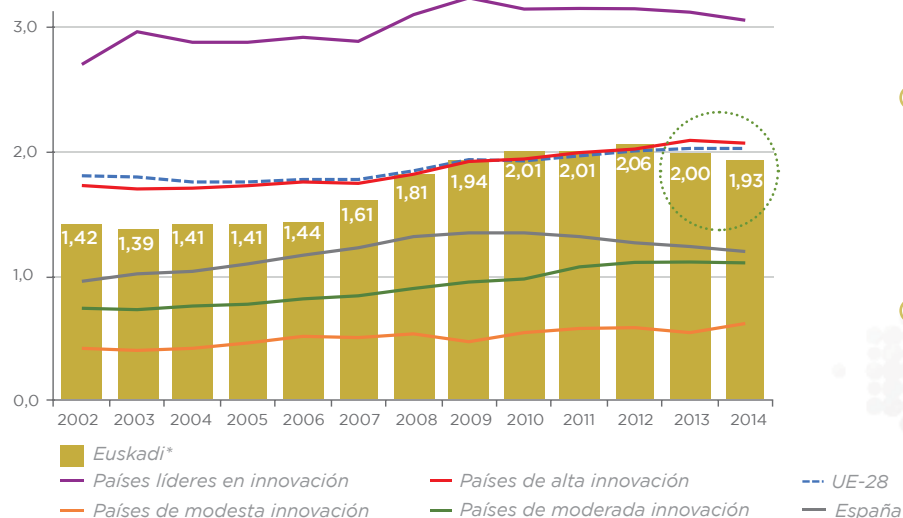


Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014.

El impacto de esta bajada se ha producido principalmente en los gastos de capital, que se han reducido desde 2008 (-58,8%).

Con el 1,93% de gasto interno en I+D sobre su PIB, Euskadi cuenta con un nivel de inversión similar al del grupo de países de alta innovación al que pertenece y cuya cifra de inversión se sitúa en torno al 2%.

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



- Hasta 2012 se ha producido un proceso de convergencia con la media de UE-28, que se consigue por un crecimiento superior de la inversión en I+D durante los años previos a la crisis y una mayor resiliencia durante la misma.
- Desde 2012, incluso en los países líderes en innovación, como Finlandia y Suecia, cae sustancialmente el esfuerzo en I+D.

(*) Según el INE el gasto de I+D sobre el PIB de Euskadi fue del 2,03% en 2014. Estos datos son los que ofrece también Eurostat. La diferencia con los datos de Eustat se producen en el cálculo del valor del gasto interno en I+D y, sobre todo, del PIB_{pm}, motivado fundamentalmente porque el INE trabaja a nivel de empresa, mientras Eustat lo hace con establecimientos.

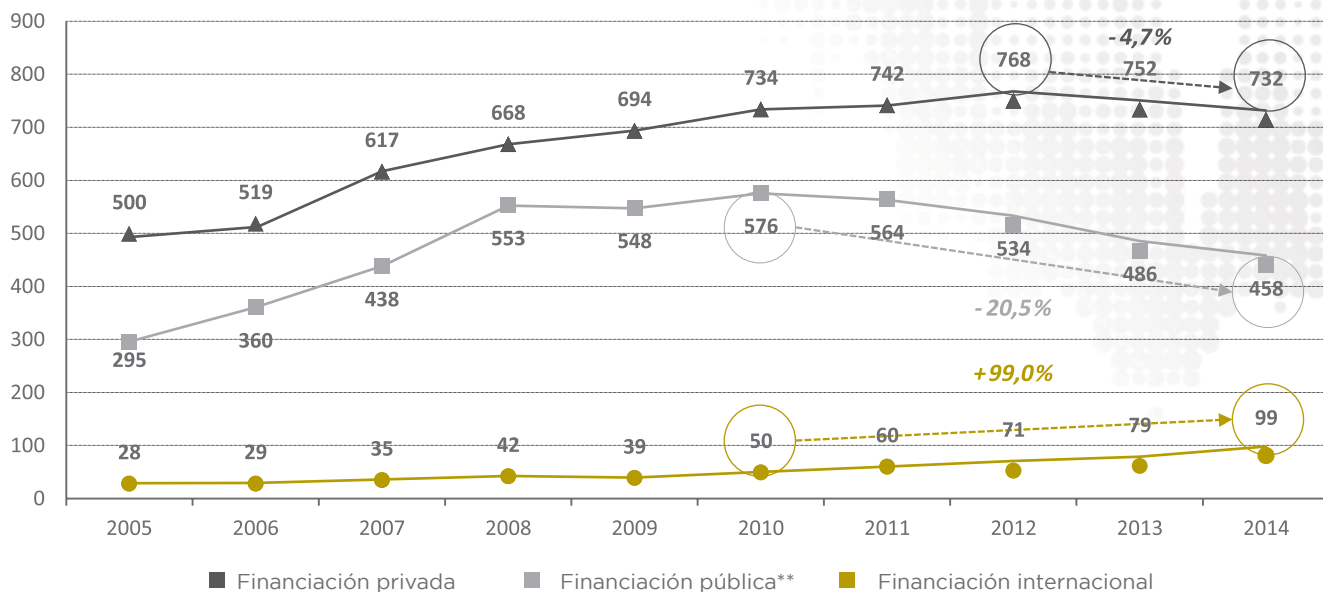
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_e_gerdtot]



El proceso de convergencia con la UE-28 en términos de gasto interno en I+D se ha visto afectado en los últimos dos años.

El principal motivo del descenso de la inversión en I+D ha sido la reducción de la financiación pública, que se ha compensado, en parte, con un incremento continuado de la financiación internacional desde 2010.

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



(*) Financiación Pública = FFPP AAPP + FFPP Universidades + Financiación AAPP + Financiación Empresas Públicas + Financiación Universidad Pública
 Financiación Privada = FFPP Empresas e IPSFL + Financiación Empresas Privadas + Financiación CCTT y CICs + Financiación Universidad Privadas + Financiación IPSFL.
 Financiación Internacional = Financiación Procedente del Extranjero.

(**) Esta estadística no recoge gran parte de la financiación pública que se realiza a través de otros medios como los incentivos fiscales, préstamos y la compra pública innovadora.

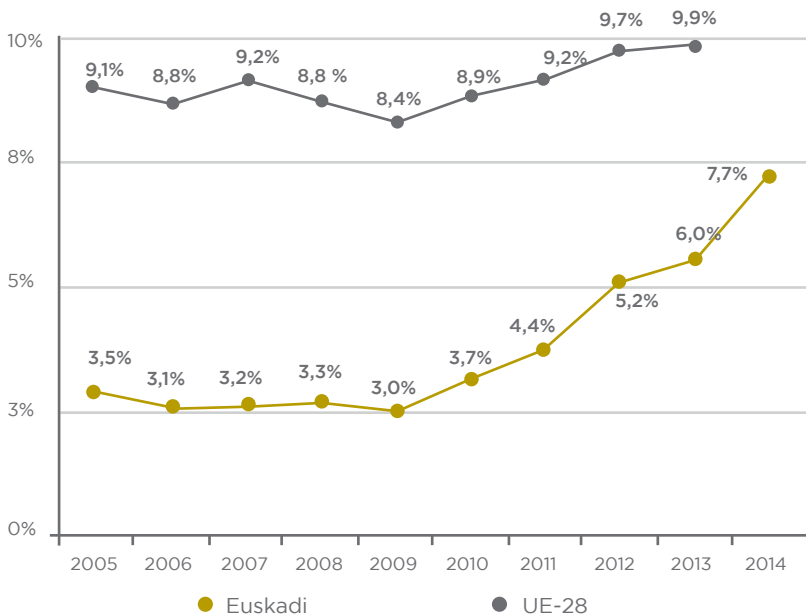
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014.



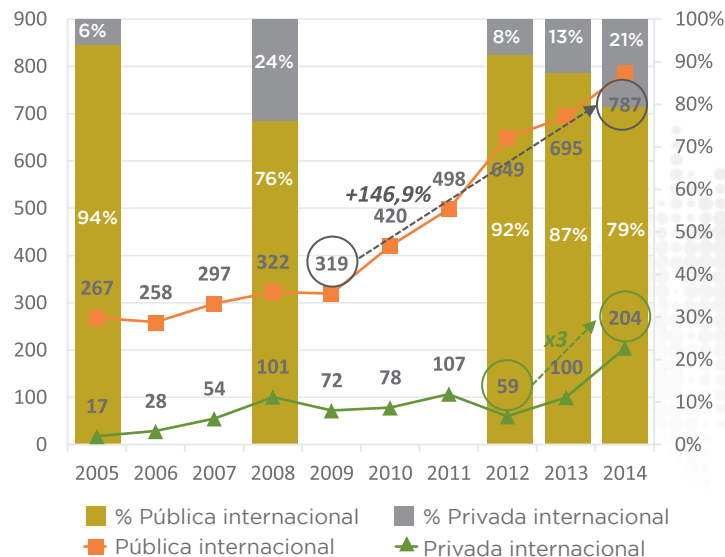
Desde 2012, la financiación privada también ha empezado a descender (-4,7%).

Dicho incremento en la financiación internacional de la I+D, y la consecuente convergencia con la UE-28, es principalmente debido a un aumento del 147% de la financiación de las instituciones públicas europeas.

Evolución del peso de la financiación internacional en el gasto interno en I+D de Euskadi y UE-28 (%; 2005-2014)



Evolución del peso de la financiación internacional en Euskadi por tipo de fuente (M€, %; 2005-2014)



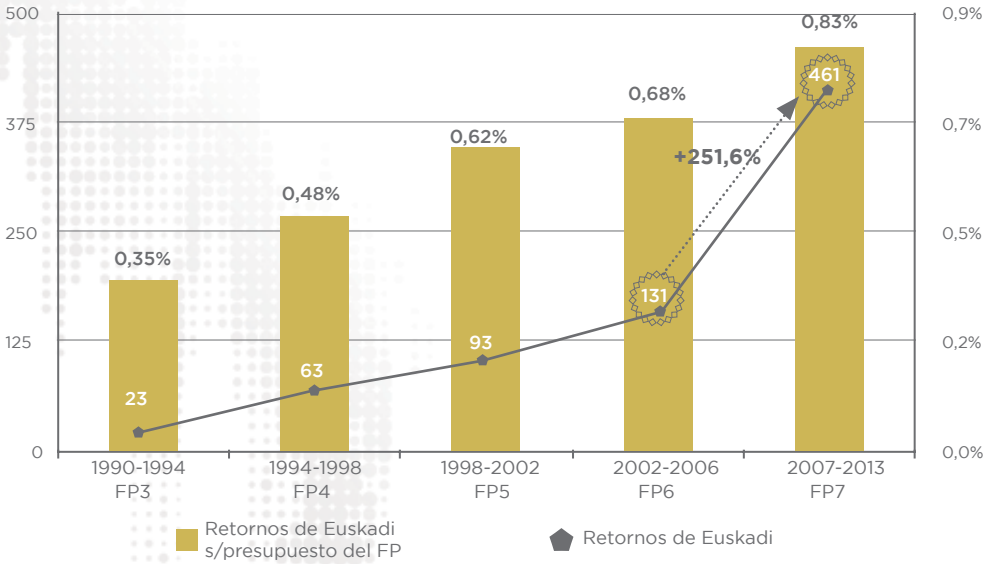
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_e_gerdfund]



También destaca la evolución de la financiación internacional privada que se ha triplicado desde 2012, pasando de suponer el 8% de la financiación internacional al 21% en 2014.

Este aumento de la financiación captada es fruto de la consolidación de la participación de Euskadi en el espacio europeo de investigación, tal y como refleja la evolución de los retornos en los distintos Programas Marco (FP).

Retornos de Euskadi en los Programas Marco de I+D de la UE
(M€, %; 1990-1994 a 2007-2013 y en las anualidades 2014-2015 de H2020)



H2020
Anualidades 2014-2015

232,1 M€
Retornos en 2014-2015

1,21%
% retornos s/presupuesto
2014-2015

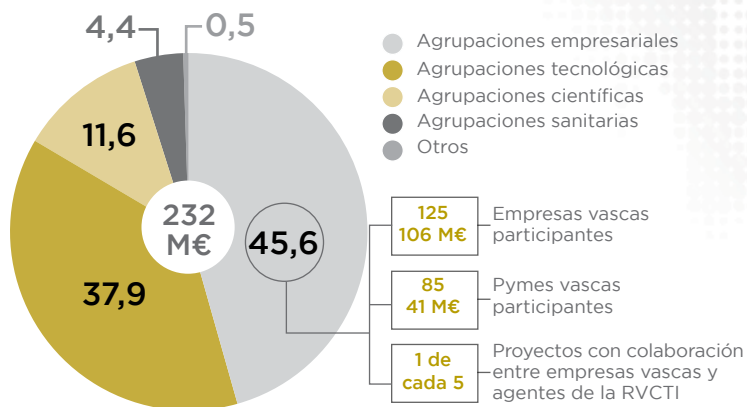
Actividad de I+D+i en Euskadi

Fuente: Innobasque, SPRI y DDEC-GV. I+D+i vasca en Europa: Cuaderno Estratégico 2014-2020; Parlamento Europeo. Assessment of H2020 Programme (19/01/2016).

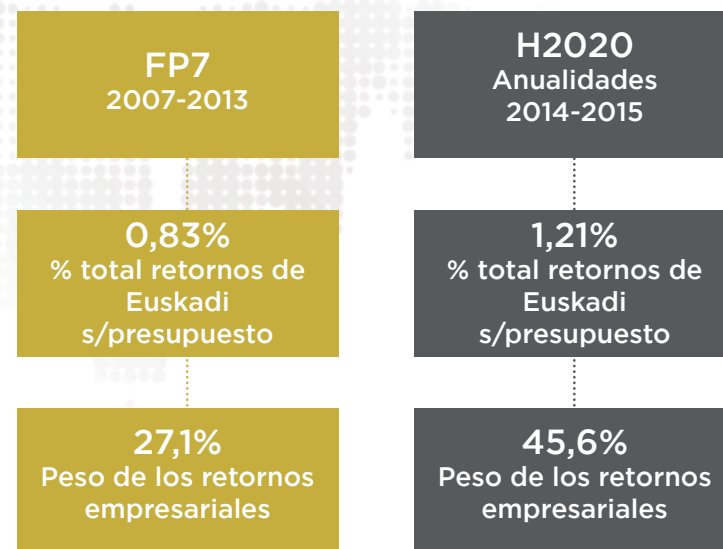
Los retornos conseguidos suponen un porcentaje cada vez más elevado de los presupuestos de los distintos FP, llegando a alcanzar el 1,21% en las dos primeras anualidades de H2020.

Destaca, además, la evolución de las empresas que, por primera vez en un programa marco, han sido los agentes que más retornos han captado en Euskadi en las primeras dos anualidades de H2020.

Retornos obtenidos en H2020 por tipología de agente* (%; 2014-2015)



Evolución de los retornos de las agrupaciones empresariales* en FP7 y H2020

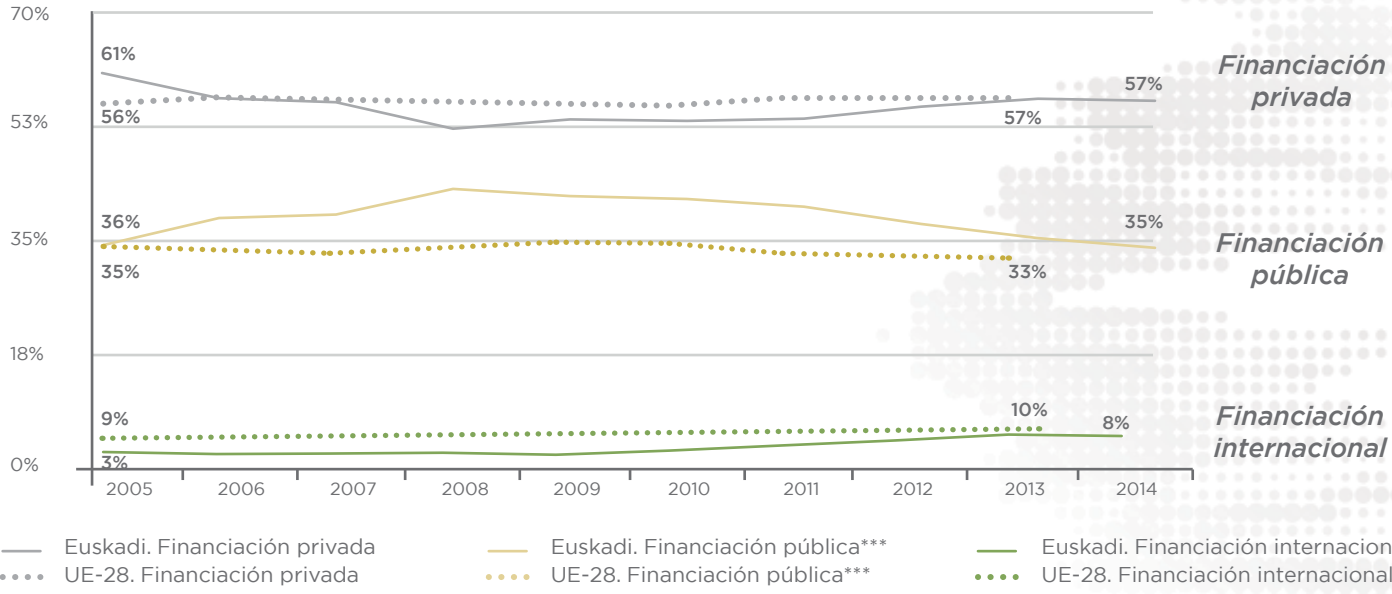


(*) Agrupaciones empresariales: empresas (grandes y pymes), Unidades de I+D Empresariales, organizaciones empresariales/clúster; Agrupaciones tecnológicas: CCTT y CICs; Agrupaciones científicas: Universidades, BERCs e Ikerbasque; Agrupaciones sanitarias: Osakidetza, Organizaciones de I+D Sanitaria e IIS; Otros: Entidades públicas y otros.

Fuente: Innobasque, SPRI y DDEC-GV. I+D+i vasca en Europa: Cuaderno Estratégico 2014-2020.

Esta evolución de las fuentes de financiación está provocando un proceso de convergencia de la estructura de financiación de la I+D de Euskadi con la de la UE-28.

Peso de los orígenes de fondos* en Euskadi y UE-28 (%; 2005-2014)**



Actividad de I+D+i en Euskadi

(*) Financiación Pública = FFPP AAPP + FFPP Universidades + Financiación AAPP + Financiación Empresas Públicas + Financiación Universidad Pública.
 Financiación Privada = FFPP Empresas e IPSFL + Financiación Empresas Privadas + Financiación CCTT y CIC + Financiación Universidades Privadas + Financiación IPSFL.

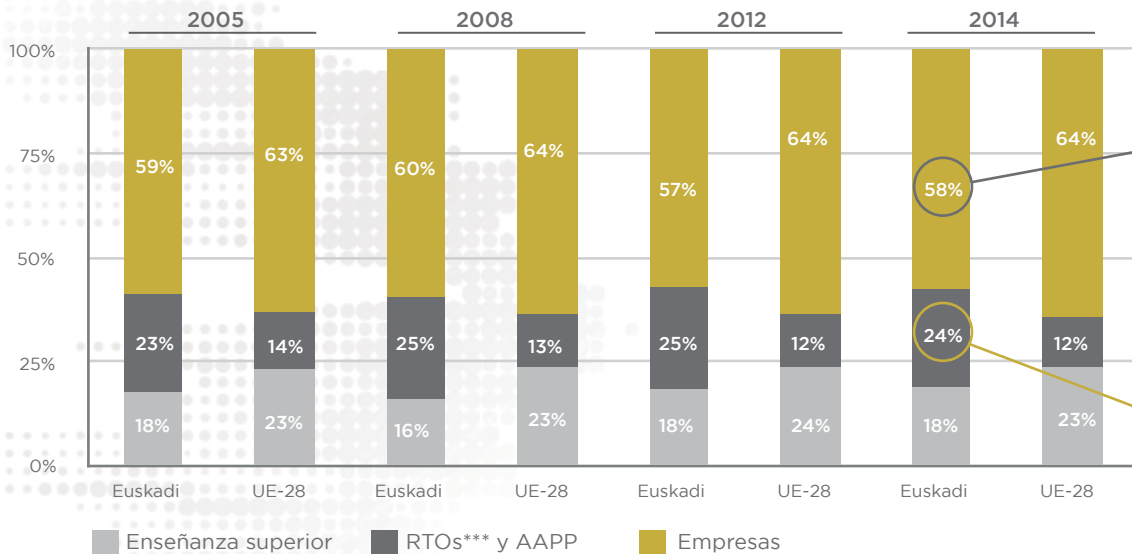
(**) 2013 último año con datos disponibles para la UE-28.

(***) Esta estadística no recoge gran parte de la financiación pública que se realiza a través de otros medios como los incentivos fiscales, préstamos y la compra pública innovadora.

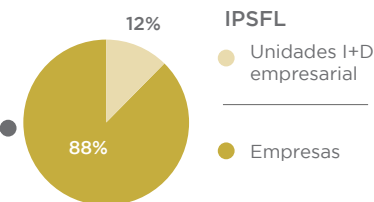
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_e_gerdtot]

La estructura de ejecución de la I+D vasca comparativamente se caracteriza por un menor peso de las empresas (incluyendo sus unidades de I+D) y las universidades.

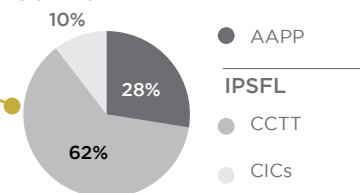
Evolución de la estructura de ejecución del gasto interno en I+D de Euskadi y la UE-28 (%; 2005-2014)*, **



Detalle del gasto en I+D del sector empresas en Euskadi, incluyendo Unidades de I+D Empresariales (%; 2014)



Detalle del gasto en I+D de RTOs*** y Administraciones Públicas en Euskadi (%; 2014)



(*) Euskadi: Se distribuye el gasto interno en I+D ejecutado por las IPSFL (PNPERD) siguiendo los criterios generales utilizados en la UE-28, por lo que "RTOs y AAPP" incluye el gasto ejecutado por las AAPP, los Centros Tecnológicos y los CIC, y "Empresas" incluye el gasto ejecutado por las empresas y las unidades de I+D empresariales.

(**) UE-28: No se incluye el gasto interno en I+D ejecutado por las IPSFL (PNPERD) en el análisis debido a su reducido peso (alrededor de un 1% entre 2005 y 2014).

(***) RTOs (Research & Technology Organisations) son organizaciones de investigación y de tecnología de apoyo al tejido empresarial; generalmente son del sector de AAPP en la UE-28.

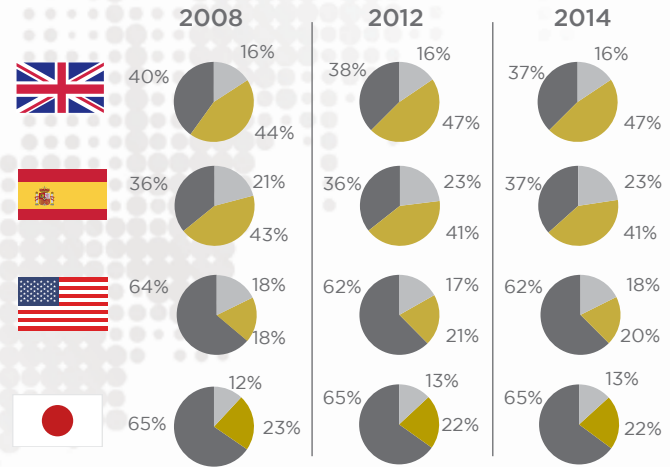
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_e_gerdtot]

Con respecto al reparto del gasto por tipo de actividad de I+D en Euskadi, las actividades más cercanas al mercado (desarrollo experimental) tienen menor peso que en países líderes tecnológicos como Japón o EEUU.

Gasto corriente en I+D en Euskadi por tipo de I+D (%; 2005-2014)



Gasto corriente en I+D por tipo de I+D (%; 2008, 2012, 2014)



(*) 2013 último año con datos disponibles para Reino Unido, Estados Unidos de América y Japón.

Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_e_gerdact]; INE. Estadística sobre actividades de I+D 2014; OCDE.

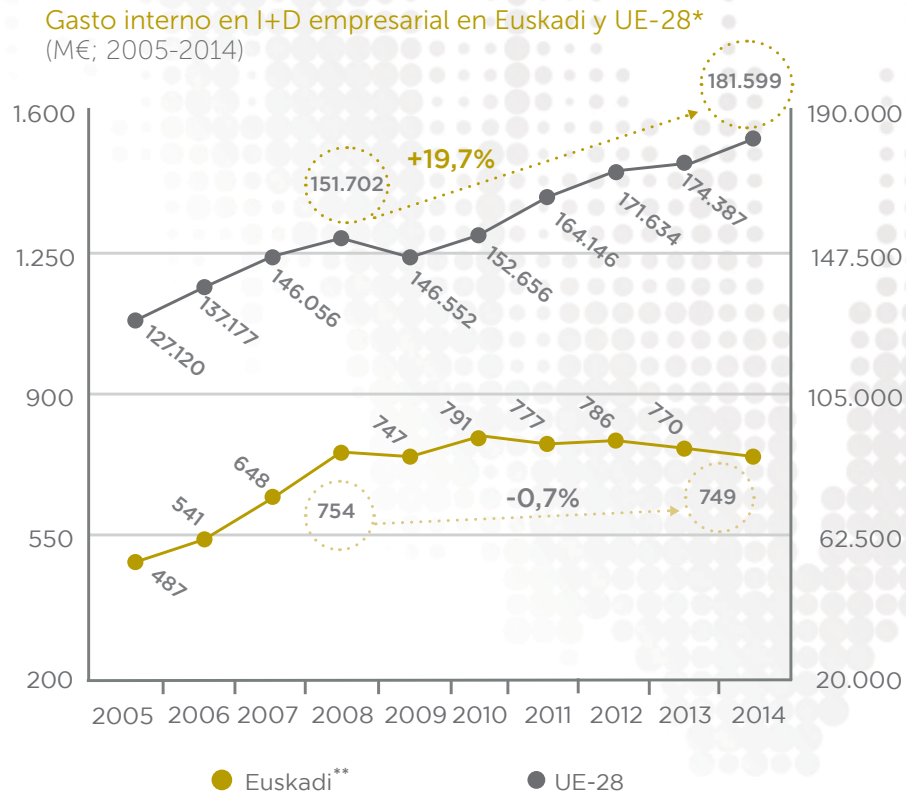
Con un peso alrededor del 15%, la investigación fundamental en Euskadi se sitúa cercana al nivel de países de referencia en ciencia como Estados Unidos y Reino Unido.



02.1  INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO

Gasto e intensidad en I+D
I+D empresarial
Personal de I+D

Entre 2008 y 2014, el gasto interno en I+D empresarial* de Euskadi se ha mantenido relativamente constante (-0,7%), frente a su crecimiento en la UE-28 (+19,7%).

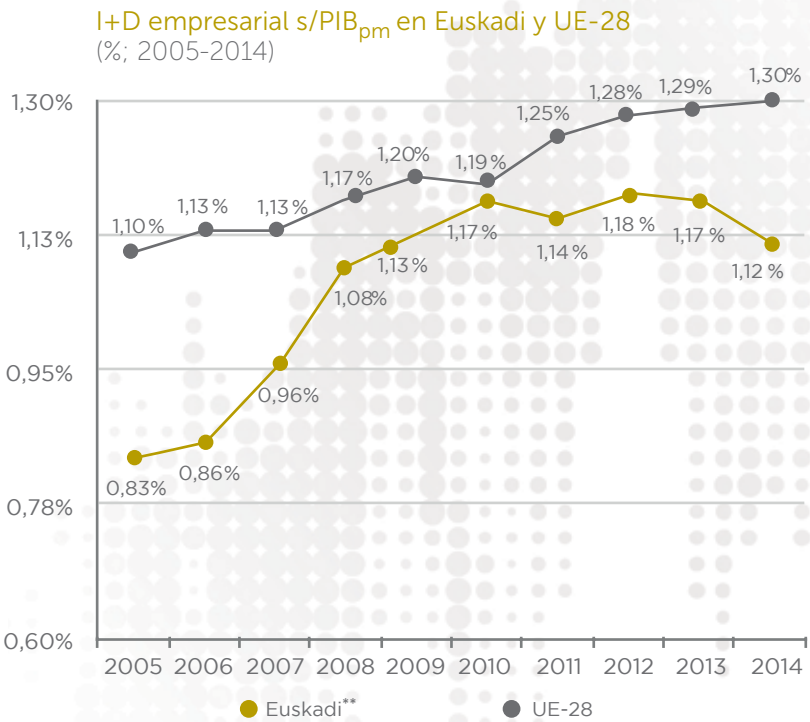


(*) Euskadi: la I+D empresarial incluye el gasto interno en I+D ejecutado por las empresas (BERD) y por las unidades de I+D empresariales; parte del ejecutado por las IPSFL (PNPERD).

UE-28: La I+D empresarial incluye el gasto interno en I+D ejecutado por las empresas (BERD).

Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_e_gerdtot].

Ello ha hecho que, desde 2010, el peso de la I+D empresarial* vasca sobre el PIB se aleje del de la UE-28, que ha ido creciendo ininterrumpidamente.



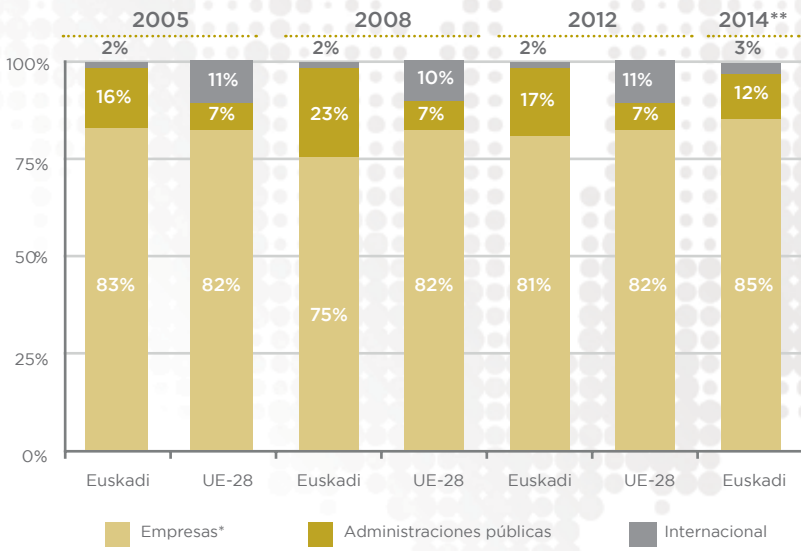
(*) Euskadi: la I+D empresarial incluye el gasto interno en I+D ejecutado por las empresas (BERD) y por las unidades de I+D empresariales; parte del ejecutado por las IPSFL (PNPERD)
 UE-28: la I+D empresarial incluye el gasto interno en I+D ejecutado por las empresas (BERD)
 (**) Difiere del valor del indicador IUS, ya que éste incluye el gasto interno en I+D ejecutado por las empresas (BERD) y el ejecutado por las IPSFL (PNPERD)

Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_e_gerdot].

 El comportamiento es similar a la evolución del gasto interno total en I+D sobre el PIB.

A pesar de la reducción de su peso desde el inicio de la crisis, la financiación de la I+D empresarial por parte de las administraciones públicas en Euskadi sigue siendo superior al de la UE-28.

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



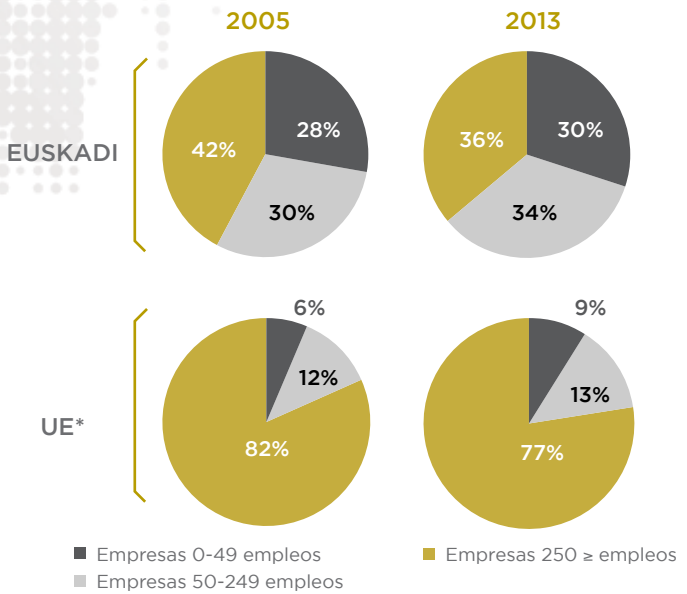
(*) "Empresas" incluye la financiación de Fondos Propios y la financiación de otras empresas.
 (**) 2012 último año con datos disponibles para UE-28.

Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_e_gerdfund]

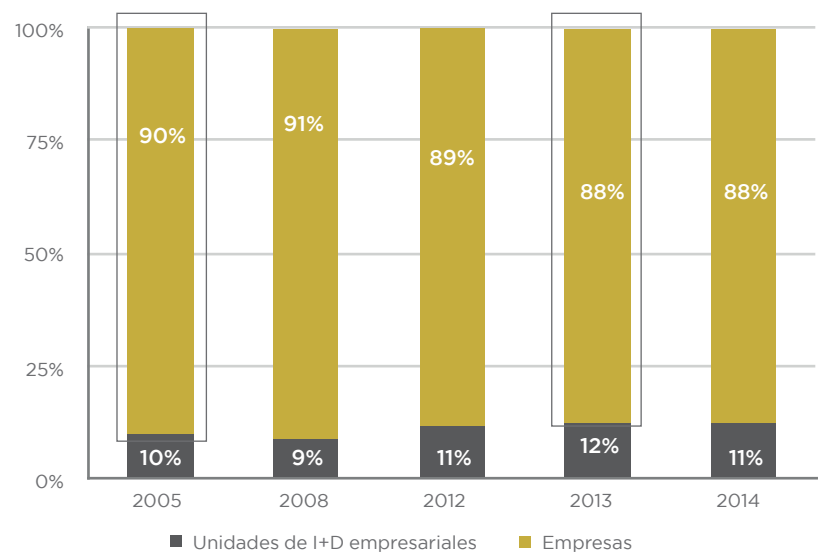
Asimismo, la financiación de la I+D empresarial procedente del exterior continúa con un peso comparativamente bajo en Euskadi.

En comparación con la UE*, las pymes vascas, especialmente las de menos de 50 empleos, suponen un porcentaje mayor del gasto en I+D ejecutado por las empresas (64% del gasto frente al 23%).

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



Distribución del gasto interno en I+D empresarial ejecutado por empresas y unidades de I+D empresariales en Euskadi (%; 2005-2014)



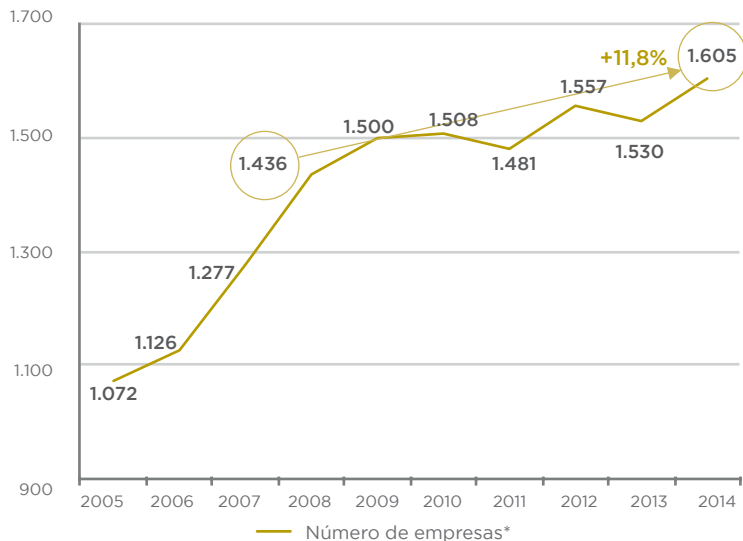
(*) UE se corresponde a UE-28 menos Irlanda, Luxemburgo y Suecia, al no disponerse de datos desagregados por estratos de empleo (2013 último año con datos disponibles).

Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_e_berdsize].

En Euskadi, al igual que en la UE*, las pymes van ganando peso en I+D.

El número de empresas que realizan I+D en Euskadi alcanzó su cénit en 2014 con 1.605*; un 12% más que en 2008.

Número de empresas que realizan I+D
(#: 2005-2014)*



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		
	2008	2014	Nº de empresas que realizan I+D	Nº total de empresas existentes**	
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%	😊😊

Mayor destrucción de empresas de estos estratos que el número de ellas que dejan de hacer I+D.

(*) Se incluyen a las unidades de I+D empresariales (no se incluyen a los CCTT y a los CIC).

(**) No se dispone de información desagregada por estratos de empleo de los establecimientos considerados IPSFL por la Encuesta de I+D, por lo que el denominador incluye a empresas, así como a las unidades de I+D empresariales, CCTT y CIC.

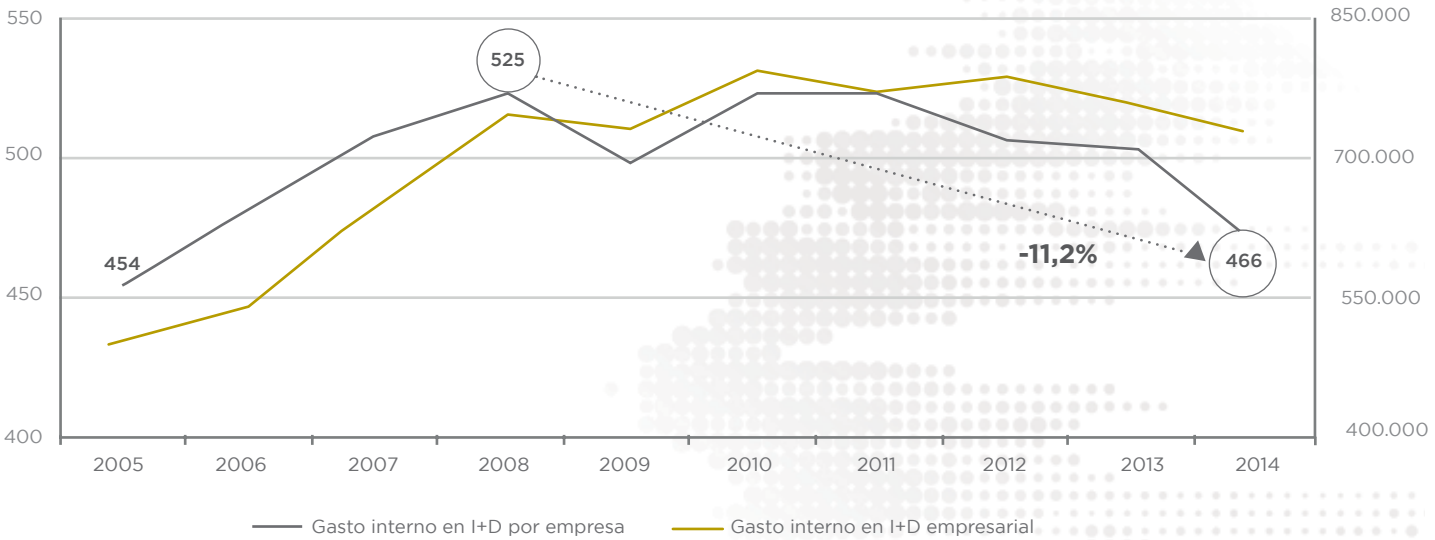
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eustat. Directorio de Actividades Económicas y Demografía Empresarial.



El crecimiento se ha concentrado en las empresas más pequeñas, mientras que se ha reducido en volumen neto en el colectivo de empresas de 250 o más empleos.

A pesar del aumento continuado del número de empresas que invierten en I+D, ha disminuido la intensidad de gasto (-11%) desde 2008.

Gasto interno en I+D empresarial por empresa
(miles €; 2005-2014)*



(* Se incluyen a las unidades de I+D empresariales (no se incluyen a los CCTT y a los CIC).

Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014.

Por lo tanto, el nivel de gasto interno en I+D se ha mantenido como consecuencia del incremento del número de empresas que realizan I+D.

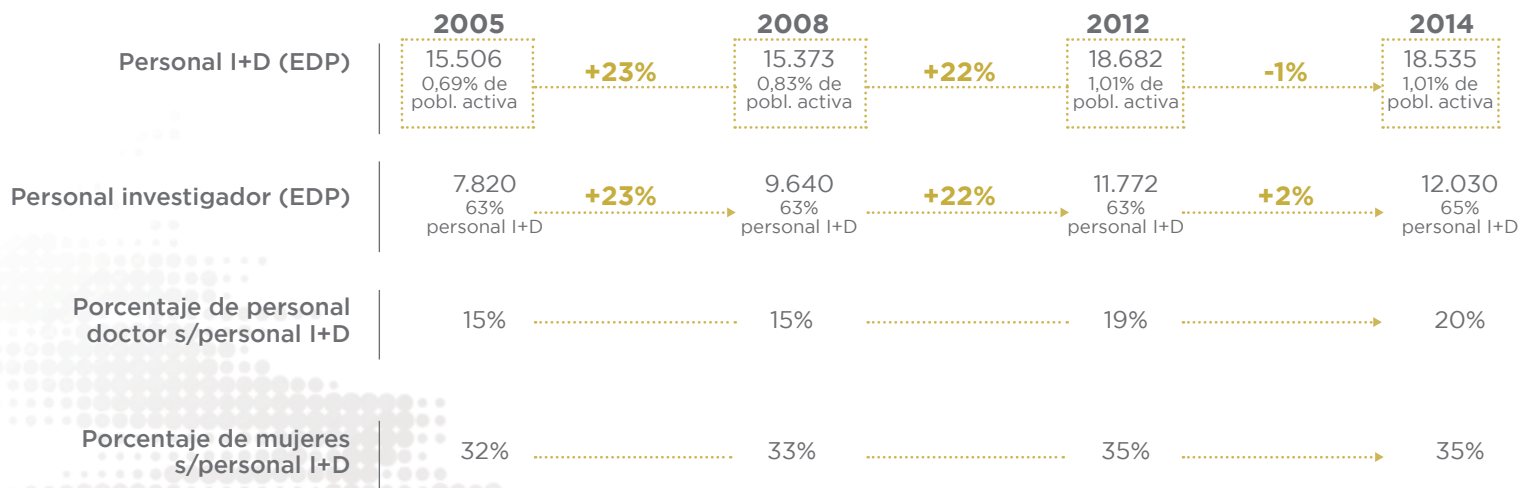


02.1 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Gasto e intensidad en I+D
I+D empresarial
Personal de I+D

El total del personal de I+D en Euskadi alcanzó su máximo histórico en 2012, mientras se ha continuado avanzando en el personal investigador y el peso de las personas con titulación de doctorado.

Principales magnitudes del personal de I+D
(EDP, %; 2005, 2008, 2012, 2014)



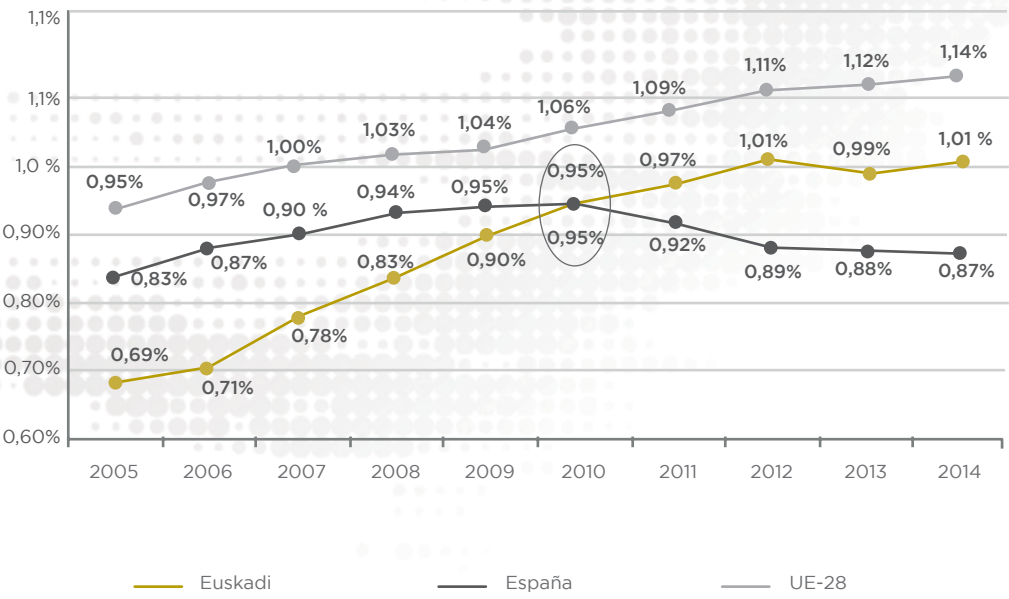
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014.



En cuanto a la igualdad de género, el avance entre 2005 y 2012 se ha quedado estancado en torno al 35%.

Desde 2005, Euskadi ha recortado la diferencia con respecto la UE-28 en el porcentaje de personal de I+D sobre la población activa, sobrepasando a España a partir de 2010

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



- En 2014, Euskadi estaba un 11% por debajo del valor de la UE-28 y un 16% por encima del de España en el porcentaje de personal de I+D sobre la población activa.
- La diferencia respecto a la UE-28 se ha reducido considerablemente desde el 2005, en el que suponía el 27,4%.
- En 2010, Euskadi alcanzó a España en el porcentaje de personal de I+D sobre la población activa y, desde entonces, ha seguido aumentando su diferencia positiva.

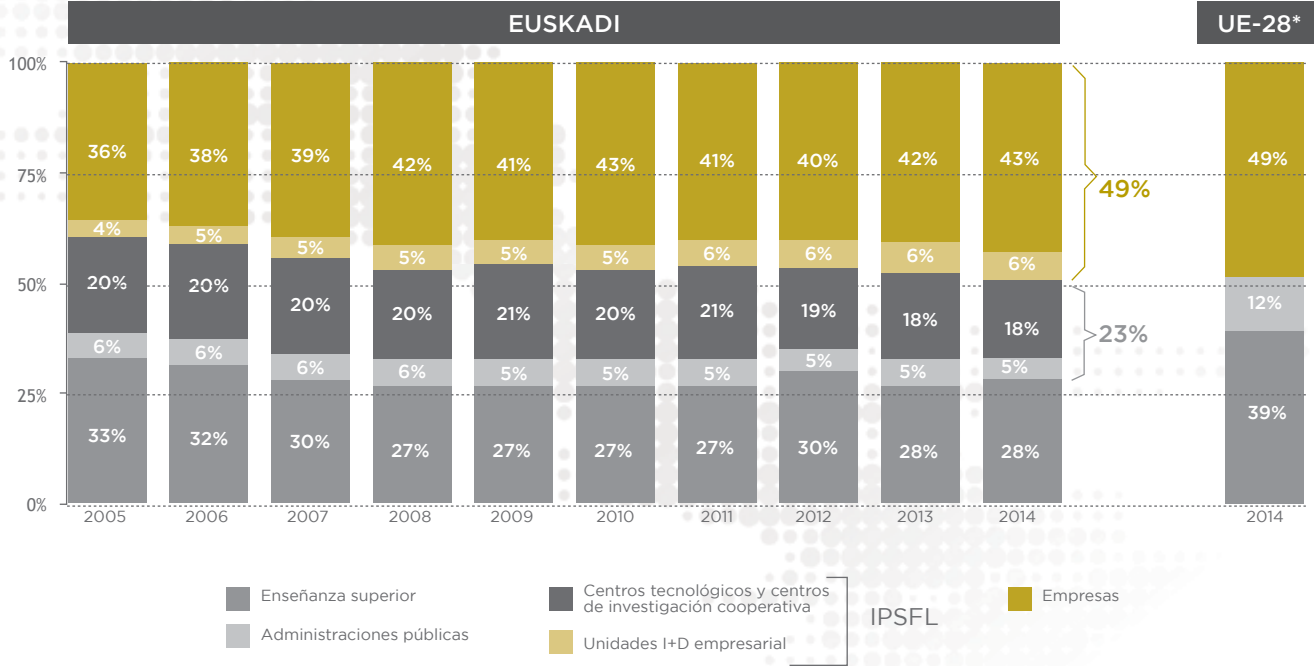
Actividad de I+D+i en Euskadi

Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_p_perslf]

02.1.3 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO: personal de I+D (estructura del personal investigador)

Esta evolución ha sido impulsada por las empresas que, junto a sus unidades de I+D, tienen la mayor representación en términos de personal investigador, de forma similar a lo que sucede en la UE-28.

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

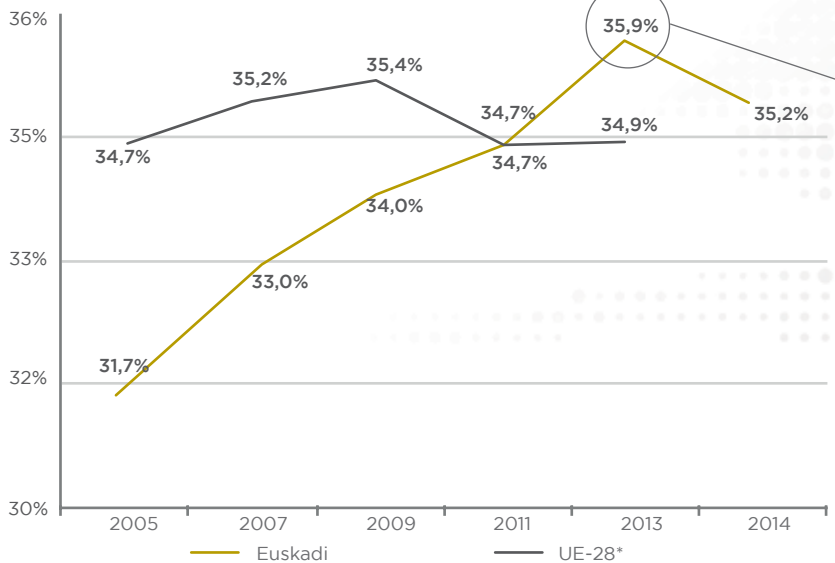


(*) UE-28: No se incluye el personal investigador de las IPSFL en el análisis debido a su reducido peso (alrededor de un 1% entre 2005 y 2014).

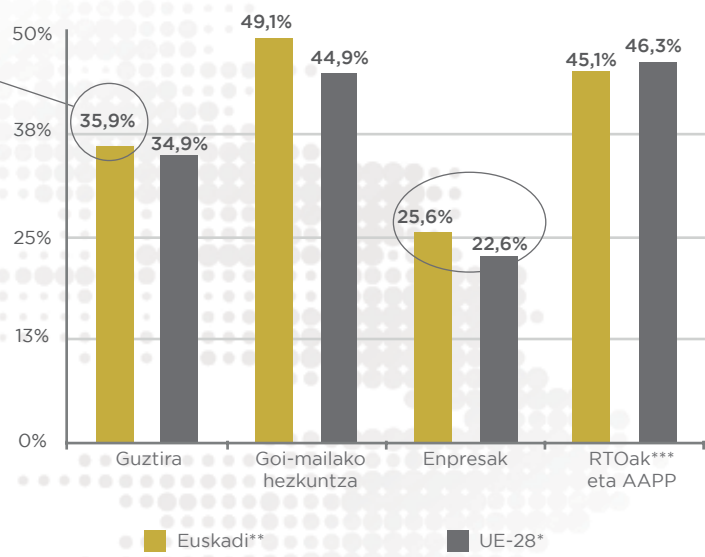
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_p_persocc].

En cuanto a la presencia femenina en el personal de I+D, Euskadi consiguió alcanzar el nivel de la UE-28 en 2011, superándolo desde entonces.

Evolución del porcentaje de personal de I+D femenino en UE-28 y Euskadi (%; 2005-2014)



Porcentaje de personal de I+D femenino en UE-28 y Euskadi por sector de ejecución (%; 2013)



Actividad de I+D+i en Euskadi

(*) Datos de la UE-28 en números absolutos (NO en EDP), al no disponerse de información.

(**) Se distribuye el personal de I+D femenino entre los sectores de ejecución siguiendo los criterios generales utilizados en la UE-28, por lo que "RTOs y AAPP" incluye el personal de I+D femenino de las AAPP, Centros Tecnológicos y los CIC, y "Empresas" incluye el personal de I+D femenino de las empresas y las unidades de I+D empresariales.

(***) RTOs (Research & Technology Organisations) son organizaciones de investigación y de tecnología de apoyo al tejido empresarial; generalmente son del sector de AAPP en la UE-28.

Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014; Eurostat [rd_p_persqual]

La presencia femenina es comparativamente inferior en el sector empresarial, tanto en Euskadi como en la UE-28.

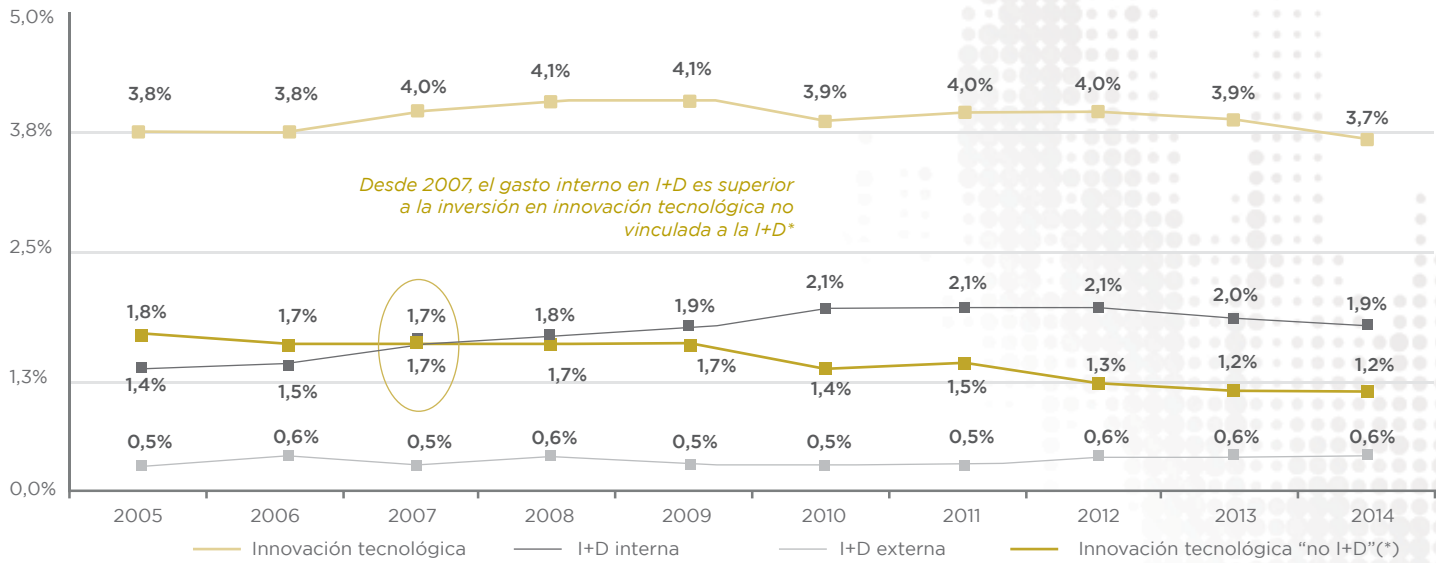


02.2 INNOVACIÓN

Gasto en innovación tecnológica
Empresas innovadoras

El esfuerzo de toda la economía vasca en innovación tecnológica alcanzó el nivel máximo en 2008 (4,1% del PIB), aunque desde entonces ha ido disminuyendo hasta el 3,7% en 2014.

Gasto por tipo de innovación tecnológica en Euskadi sobre el PIB_{pm} a precios corrientes (base 2010) (%; 2005-2014)



(*) Innovación tecnológica "no I+D" incluye la 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.

Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica 2014.

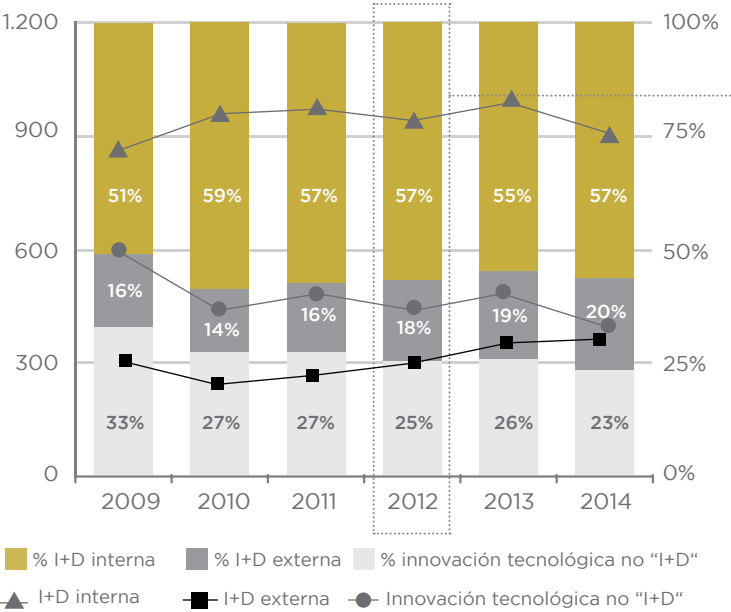
La caída se debe fundamentalmente al decrecimiento del gasto en innovación tecnológica no vinculada a la I+D* que incluye el gasto en equipos, HW o maquinaria, formación y diseño.



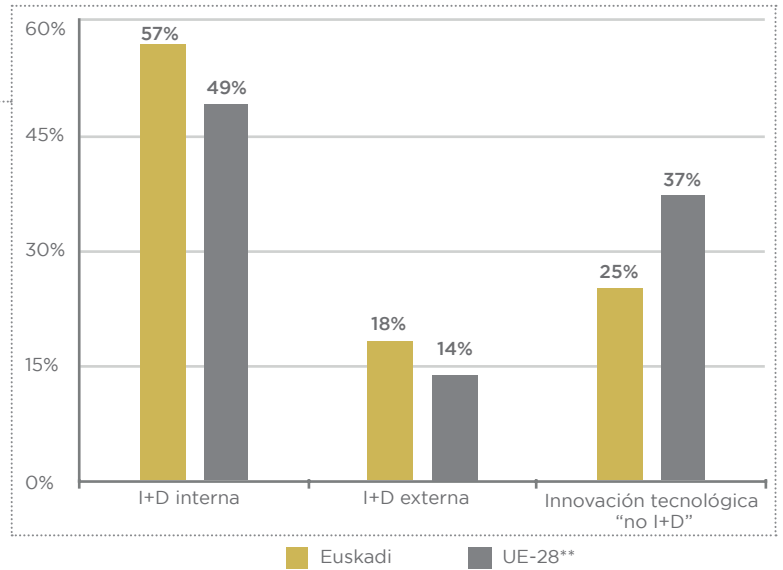
02.2.1. INNOVACIÓN: gasto en innovación tecnológica (comparativa con la UE-28)

Respecto a la UE-28, la inversión en innovación tecnológica de los establecimientos de 10 o más empleos de los sectores de referencia* tiene una proporción mayor de gasto en I+D y menor en otros no vinculados a ella.

Distribución del gasto en innovación tecnológica de establecimientos de 10 o más empleos por tipo en Euskadi (M€, %; 2009-2014)*



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

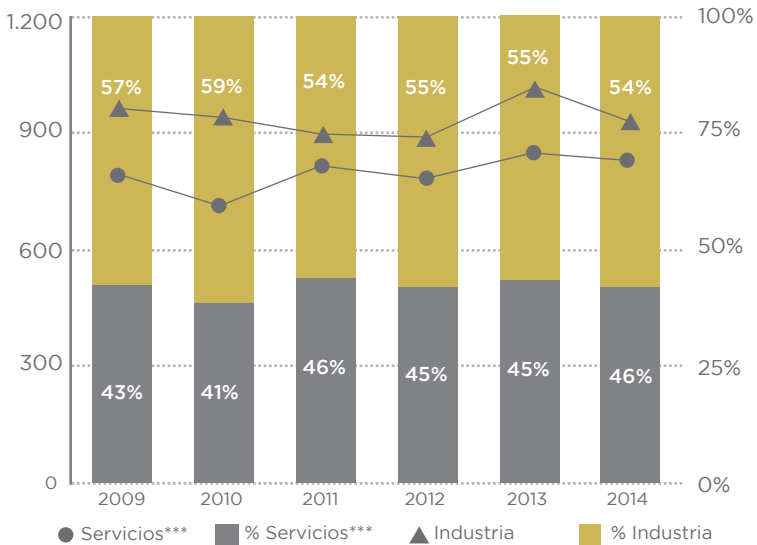


(*) Se excluye el gasto de algunos sectores incluidos en la Encuesta de Innovación Tecnológica de Eustat (construcción, hostelería, actividades inmobiliarias, servicios auxiliares, educación, actividades sanitarias, y actividades sociales, recreativas, culturales y otras) para adecuarse lo más posible al CIS 2012 de Eurostat que aglutina a los sectores correspondientes a las secciones y divisiones B-C-D-E-G46-H-J58-J61-J62-J63-K-M71-M72-M73 del NACE Rev. 2 para realizar un análisis comparativo homogéneo.
 (**) Datos de la UE-28 correspondientes a empresas (Euskadi a establecimientos).

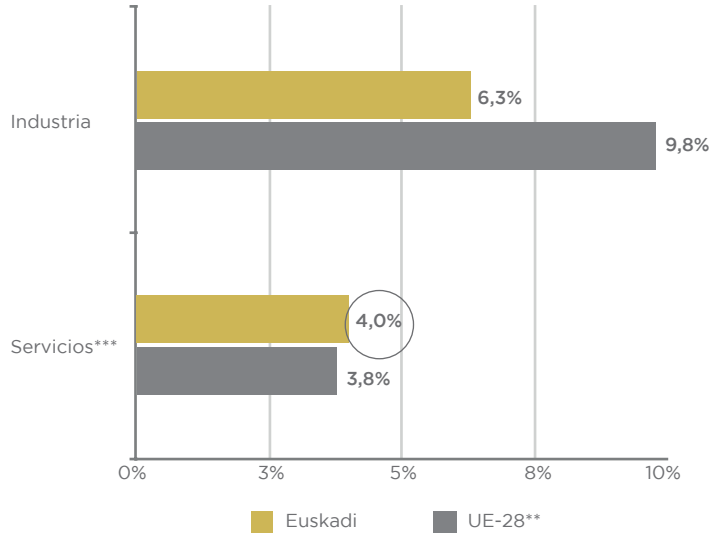
Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica 2014; Eurostat [inn_cis8_exp]

La industria vasca es menos intensiva en innovación tecnológica que la europea, mientras que el sector servicios es ligeramente más intensivo debido a la presencia de grandes entidades privadas (IPSFL) dedicadas a I+D.

Distribución del gasto en innovación tecnológica de establecimientos de 10 o más empleos por sector en Euskadi (M€, %; 2009-2014)*



Intensidad del gasto en innovación tecnológica de establecimientos de 10 o más empleos por sector sobre el VAB_{pb} en Euskadi y UE-28 (%; 2012)*



Actividad de I+D+i en Euskadi

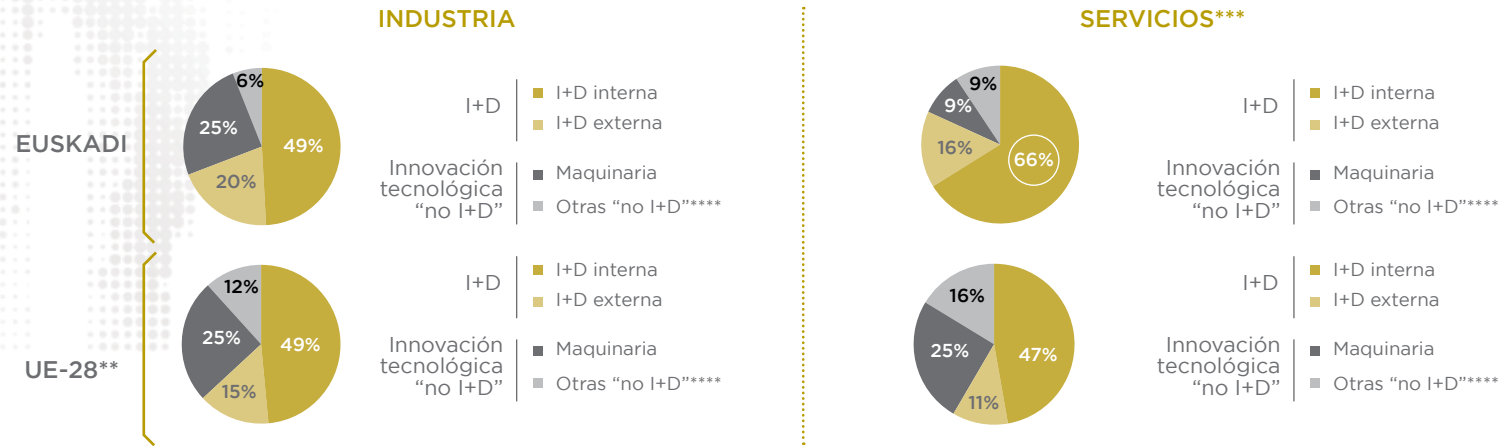
(*) Se excluyen el gasto y el VAB_{pb} de algunos sectores incluidos en la Encuesta de Innovación Tecnológica de Eustat (construcción, hostelería, actividades inmobiliarias, servicios auxiliares, educación, actividades sanitarias, y actividades sociales, recreativas, culturales y otras) para adecuarse lo más posible al CIS 2012 de Eurostat que aglutina a los sectores correspondientes a las secciones y divisiones B-C-D-E-G46-H-J58-J61-J62-J63-K-M71-M72-M73 del NACE Rev. 2 para realizar un análisis comparativo homogéneo.

(**) Datos de la UE-28 correspondientes a empresas (Euskadi a establecimientos).

(***) En el caso de Euskadi, se incluye el gasto en innovación tecnológica de Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro (IPSFL) dedicadas a I+D (CIC, CCTT y unidades de I+D empresariales) que están incluidas en el sector de "I+D, consultorías y otras actividades profesionales y técnicas" por no contar con información más desagregada.

La debilidad relativa de Euskadi se debe a la menor inversión en actividades de apoyo a la innovación tecnológica, como el diseño o la formación.

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



(*) Se excluye el gasto de algunos sectores incluidos en la Encuesta de Innovación Tecnológica de Eustat (construcción, hostelería, actividades inmobiliarias, servicios auxiliares, educación, actividades sanitarias, y actividades sociales, recreativas, culturales y otras) para adecuarse lo más posible al CIS 2012 de Eurostat que aglutina a los sectores correspondientes a las secciones y divisiones B-C-D-E-G46-H-J58-J61-J62-J63-K-M71-M72-M73 del NACE Rev. 2 para realizar un análisis comparativo homogéneo.

(**) Datos de la UE-28 correspondientes a empresas (Euskadi a establecimientos).

(***) En el caso de Euskadi, se incluye el gasto en innovación tecnológica de Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro (IPSFL) dedicadas a I+D (CIC, CCTT y unidades de I+D empresariales) que están incluidas en el sector de "I+D, consultorías y otras actividades profesionales y técnicas" por no contar con información más desagregada.

(****) <<"Otras "no I+D">> incluye 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.

Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica 2014; Eurostat [inn_cis8_exp]

La actividad de grandes entidades privadas, como los centros tecnológicos, dedicadas a la I+D (IPSFL) explica el elevado porcentaje de la I+D interna en el sector servicios de Euskadi respecto del de la UE-28.

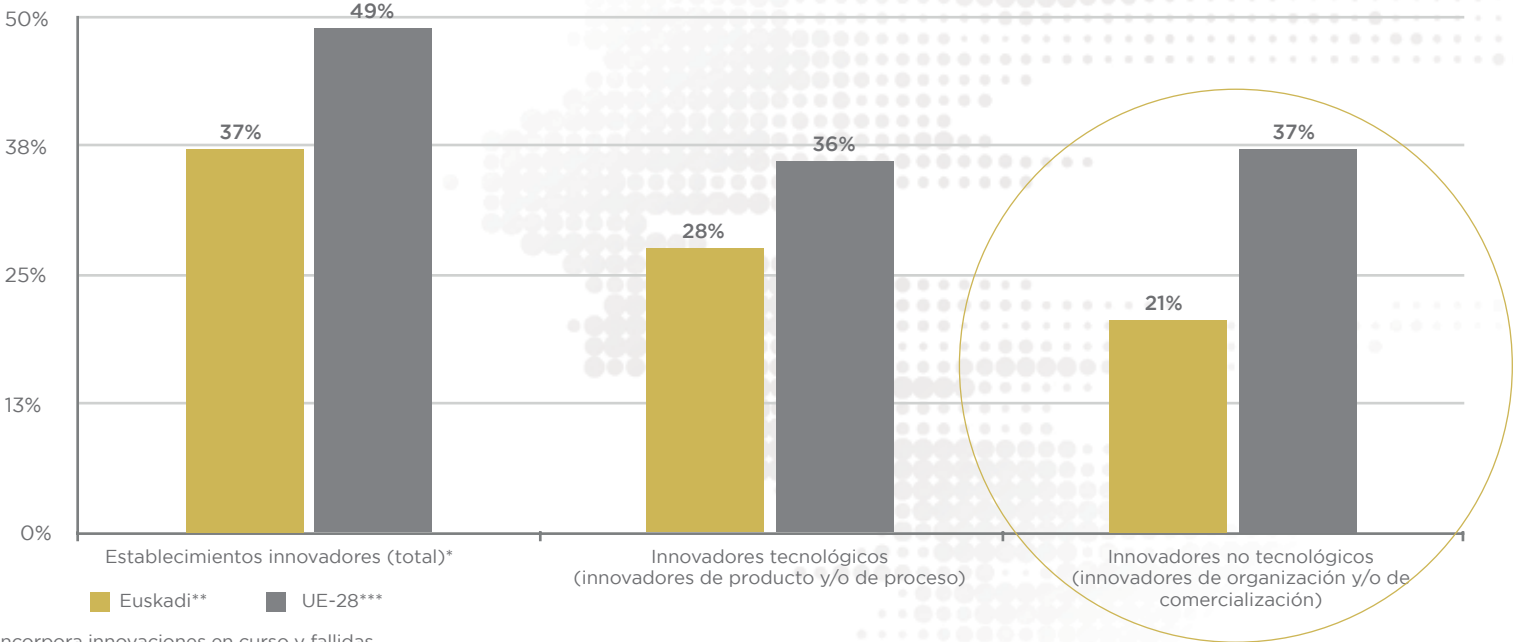


02.2 INNOVACIÓN

Gasto en innovación tecnológica
Empresas innovadoras

El porcentaje de establecimientos empresariales que se declaran innovadores en Euskadi es inferior al de la UE-28 (37% frente al 49%), diferencia que se incrementa en el caso de la innovación no tecnológica.

Porcentaje de establecimientos innovadores de 10 o más empleos por tipo de innovación y tamaño en Euskadi y la UE-28 (%; 2012-2014)*

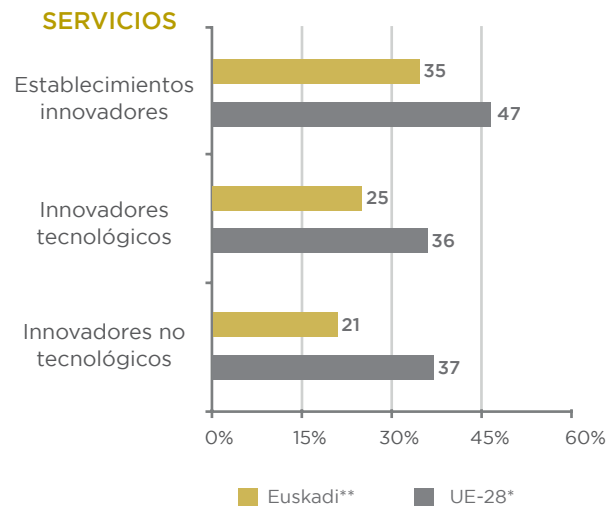
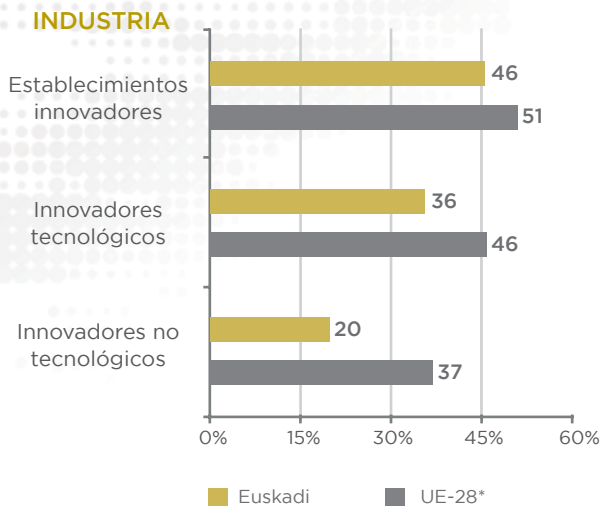


(*) Incorpora innovaciones en curso y fallidas.
 (**) Se incluyen los establecimientos de los sectores incluidos en la Encuesta de Innovación de Eustat (construcción, hostelería, actividades inmobiliarias, servicios auxiliares, agencias de viajes y operadores turísticos, educación, actividades sanitarias, y actividades sociales, recreativas, culturales y otras), pero no contemplados en el CIS 2012 de Eurostat que aglutina a los sectores correspondientes a las secciones y divisiones B-C-D-E-G46-H-J58-J61-J62-J63-K-M71-M72-M73 del NACE Rev. 2
 (***) Datos de la UE-28 correspondientes a la encuesta CIS 2012 (datos 2010-2012) y a empresas (Euskadi a establecimientos).

Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación 2014; Eurostat [inn_cis8_type]

Este hecho es independiente del sector (industria o servicios).

Porcentaje de establecimientos innovadores de 10 o más empleos por tipo de innovación y sector en Euskadi y la UE-28 (%; 2012-2014)



(*) Datos de la UE-28 correspondientes a la encuesta CIS 2012 (datos 2010-2012) y a empresas (Euskadi a establecimientos).

(**) Se incluyen los establecimientos de los sectores incluidos en la Encuesta de Innovación de Eustat (hostelería, actividades inmobiliarias, servicios auxiliares, agencias de viajes y operadores turísticos, educación, actividades sanitarias, y actividades sociales, recreativas, culturales y otras), pero no contemplados en el CIS 2012 de Eurostat que aglutina a los sectores correspondientes a las secciones y divisiones B-C-D-E-G46-H-J58-J61-J62-J63-K-M71-M72-M73 del NACE Rev. 2.

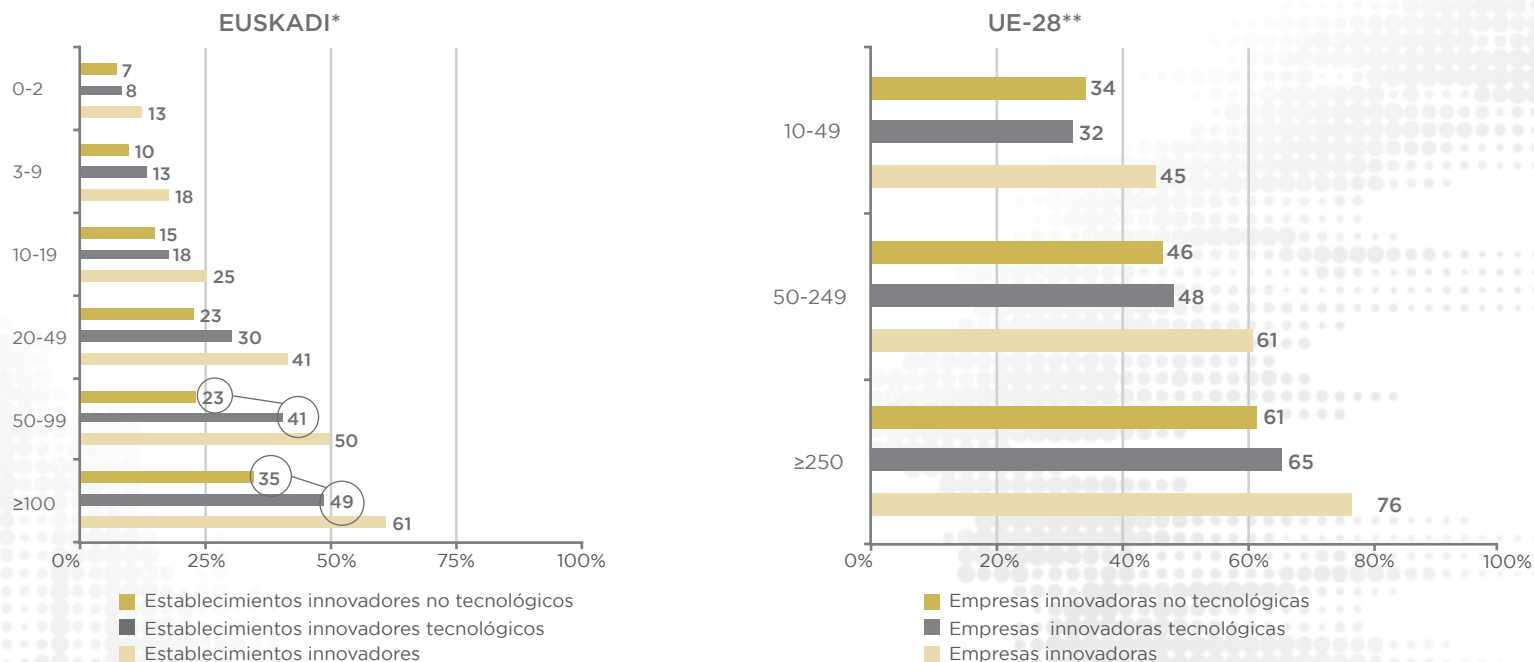
Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación 2014; Eurostat [inn_cis8_type]



Asimismo, en ambos sectores destaca el peor el posicionamiento relativo de Euskadi respecto a la UE-28 en el porcentaje de empresas que se declaran innovadoras no tecnológicas.

En Euskadi, la diferencia entre el porcentaje de empresas innovadoras tecnológicas y las innovadoras no tecnológicas aumenta con el tamaño.

Porcentaje de establecimientos innovadores por tipo de innovación y tamaño en Euskadi y la UE-28 (%; 2012-2014)



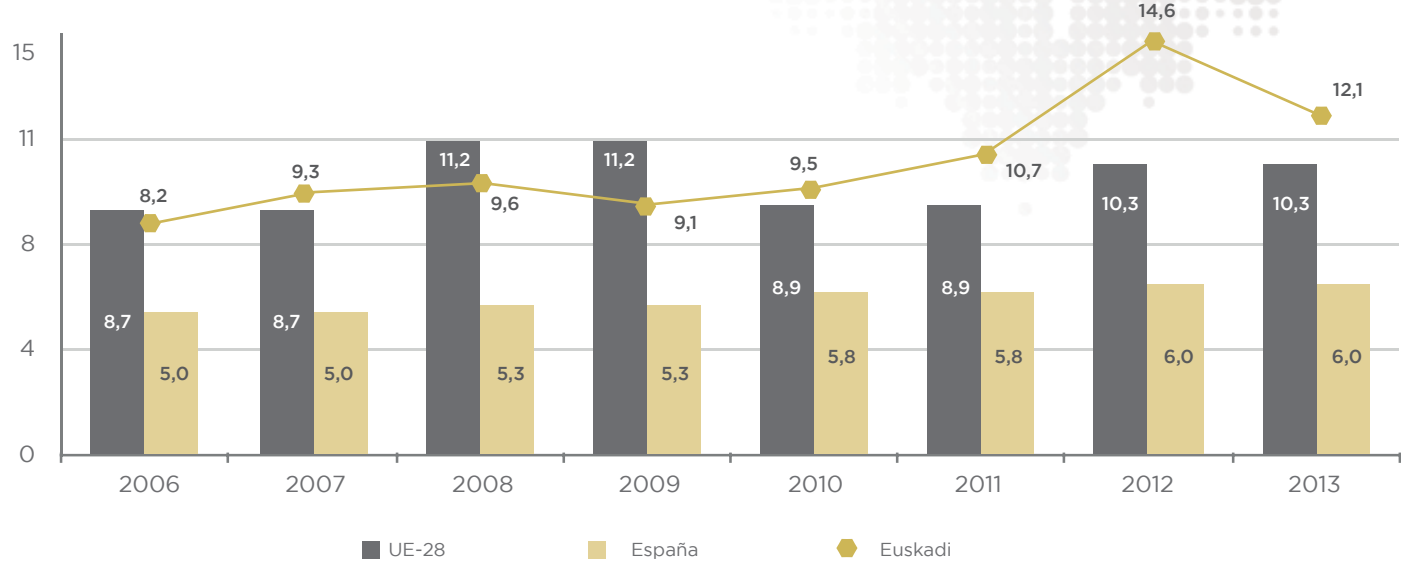
(*) Se incluyen los establecimientos de los sectores incluidos en la Encuesta de Innovación de Eustat (construcción, hostelería, actividades inmobiliarias, servicios auxiliares, agencias de viajes y operadores turísticos, educación, actividades sanitarias, y actividades sociales, recreativas, culturales y otras), pero no contemplados en el CIS 2012 de Eurostat que aglutina a los sectores correspondientes a las secciones y divisiones B-C-D-E-G46-H-J58-J61-J62-J63-K-M71-M72-M73 del NACE Rev. 2.

(**) Datos de la UE-28 correspondientes a la encuesta CIS 2012 (datos 2010-2012) y a empresas (Euskadi a establecimientos).

Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación 2014; Eurostat [inn_cis8_type]

Desde 2010, Euskadi se sitúa por encima de la UE-28 en el porcentaje de pymes innovadoras que colaboran entre ellas, con unas cifras en los últimos dos años superiores a los máximos de la UE-28 en el periodo de análisis.

Porcentaje de pymes innovadoras que colaboran con otras pymes sobre el total de pymes en Euskadi, España y UE-28 (%; 2006-2013)*



(*) Número de pymes que realizan actividades de innovación en cooperación, a través de acuerdos de cooperación con otras empresas y/o instituciones.

Fuente: Eustat. Panel de Indicadores de Innovación (IUS); CE. European Innovation Scoreboard (EIS) 2016.

La mejora de este porcentaje en Euskadi ha sido más acelerada que en España, llegando a doblar en 2013 dicho porcentaje.



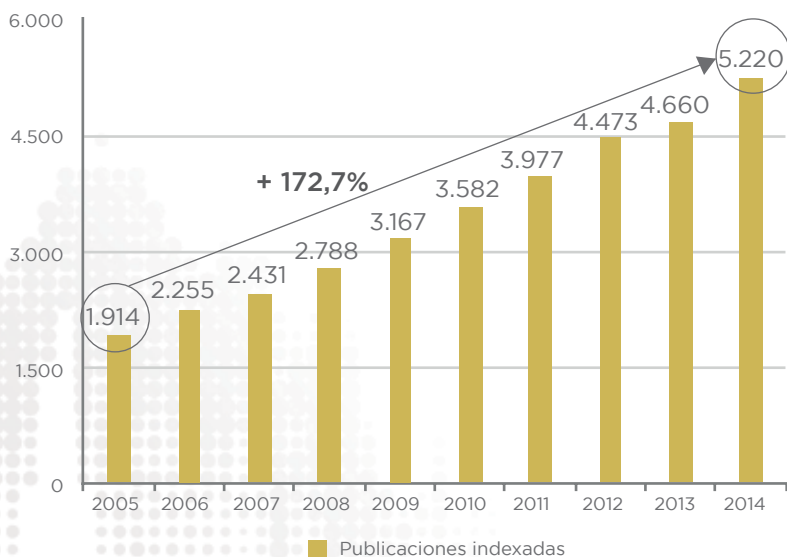
02.3 RESULTADOS DE LA I+D+i

Resultados científico-tecnológicos

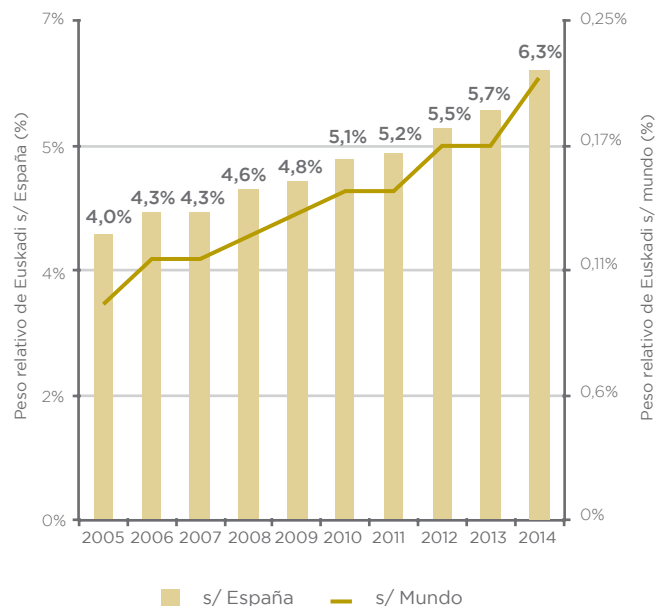
Resultados empresariales y económicos

La producción científica de Euskadi (Scopus) ha crecido un 173% ininterrumpidamente entre 2005-2014, ganando progresivamente peso en la producción científica a nivel del Estado, así como a nivel mundial.

Publicaciones científicas de Euskadi indexadas en Scopus (#; 2005-2014)



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



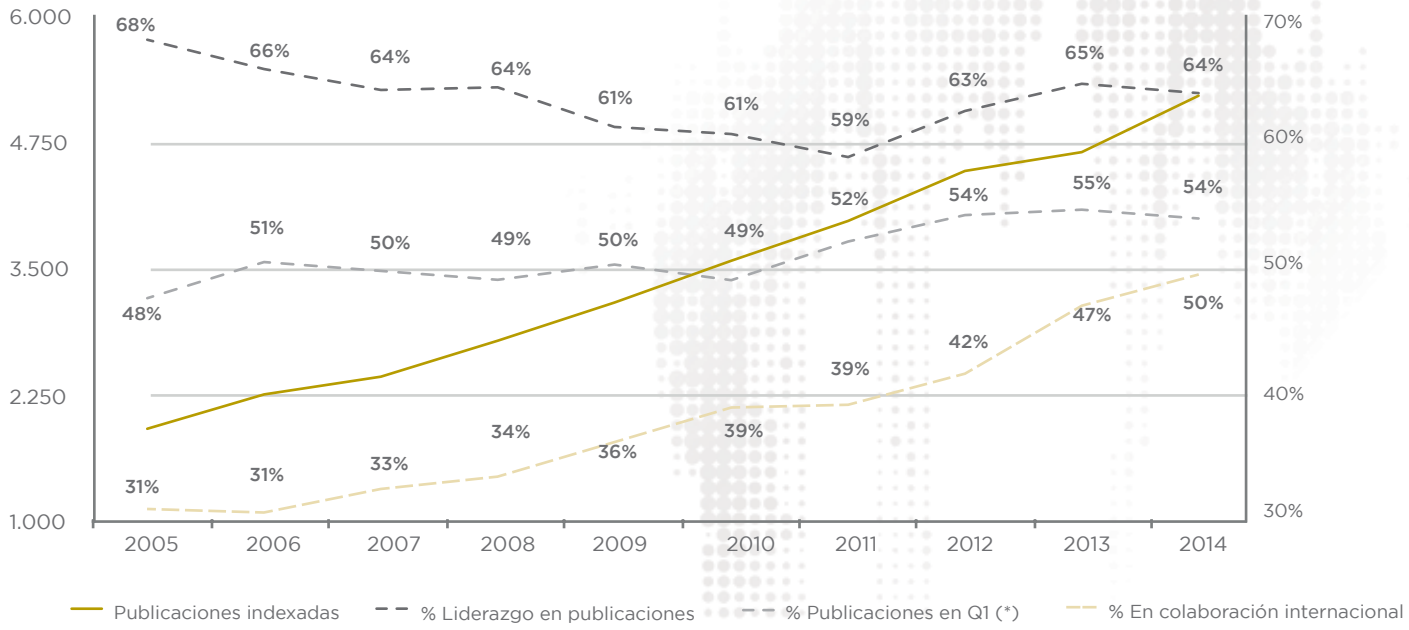
Fuente: Ikerbasque. Informe sobre la Ciencia en Euskadi 2015.



En 2014, Euskadi fue la quinta comunidad autónoma en producción científica en términos absolutos, detrás de Cataluña, Madrid, Andalucía y Valencia, y justo delante de Galicia.

En el mismo periodo, también ha mejorado la excelencia científica y la colaboración internacional.

Excelencia, internacionalización y liderazgo en la producción científica en Scopus de Euskadi (#; %; 2005-2014)



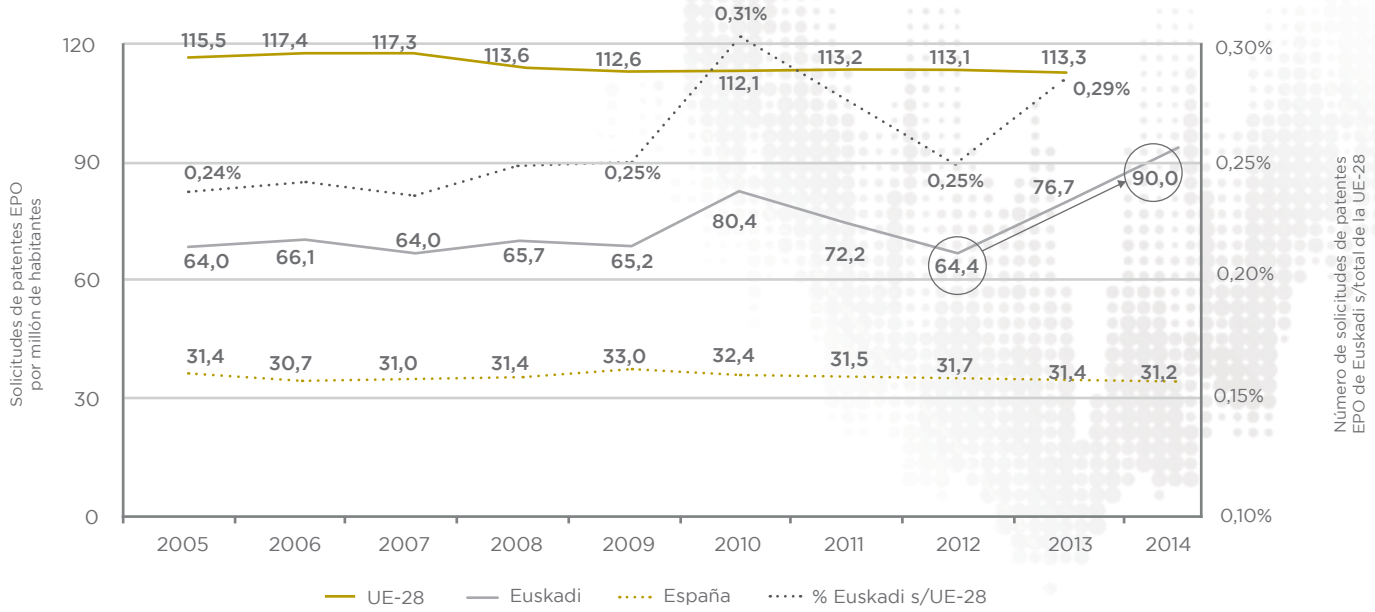
(*) Publicaciones en el primer cuartil SJR (Scopus, con valores SJR de Scimago).

Fuente: Ikerbasque. Informe sobre la Ciencia en Euskadi 2015.

Desde el 2011, las publicaciones en el primer cuartil suponen más de la mitad de toda la producción científica vasca en Scopus.

Desde 2012, Euskadi ha aumentado casi un 40% el número de solicitudes de patentes EPO por millón de habitantes, reduciendo así la diferencia existente con respecto a la UE-28.

Solicitudes de patentes EPO por millón de habitantes en Euskadi, España y UE-28 (#; %; 2005-2014)*



(* 2013 último año con datos disponibles para UE-28.

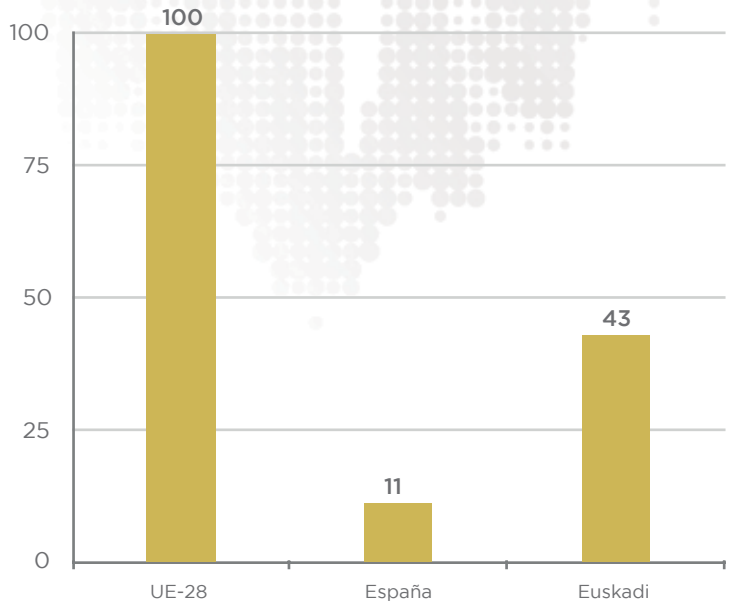
Datos 2013-2014 de Euskadi y España estimados a partir del número de solicitudes de patentes EPO aportado por la Oficina Europea de Patentes (EPO) y de la población según Eurostat.

Fuente: Oficina Europea de Patentes (EPO); Eurostat [pat_ep_rtot]; Eurostat [demo_r_gind3]; Eurostat [pat_ep_ntot]; Eurostat [demo_gind].

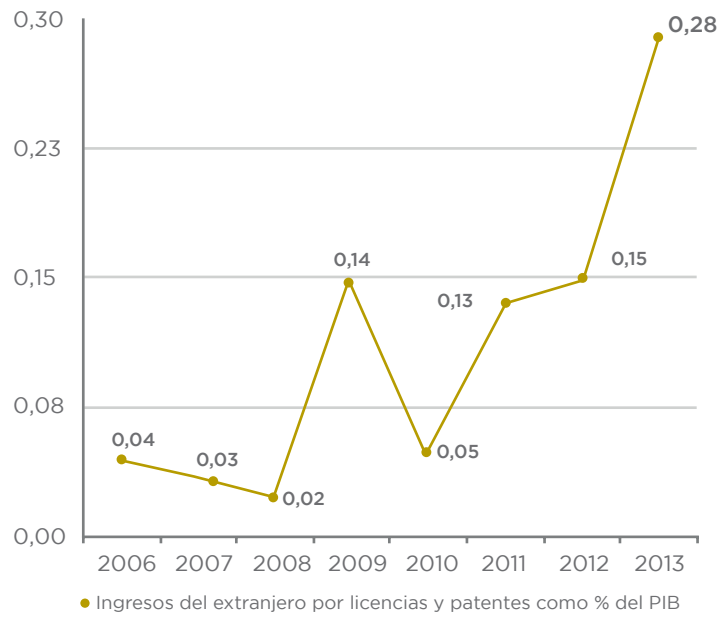
A lo largo del periodo de referencia 2005-2014, la evolución de la UE-28 ha sido ligeramente negativa, mientras que la de España ha sido prácticamente plana.

Los ingresos del extranjero por licencias y patentes se septuplicaron en Euskadi desde 2006 a 2013, aunque todavía siguen muy por debajo de los de la UE-28.

Ingresos por licencias y patentes del extranjero como porcentaje del PIB_{pm} en Euskadi y España sobre la UE-28 (UE-28=100; 2013)*



Ingresos por licencias y patentes del extranjero como porcentaje del PIB_{pm} de Euskadi (%; 2006-2013)*



(*) 2006-2013 periodo con datos disponibles.

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



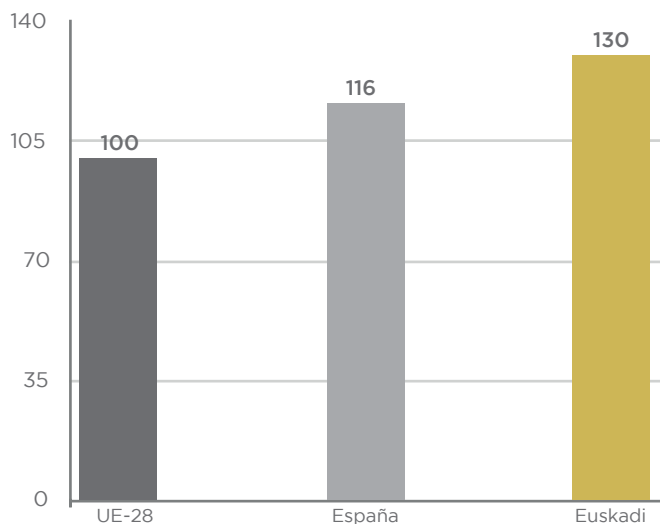
02.3 RESULTADOS DE LA I+D+i

Resultados científico-tecnológicos

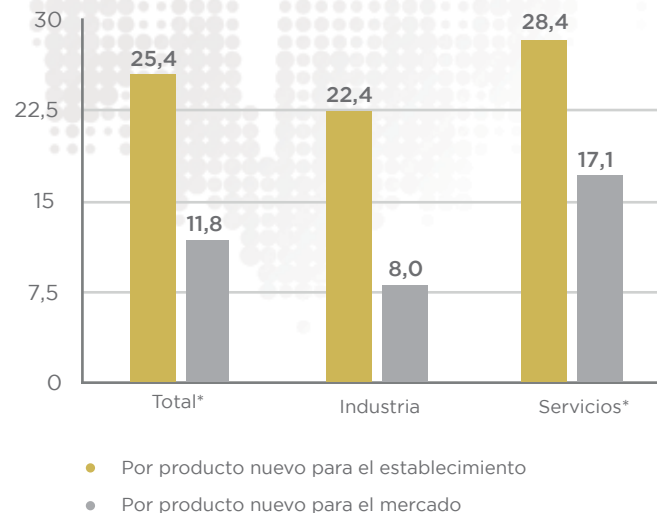
Resultados empresariales y económicos

La venta de productos nuevos para el mercado y/o la empresa tiene un 30% más de impacto en la facturación de las empresas vascas que en las de la UE-28, a pesar de situarse en niveles inferiores en indicadores de esfuerzo.

Venta de productos nuevos para el mercado y para la empresa como % de la cifra de negocio en Euskadi, España y UE-28 (UE-28=100; 2013)



Impacto de las innovaciones en producto s/cifra de negocios por tipo de innovación y sector en Euskadi (%; 2011-2013)



(*) Se incluyen los establecimientos de los sectores incluidos en la Encuesta de Innovación de Eustat (construcción, hostelería, actividades inmobiliarias, servicios auxiliares, agencias de viajes y operadores turísticos, educación, actividades sanitarias, y actividades sociales, recreativas, culturales y otras), pero no contemplados en el CIS 2012 de Eurostat que aglutina a los sectores correspondientes a las secciones y divisiones B-C-D-E-G46-H-J58-J61-J62-J63-K-M71-M72-M73 del NACE Rev. 2.

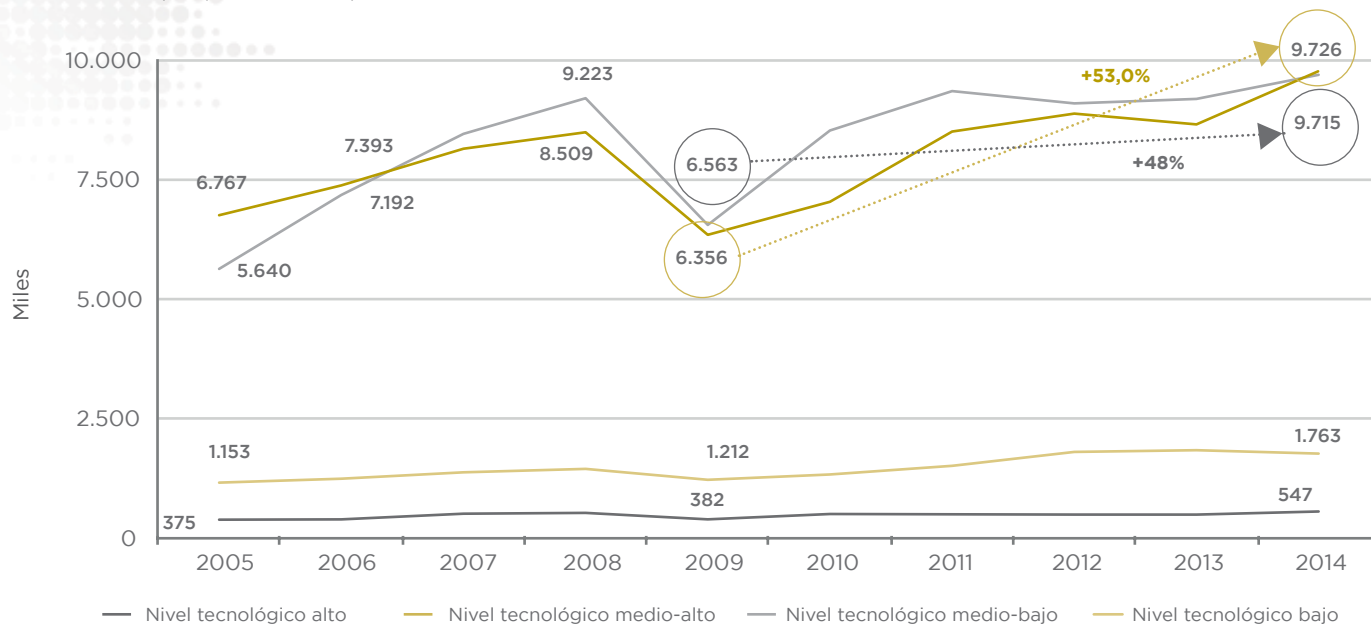
Fuente: Eustat. Encuesta de Innovación Tecnológica; Eustat. Panel de Indicadores de Innovación (IUS) 2015



En Euskadi el impacto de la innovación en producto es mayor en el sector servicios.

En Euskadi, destaca la positiva evolución desde 2009 de las exportaciones de los sectores de nivel tecnológico medio-alto y medio-bajo, lo cual evidencia su mejora de competitividad a nivel internacional.

Exportaciones brutas de la industria manufacturera por nivel tecnológico en Euskadi (M€; 2005-2014)



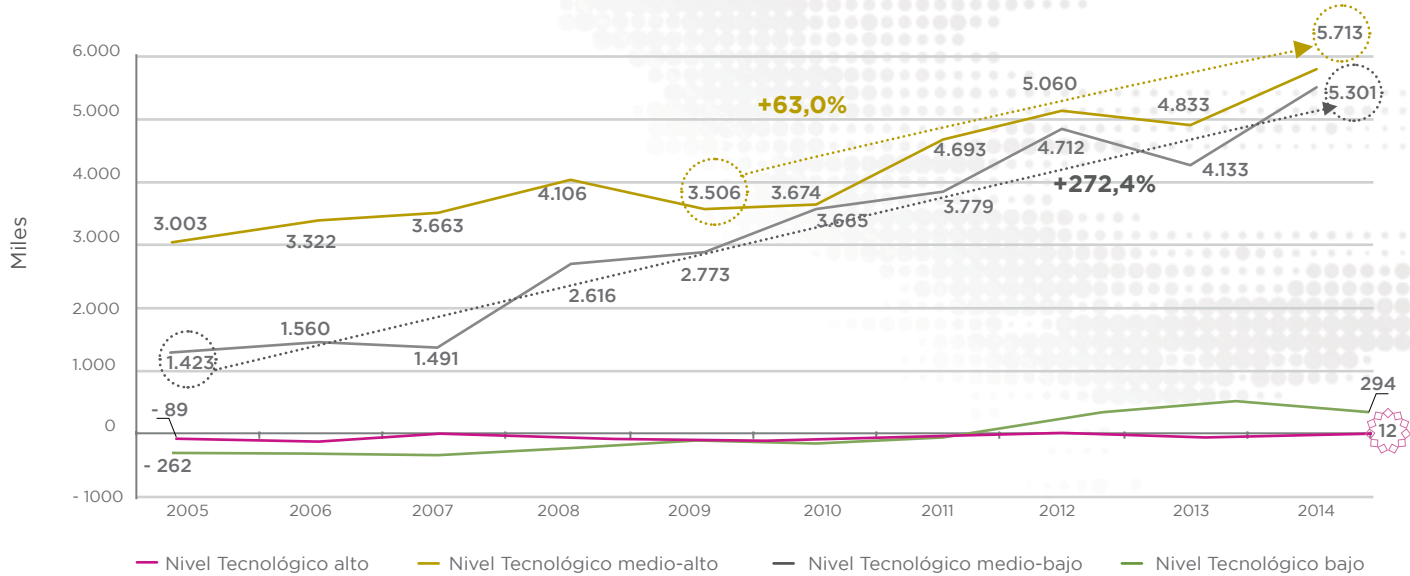
Fuente: Eustat. Estadísticas de comercio exterior (ECOMEX).



Los sectores de alto nivel tecnológico y de nivel bajo también han aumentado el valor de sus exportaciones desde 2009, aunque de manera más moderada.

Ello ha permitido a Euskadi contar con un creciente superávit comercial en estos sectores de nivel tecnológico medio-alto y medio-bajo, que suponen casi todas las exportaciones netas de la industria manufacturera.

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

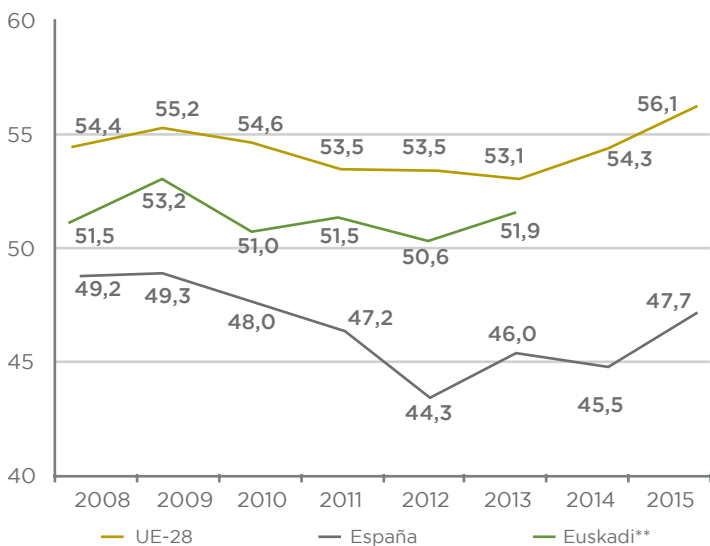


Fuente: Eustat. Estadísticas de comercio exterior (ECOMEX).

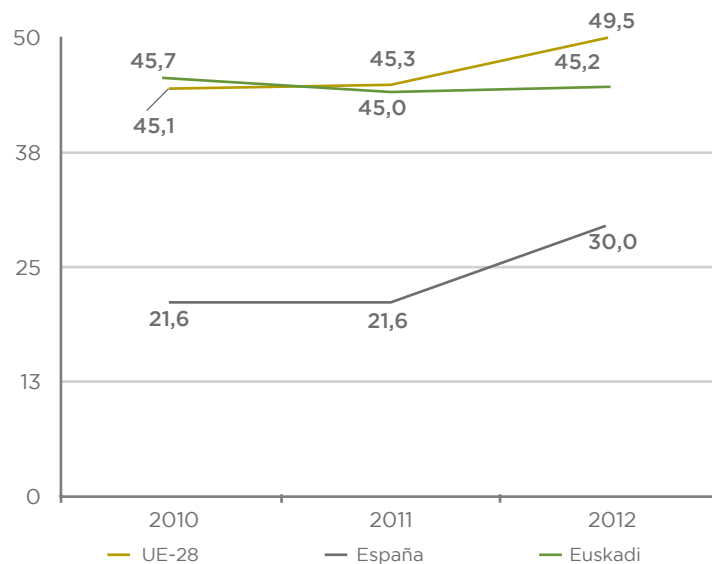
La industria manufacturera vasca de alta tecnología fue exportadora neta por primera vez en 2014.

En cuanto al análisis comparativo sobre exportaciones (brutas), Euskadi se sitúa cerca de la UE-28, tanto en las exportaciones de productos* de elevado contenido tecnológico como de servicios intensivos en conocimiento.

Exportaciones de productos de tecnología media-alta y alta como % del total de exportaciones de productos (%; 2008-2014)*



Exportaciones de servicios de alto nivel de conocimiento como % del total de exportaciones de servicios (%; 2010-2012)***



(*) Productos de alta o media-alta tecnología según clasificación CUCI Rev.3 (SITC Rev. 3); se corresponde con el contenido tecnológico del producto exportado, no del sector exportador (capítulos y grupos incluidos: 266,267, 512, 513, 525, 533, 54, 553, 554, 562, 57, 58, 591, 593, 597, 598, 629, 653, 671, 672, 679, 71, 72, 731, 733, 737, 74, 751, 752, 759, 76, 77, 78, 79, 812, 87, 88 y 891).

(**) No se actualiza el dato para Euskadi debido a la falta de información desagregada a nivel de grupo de producto según la clasificación CUCI Rev. 4 en ECOMEX de Eustat.

(***) No se actualizan los datos de la UE-28 y España al haber modificaciones en la metodología de cálculo del indicador en el EIS 2016 respecto al IUS.

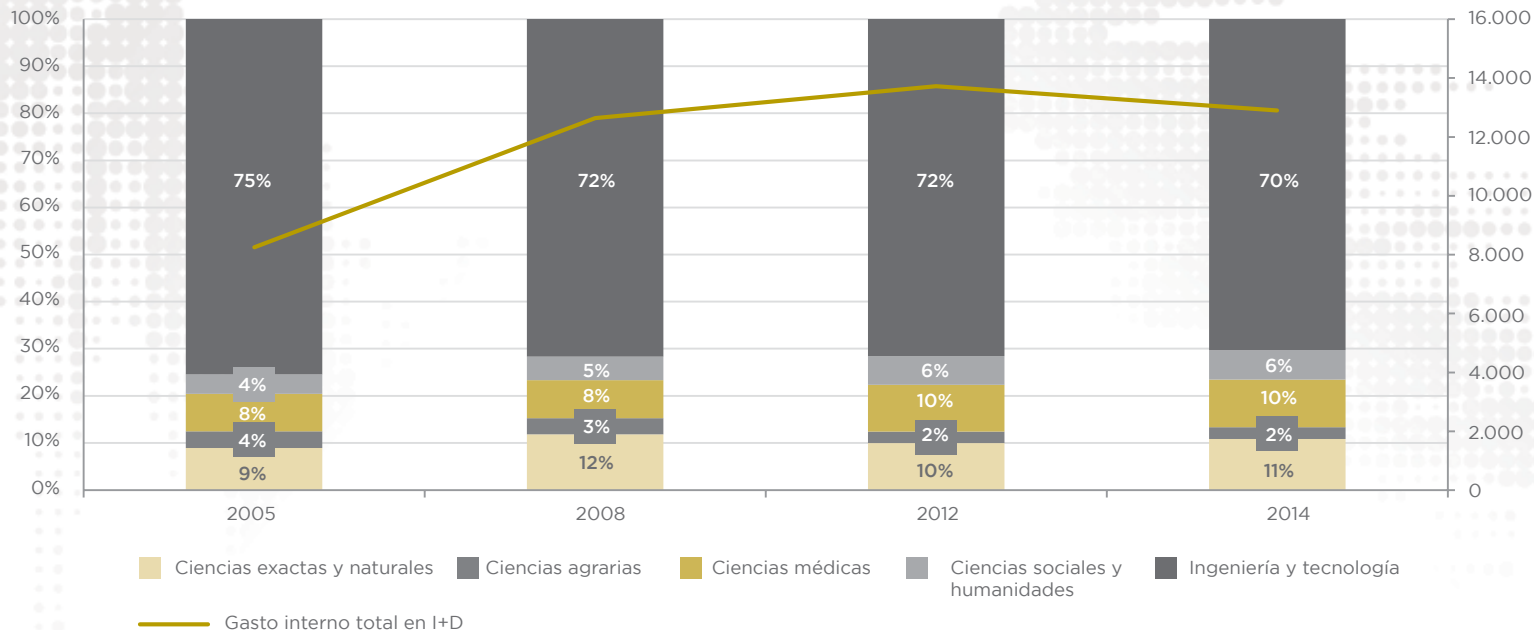
Fuente: Eustat. Panel de Indicadores de Innovación (IUS); CE. European Innovation Scoreboard (EIS) 2016.



02.4 ESPECIALIZACIÓN DE LA I+D+i

El 70% del gasto interno en I+D de Euskadi en 2014 se dedicó a la disciplina científica de Ingeniería y Tecnología.

Distribución del gasto interno en I+D por disciplina científica en Euskadi
(%, M€, 2005-2014)



Actividad de I+D+i en Euskadi

02

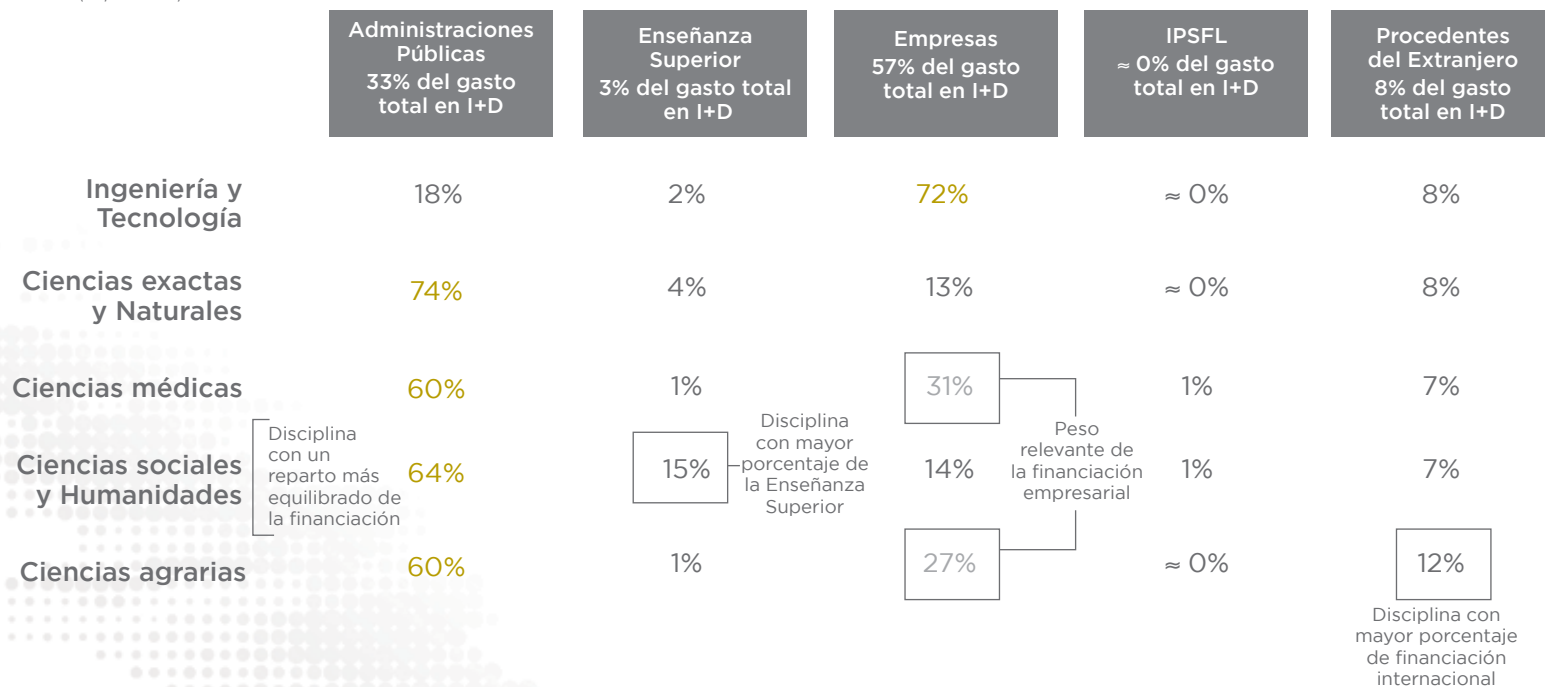
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014.



Desde 2005 el resto de disciplinas han incrementado su peso en la inversión en I+D gracias a un aumento más acelerado del gasto.

Las empresas, principales financiadoras de la I+D vasca, son las que más fondos destinan al gasto interno en I+D en Ingeniería y Tecnología.

Origen de los fondos del gasto interno en I+D por disciplina científica en Euskadi (%; 2014)



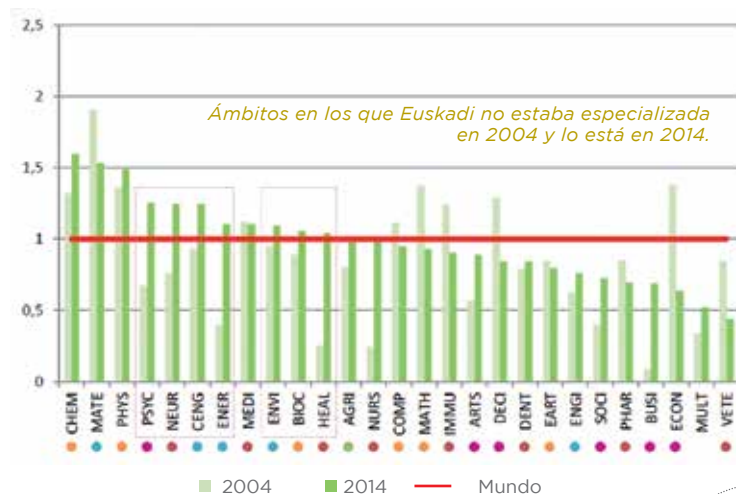
Fuente: Eustat. Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014.



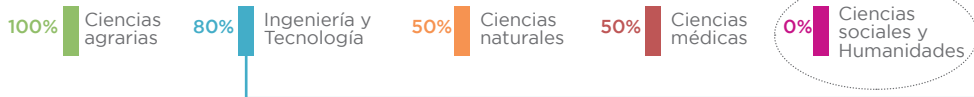
En el resto de las disciplinas científicas, que presentan estructuras de financiación diferentes, son las Administraciones Públicas las que más contribuyen.

En cuanto a las temáticas de la producción científica vasca, Euskadi está especializada, sobre todo, en Química, Ciencias de Materiales y Física; ámbitos en los que ya estaba especializada hace 10 años.

Especialización temática de las publicaciones científicas indexadas en Scopus de Euskadi sobre las del mundo (∅; 2004 y 2014)



- Ámbitos en los que Euskadi estaba especializada en 2004 y continúa estándolo: Química, Ciencias de Materiales, Física y en menor medida, Medicina.
- Ámbitos en los que Euskadi no estaba especializada en 2004 y lo está en 2014: Psicología, Neurociencias, Ingeniería Química, Energía, Ciencias Medioambientales, Bioquímica y Ciencias de la Salud.
- Otros ámbitos con crecimiento notable en la especialización, hasta situarse o acercarse a la media mundial: Ciencias Agrícolas y Enfermería.



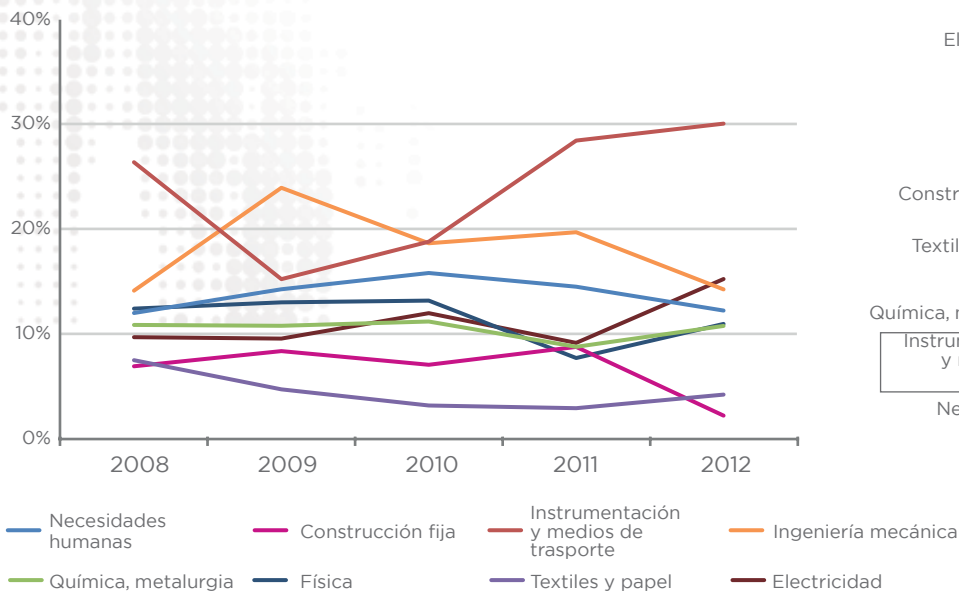
Euskadi está especializada en el 80% de las temáticas de la disciplina de Ingeniería y Tecnología: Ciencias de Materiales (MATE), Ingeniería Química (CENG), Energía (ENER), Ciencias Medioambientales (ENVI).

Fuente: Ikerbasque. Informe sobre la Ciencia en Euskadi 2015.

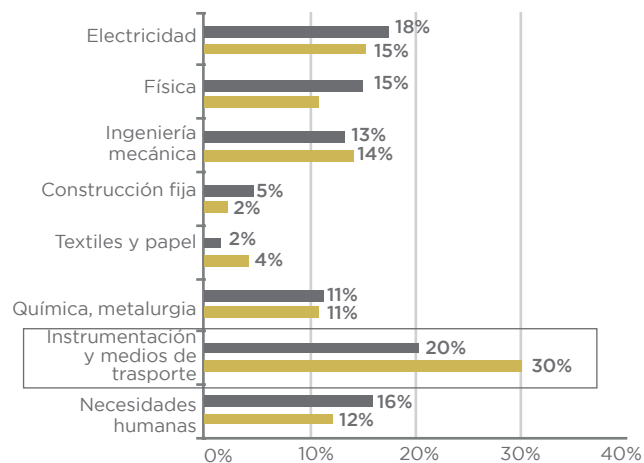
Todas las disciplinas científicas cuentan con temáticas en las que Euskadi está especializada, salvo en el caso de las Ciencias Sociales y Humanidades.

Euskadi destaca por el elevado porcentaje de solicitudes de patentes EPO relacionadas con la instrumentación y medios de transporte.

Evolución del porcentaje de solicitudes de patentes EPO por secciones CIP* en Euskadi (%; 2008-2012)



Porcentaje de solicitudes de patentes EPO por secciones CIP* en Euskadi y la UE-28 (%; 2012)



(*) Clasificación Internacional de Patentes (International Patent Classification, IPC).

Fuente: Eurostat [pat_ep_ripc]; Eurostat [pat_ep_nipc].

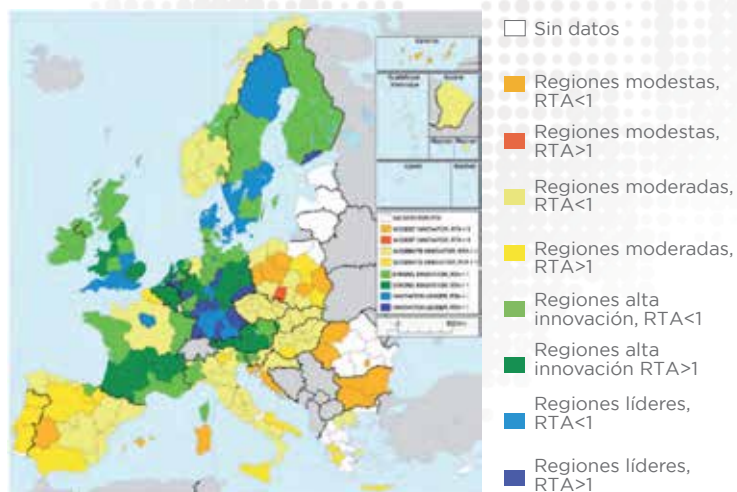


En el periodo 2008-2012, con la excepción de 2009, la mayoría de las solicitudes de patentes EPO en Euskadi han correspondido a instrumentación y medios de transporte.

Euskadi no está especializada en el conjunto de las Tecnologías Facilitadoras Esenciales (KET), según el índice RTA (Ventaja Tecnológica Aparente) calculado en base a las solicitudes de patentes PCT en 2010-2011.

Especialización de las solicitudes de patentes triádicas (PCT) de Euskadi en las KET*

ESPECIALIZACIÓN DE LAS REGIONES EUROPEAS EN LAS KET SEGÚN SU POSICIONAMIENTO EN EL RIS 2016



- El índice RTA (Revealed Technology Advantage o Ventaja Tecnológica Aparente) mide el grado de especialización de una región en un conjunto de áreas tecnológicas.
- El RTA se define como la cuota de las solicitudes de patentes de una región geográfica en áreas tecnológicas concretas sobre la cuota de las solicitudes de patentes de dicha región en todas las áreas (un índice superior a 1 indica especialización y uno inferior muestra ausencia de especialización).
- En este caso, la medición es sobre el conjunto de las KET en un periodo de dos años, siendo el bienio 2010-2011 la última referencia.
- Según las evidencias, existe una correlación positiva entre la especialización de las solicitudes de patentes sobre el conjunto de las KET y el rendimiento de las regiones europeas en innovación.
- No obstante, la especialización en una KET individual, no cuenta con un impacto positivo en el rendimiento en innovación.

(*) Véase anexo para mayor detalle de las tecnologías incluidas en las KET.

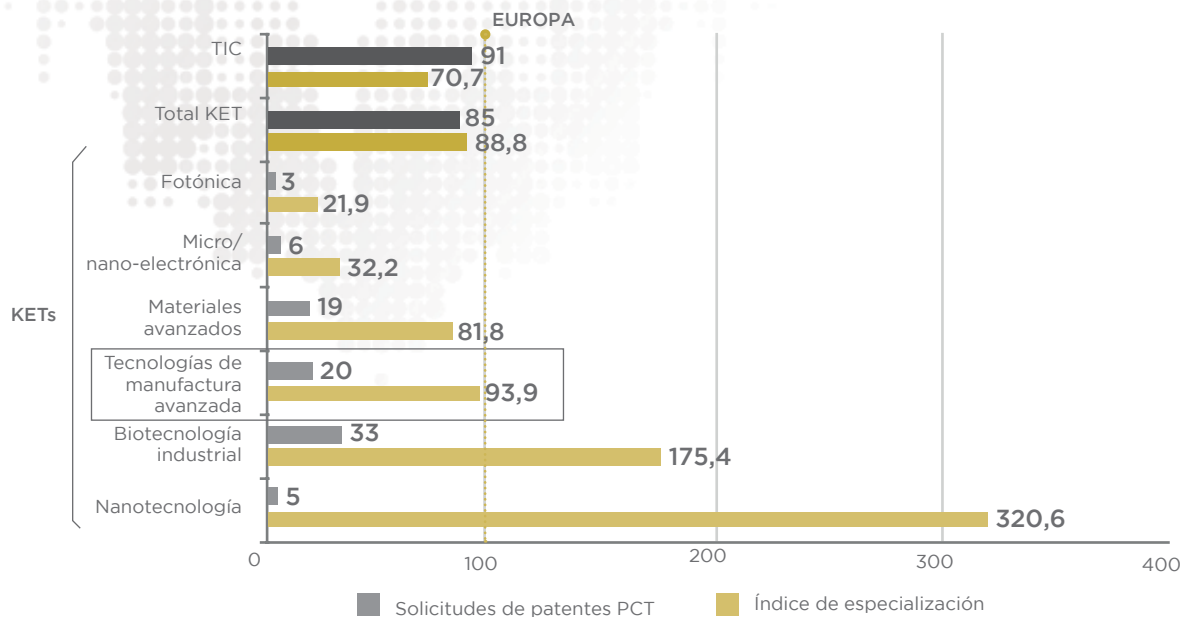
Fuente: CE. Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2016.



Según la Comisión Europea, este hecho es una debilidad, ya que existe una correlación positiva entre este índice y el rendimiento de las regiones europeas en innovación.

No obstante, a nivel de cada una de las KET, Euskadi sí está especializada en nanotecnología y en biotecnología industrial, aunque en todas las KET el número de solicitudes de patentes PCT es reducido.

Índice de especialización de Euskadi en base a patentes PCT correspondientes a tecnologías KET* y TIC sobre la UE-28 (UE-28=100; 2008-2011)



(*) Véase anexo para mayor detalle de las tecnologías incluidas en las KET.

Fuente: Orkestra, a partir de la base RegPat de la OCDE (edición enero de 2014).



A pesar de la relevancia de los sectores manufactureros y de las capacidades científico-tecnológicas en fabricación avanzada, Euskadi no está especializada en esta KET.



02.5 CONCLUSIONES

La mejora de la posición relativa de Euskadi en Europa se refleja en los indicadores de esfuerzo y en los de resultado de la actividad de I+D+i.

En los últimos 10 años, Euskadi ha reducido significativamente la brecha con respecto a la media de la UE-28 en I+D+i.

Euskadi ha recortado la diferencia con respecto a la UE-28, tanto en indicadores de esfuerzo (como el gasto interno en I+D o el porcentaje de personal de I+D sobre la población activa), como en indicadores de resultado, tal y como se refleja en la evolución del número de publicaciones o patentes.

Si bien esta tendencia se ha estancado en los últimos dos años en los indicadores de esfuerzo (gasto interno en I+D o personal de I+D), ha mantenido su crecimiento en los indicadores de resultados.

El gasto interno en I+D en Euskadi creció desde 2005 hasta 2012, cuando alcanzó su máximo histórico, aunque simultáneamente también se produjo una paulatina reducción de los gastos de capital. Ha descendido un 6,1% desde entonces, a consecuencia de la reducción de la financiación pública y a pesar del incremento de la financiación internacional.

Sin embargo:

- La producción científica vasca ha ido ganando cuota a nivel mundial, al tiempo que ha ido mejorando su excelencia científica y colaboración internacional, alcanzando un máximo histórico en 2014 con 5.220 publicaciones.
- El número de solicitudes de patentes EPO ha aumentado un 40% entre 2012 y 2014, reduciendo la brecha con la UE-28.
- La venta de productos nuevos para el mercado y/o para la empresa tuvo un 30% más de impacto en la facturación de las empresas en Euskadi que en las de la UE-28 en 2013.

Aunque el sector empresarial ha sido el principal impulsor de este crecimiento, todavía se sitúa en una posición inferior a la media europea.

El sector empresarial ha sido el principal impulsor en el ámbito de la I+D, con el apoyo de las Administraciones Públicas, en vista a su peso en la estructura de la financiación empresarial (17% vs. 7% UE-28 en 2012).

Los fondos aportados por el sector empresarial han crecido un 46% desde 2005 y el peso de las empresas en términos de personal investigador ha pasado del 40% al 49%.

A pesar de ello, la I+D del sector empresarial vasco se ha estancado, a diferencia de la UE-28.

Desde 2008, el gasto interno en I+D empresarial se ha mantenido, mientras que el de la UE ha crecido (-0,7% vs. 19,7%). Entre otros motivos, debido a la caída de actividad de I+D entre las empresas de 250 o más empleos, ya que el segmento pyme ha visto incrementado su actividad en este ámbito.

Además, el sector empresarial ha mantenido su peso relativo en la I+D vasca a nivel de ejecución, continuando en niveles inferiores a la UE-28. Excluyendo los centros de investigación privados (CCTT y CIC), el sector empresarial en Euskadi tiene un peso del 58% en 2014, frente al 64% de la UE-28 en términos de gasto de I+D ejecutado.

Entre otros motivos, como consecuencia del escaso peso de la financiación internacional en la I+D empresarial vasca, que se sitúa en niveles inferiores al de la UE-28 (2% vs. 11% en 2012).

Fruto de la consolidación de la participación de Euskadi en el espacio europeo de investigación, Euskadi está alcanzando los niveles de financiación internacional de la UE-28 (6% vs. 10% en 2013).

Sin embargo, a nivel empresarial, este proceso de convergencia no ha sido tan acusado, ya que el peso de la financiación internacional presenta mayor diferencia con respecto la UE-28 (2% en Euskadi vs. 11% en la UE-28 en 2012). A pesar de ello, a la vista de los primeros datos de Horizonte 2020, se encuentra en senda de crecimiento.

La actividad de innovación más allá de la I+D y la mejora de la especialización en el conjunto de las Tecnologías Esenciales Facilitadores constituyen dos debilidades frente a la UE.

En términos de innovación, las empresas vascas mantienen niveles inferiores a la UE-28 en la innovación que va más allá de la I+D.

Concretamente en:

- Innovación no tecnológica: de organización o de comercialización.
- Innovación tecnológica no I+D, referida a la adquisición de equipos o software avanzado, la formación y el diseño para el desarrollo de nuevos o mejorados productos y/o procesos.

Esta diferencia respecto a la UE abarca tanto el sector industrial como el de servicios y es independiente del tamaño de empresa.

Por último, cabe destacar que Euskadi, según el índice RTA (Ventaja Tecnológica Aparente) calculado en base a las solicitudes de patentes PCT en 2010-2011, no está especializada en el conjunto de las Tecnologías Facilitadoras Esenciales (KET), lo cual constituye una debilidad de acuerdo a la CE.

A nivel de cada una de las KET y teniendo en cuenta el bajo nivel de solicitudes de patentes PCT, los datos de 2011 de Euskadi arrojaron la conclusión de que el nivel de especialización frente a la UE-28 era superior en nanotecnología y biotecnología industrial e inferior en fabricación avanzada.



03 **CONTRIBUCIÓN DE
LA INNOVACIÓN A
LA PRODUCTIVIDAD**
Indizea

Los niveles relativos de la productividad del conjunto de la economía vasca son similares a los de la UE-15, aunque sus crecimientos han seguido una tendencia decreciente en las últimas décadas.

Evolución de la productividad para el conjunto de la economía vasca y de economías de referencia: tasa de variación anual y nivel s/EEUU (%; 1985-2015)*

ÁREAS GEOGRÁFICAS	1985-1995	1995-2008	2008-2011	2011-2015 (proyección)	2013 (EEUU=100)
UE-15		1,4	0,6	0,6	78
España	1,6	0,5	2,0	1,8	75
Alemania	0,4	1,6	0,4	0,6	88
Estados Unidos	1,3	2,1	1,9	0,6	100
Euskadi	2,7	1,2	0,7	1,1	83

- El crecimiento de la productividad en Euskadi ha venido decreciendo, desde tasas del 4% en el apogeo del estadio de la eficiencia (anterior a la crisis de finales de los setenta), hasta el 2,7% entre 1985 y 1995, ligeramente superior al 1% en la Gran Moderación (1995-2007) y del 0,7% más reciente.
- Aun así, sus niveles relativos son estimables, superiores a los de la UE-15, aunque esa convergencia es un logro ya antiguo.
- Las comparaciones más recientes no son tan favorables, especialmente, si se toma como referencia a países líderes como Alemania y Estados Unidos.

(* Los datos a partir de 2011 son proyecciones.

Fuente: Alberto Alberdi Larizgoitia (2014) a partir de Eustat, IVIE y AMECO.



La productividad es el cociente entre la producción económica (VAB) y el factor trabajo (nº horas de trabajo) y ofrece la mejor medida de la competitividad de una economía.

Indizea (Índice Vasco de Innovación) mide la contribución de la innovación a la mejora de la productividad de la economía privada vasca* siguiendo la metodología de la agencia británica Nesta.

Explicación simplificada de Indizea y de los conceptos que la componen



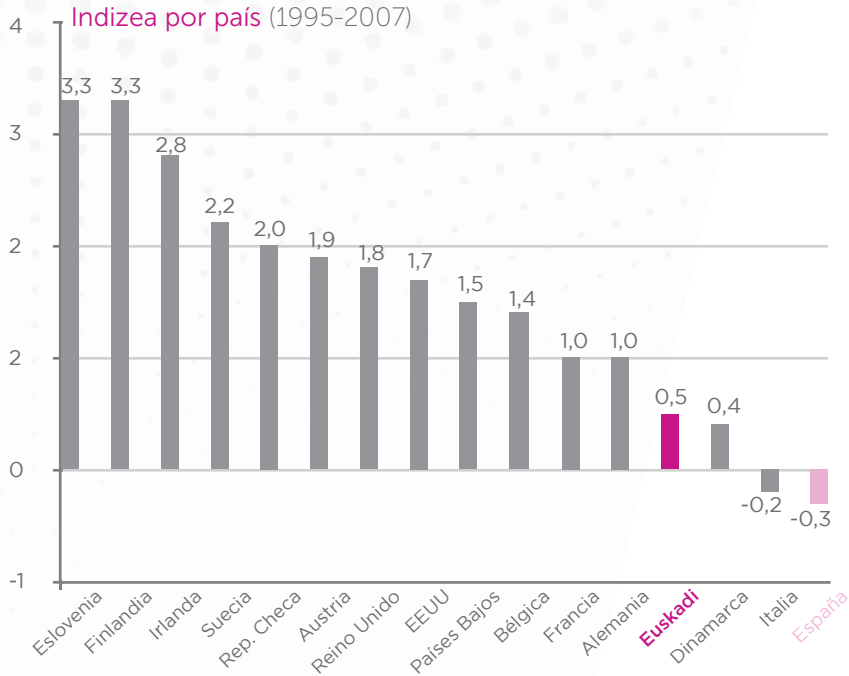
(*) Se corresponde con la productividad del trabajo del sector empresarial privado (no se incluyen las actividades de administración pública y defensa, educación y actividades sanitarias), excluyendo las actividades inmobiliarias por su impacto en el capital físico de carácter no productivo que distorsiona el análisis.

(**) Evolución de la productividad que no está vinculada a la evolución de ningún factor concreto (L, K, R) y que se asocia con el impacto de la I+D+i.

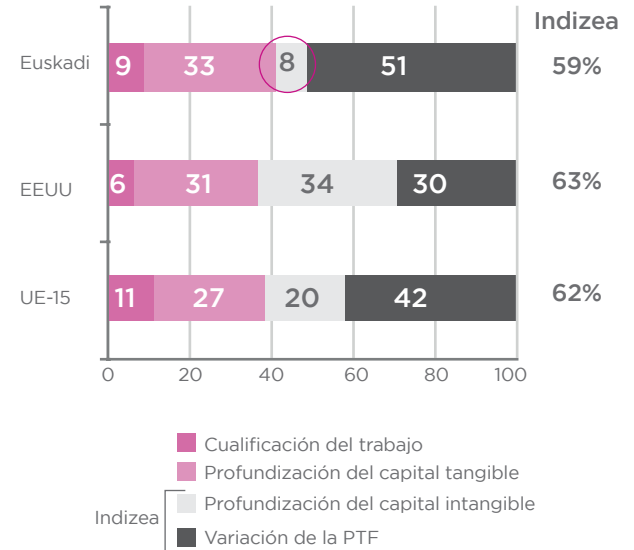


Concretamente, sintetiza el esfuerzo innovador (inversión en intangibles o I+D+i) y sus resultados a través de las mejoras de eficiencia en la Productividad Total de los Factores (PTF).

La innovación contribuyó, en términos absolutos, en menor medida a la mejora de la productividad empresarial privada* de Euskadi, teniendo en cuenta tanto el incremento del esfuerzo en intangibles como su impacto (PTF).



Distribución de las contribuciones al crecimiento de la productividad del trabajo* (%; 1995-2007)



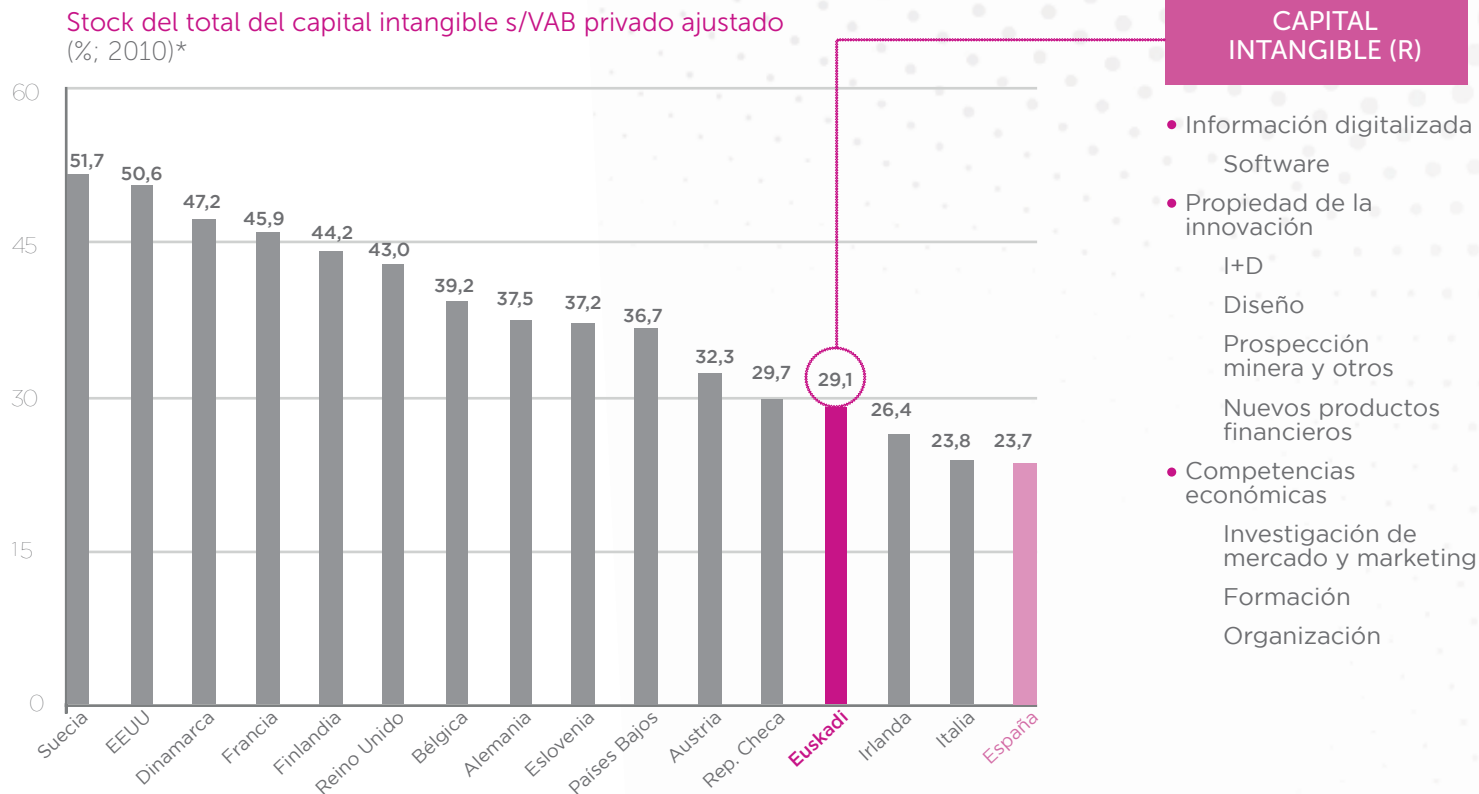
(* Se corresponde con la productividad del trabajo del sector empresarial privado (no se incluyen las actividades de administración pública y defensa, educación y actividades sanitarias), excluyendo las actividades inmobiliarias por su impacto en el capital físico de carácter no productivo que distorsiona el análisis.

Fuente: Alberto Alberdi Larizgoitia (2014) a partir de Eustat, IVIE y AMECO. Indizea: Innovación, capital intangible y productividad de la economía vasca 1995-2012 (Ekonomiaz Ikerketa, 2015); Arturo Rodríguez Castellanos et al. (UPV/EHU). Indizea: Índice Vasco de Innovación 1995-2013 (2015).



Euskadi destacó por un alto peso relativo de la Productividad Total de los Factores (PTF), asociada al impacto de la I+D+i, así como por un menor peso del esfuerzo en intangibles.

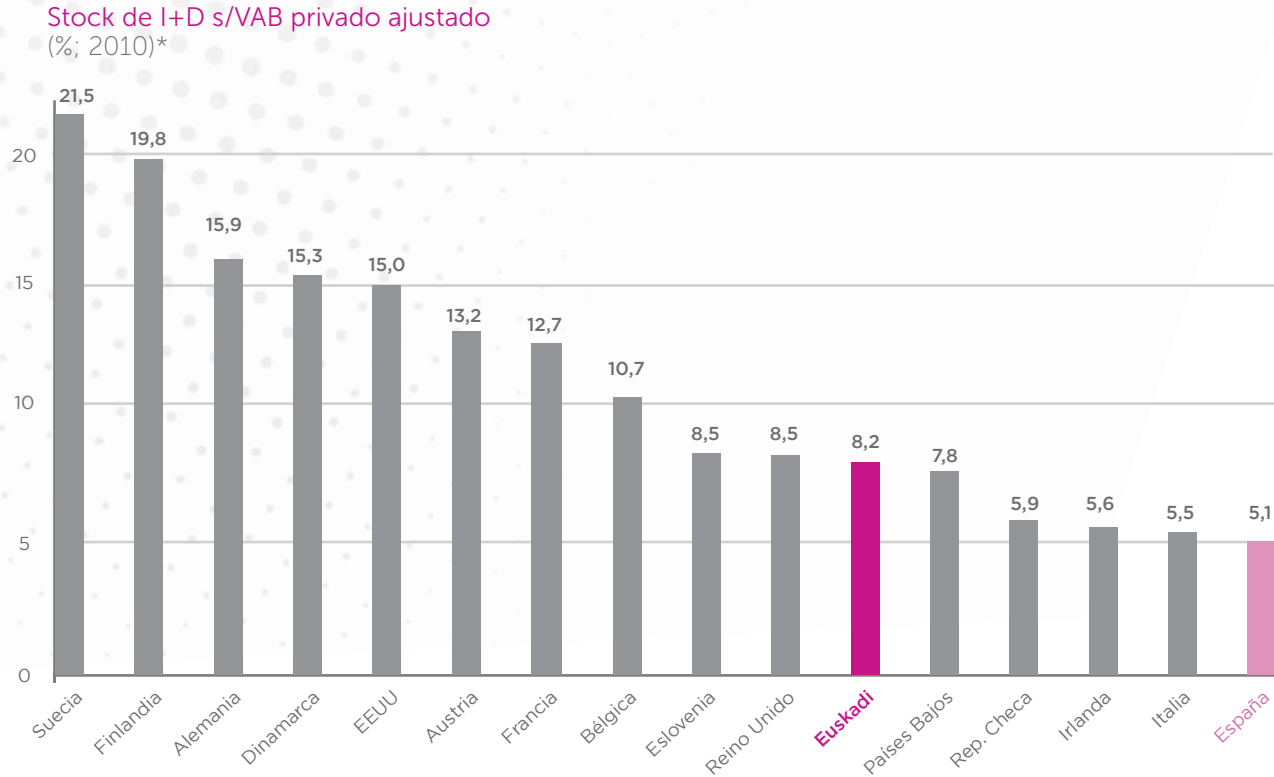
Este reducido aumento de la inversión en capital intangible, en relación con el de las economías más avanzadas, tiene su reflejo en la posición de Euskadi en el peso de la inversión acumulada (stock) de intangibles sobre su economía*.



(*) Se corresponde al stock y VAB del sector empresarial privado (no se incluyen las actividades de administración pública y defensa, educación y actividades sanitarias), excluyendo las actividades inmobiliarias por su impacto en el capital físico de carácter no productivo que distorsiona el análisis.

Fuente: Alberto Alberdi Larizgoitia (Departamento de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco). Indizea: Innovación, capital intangible y productividad de la economía vasca 1995-2012 (Ekonomiaz Ikerketa, 2015); Arturo Rodríguez Castellanos et al. (UPV/EHU). INDIZEA: Índice Vasco de Innovación 1995-2013 (2015).

En el caso de la inversión acumulada en I+D, uno de los componentes del capital intangible, el posicionamiento de Euskadi también es relativamente inferior.

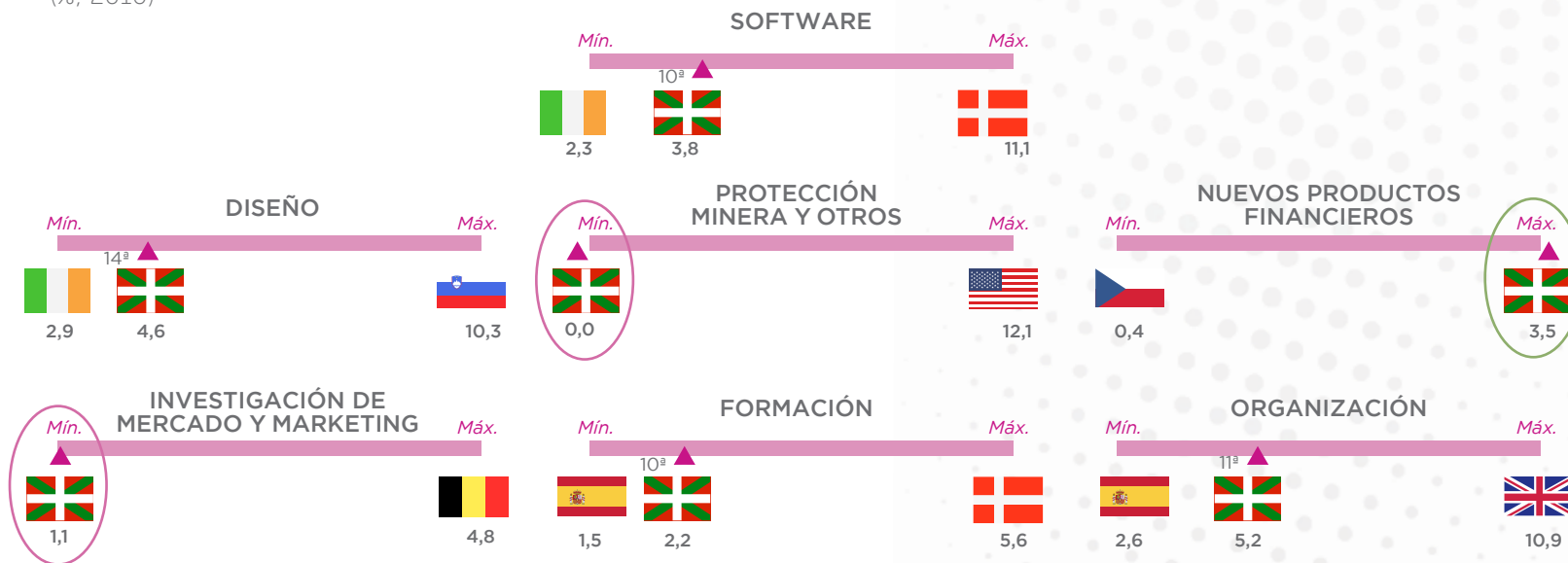


(*) Se corresponde al stock y VAB del sector empresarial privado (no se incluyen las actividades de administración pública y defensa, educación y actividades sanitarias), excluyendo las actividades inmobiliarias por su impacto en el capital físico de carácter no productivo que distorsiona el análisis.

Fuente: Alberto Alberdi Larizgoitia (Departamento de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco). Indizea: Innovación, capital intangible y productividad de la economía vasca 1995-2012 (Ekonomiaz Ikerketa, 2015); Arturo Rodríguez Castellanos et al. (UPV/EHU). INDIZEA: Índice Vasco de Innovación 1995-2013 (2015)

Este mal posicionamiento relativo de Euskadi se repite en el resto de intangibles, estando en posiciones bajas en varios de ellos.

Posición de Euskadi sobre 15 países* en el stock del capital intangible s/VAB privado ajustado por capital intangible, salvo I+D (%; 2010)**



(*) Países analizados: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Países Bajos, Reino Unido, República Checa y Suecia.

(**) Se corresponde al stock y VAB del sector empresarial privado (no se incluyen las actividades de administración pública y defensa, educación y actividades sanitarias), excluyendo las actividades inmobiliarias por su impacto en el capital físico de carácter no productivo que distorsiona el análisis.

Fuente: Alberto Alberdi Larizgoitia (Departamento de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco). Indizea: Innovación, capital intangible y productividad de la economía vasca 1995-2012 (Ekonomiaz Ikerketa, 2015); Arturo Rodríguez Castellanos et al. (UPV/EHU). INDIZEA: Índice Vasco de Innovación 1995-2013 (2015).



Sólo en el caso del stock de nuevos productos financieros, la situación de Euskadi es buena, ya que se sitúa por encima de economías líderes como Estados Unidos.

Según el análisis comparativo realizado en el periodo 1995-2007 en la segunda edición de Indizea, el papel de la innovación en la mejora de la productividad del trabajo fue menor en Euskadi que en la mayoría de economías desarrolladas.

Los niveles relativos de la productividad vasca son superiores a los de la UE-15, aunque su crecimiento ha seguido una tendencia decreciente en las últimas décadas.

Durante el periodo 1995-2007, la contribución de la innovación a la mejora de la productividad empresarial privada en Euskadi fue más modesta que en los países desarrollados.

Indizea tuvo un valor de 0,5. Ello significa que la contribución de la innovación a la mejora de la productividad del trabajo, tanto a nivel de incremento del esfuerzo en I+D+i (inversión en intangibles), como a nivel de su impacto reflejado en la variación de la Productividad Total de los Factores (PTF) ha sido menor que en la mayoría de países desarrollados.

Asimismo, las inversiones acumuladas (stock) de Euskadi en intangibles, en relación a su VAB privado en 2010, también fueron menores que en la mayoría de economías desarrolladas.

Este hecho ocurre en cada uno de los intangibles (incluida la I+D), estando en posiciones de cola en varios de ellos (“publicidad y marketing” y “prospección minera y otros”). El único intangible en el que Euskadi cuenta con una posición de liderazgo es el de nuevos productos financieros.

Estos resultados están alineados con las conclusiones obtenidas en apartados anteriores relativas a la innovación empresarial y, especialmente, con la innovación más allá de la I+D.



04 · PERCEPCIÓN
DEL SISTEMA
VASCO DE
CIENCIA,
TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN
Basque Innovation Perception (BIP)



04.1 ¿QUÉ ES
BIP?

Basque Innovation Perception (BIP) se enmarca en la función de evaluación y monitorización del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación (SVCTI) que el PCTI Euskadi 2020 encomienda a Innobasque.

OBJETIVO BIP

Conocer la percepción de profesionales expertos del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación (SVCTI) sobre la situación actual y futura de la I+D+i en Euskadi.

CONFIGURACIÓN DEL BIP



Panel de personas expertas

- 308 personas
 - 56% empresas*
 - 33% Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI)
 - 11% administraciones y organizaciones sociales



Encuesta de percepción

- Diagnóstico
 - 29 variables
 - 2 ejes: situación e importancia
- Perspectivas de futuro



Informe periódico

(*). Incluye unidades de I+D empresariales.



04.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL SVCTI

El panel de personas expertas de BIP califica con un 6,26 sobre 10 la situación actual del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación, aunque con algunas diferencias entre los colectivos encuestados.



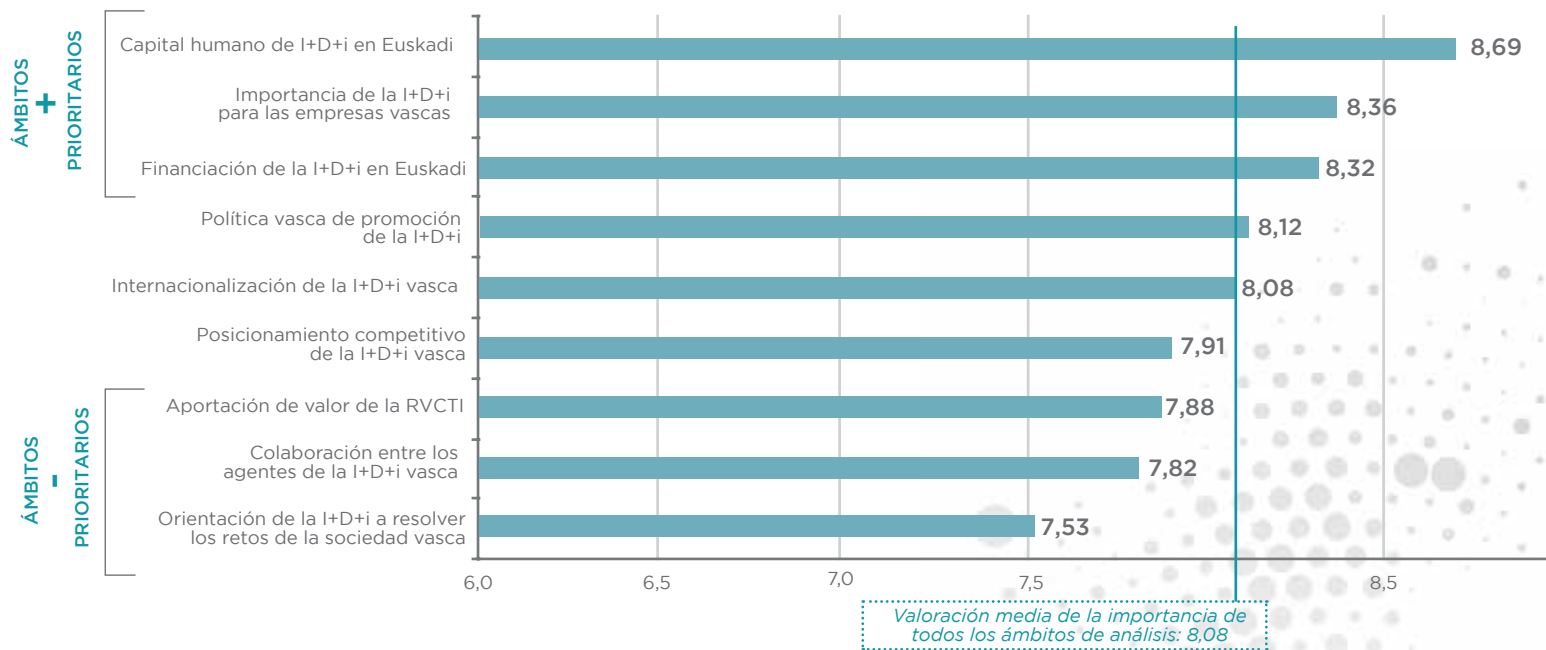
Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



El panel lo conforman 308 personas de las entidades socias de Innobasque que cuentan con experiencia reconocida en el ámbito de la I+D+i.

El panel otorga una elevada importancia a todos los ámbitos de análisis (todos $\geq 7,53$), destacando sobre todos ellos el capital humano.

Importancia percibida de los ámbitos de análisis por parte del panel de personas expertas
(de 1 a 10; 2016)



Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



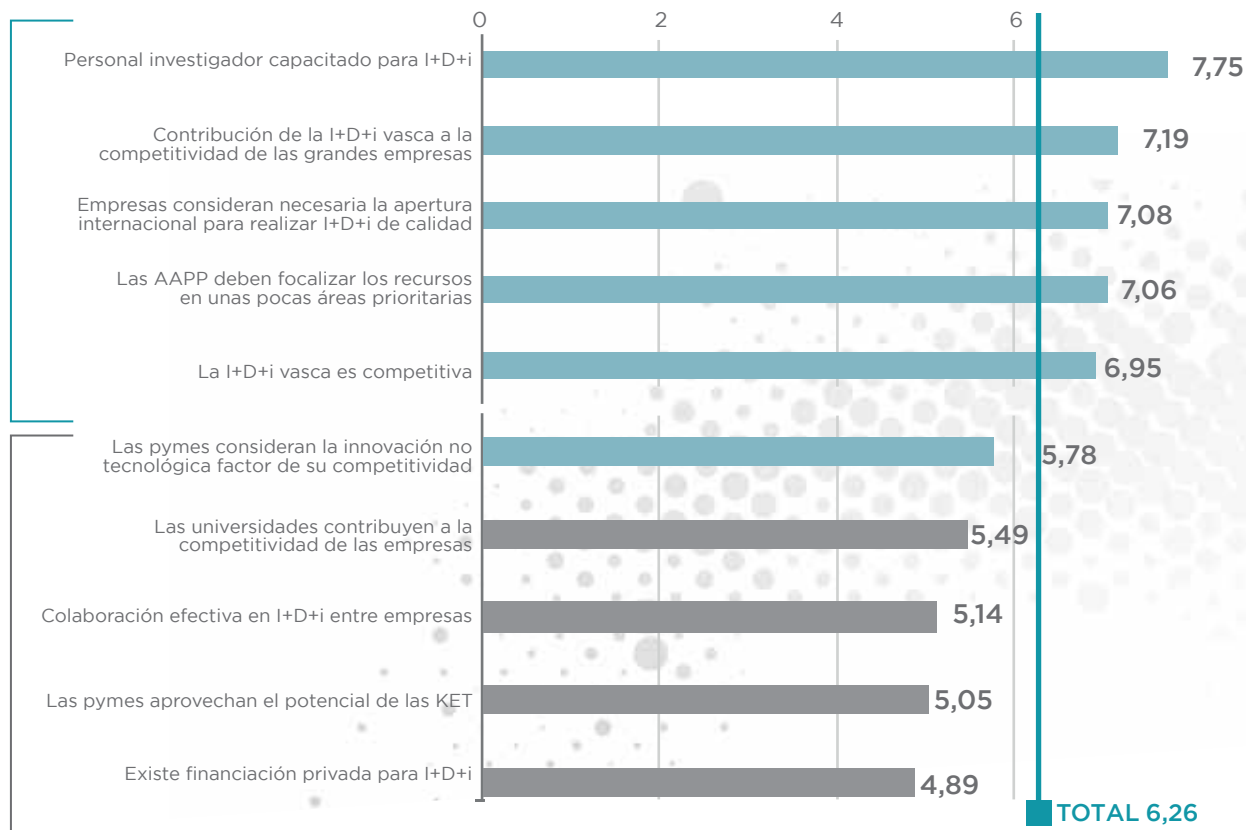
En el contraste, realizado con 39 personas del panel, se determinó que los ámbitos más relevantes corresponden a los de un carácter más finalista, frente a los instrumentales que se valoran con una importancia relativa menor (e.g. RVCTI y colaboración).

A nivel de situación, destaca también el capital humano como el aspecto mejor valorado, a diferencia de la financiación privada.

Variables con mejor y peor situación percibida por el panel de personas expertas (de 1 a 10; 2016)*

😊
5 VARIABLES
EN LAS QUE LA
SITUACIÓN
PERCIBIDA
ES MEJOR
(SOBRE 29)

☹️
5 VARIABLES
EN LAS QUE LA
SITUACIÓN
PERCIBIDA
ES PEOR
(SOBRE 29)

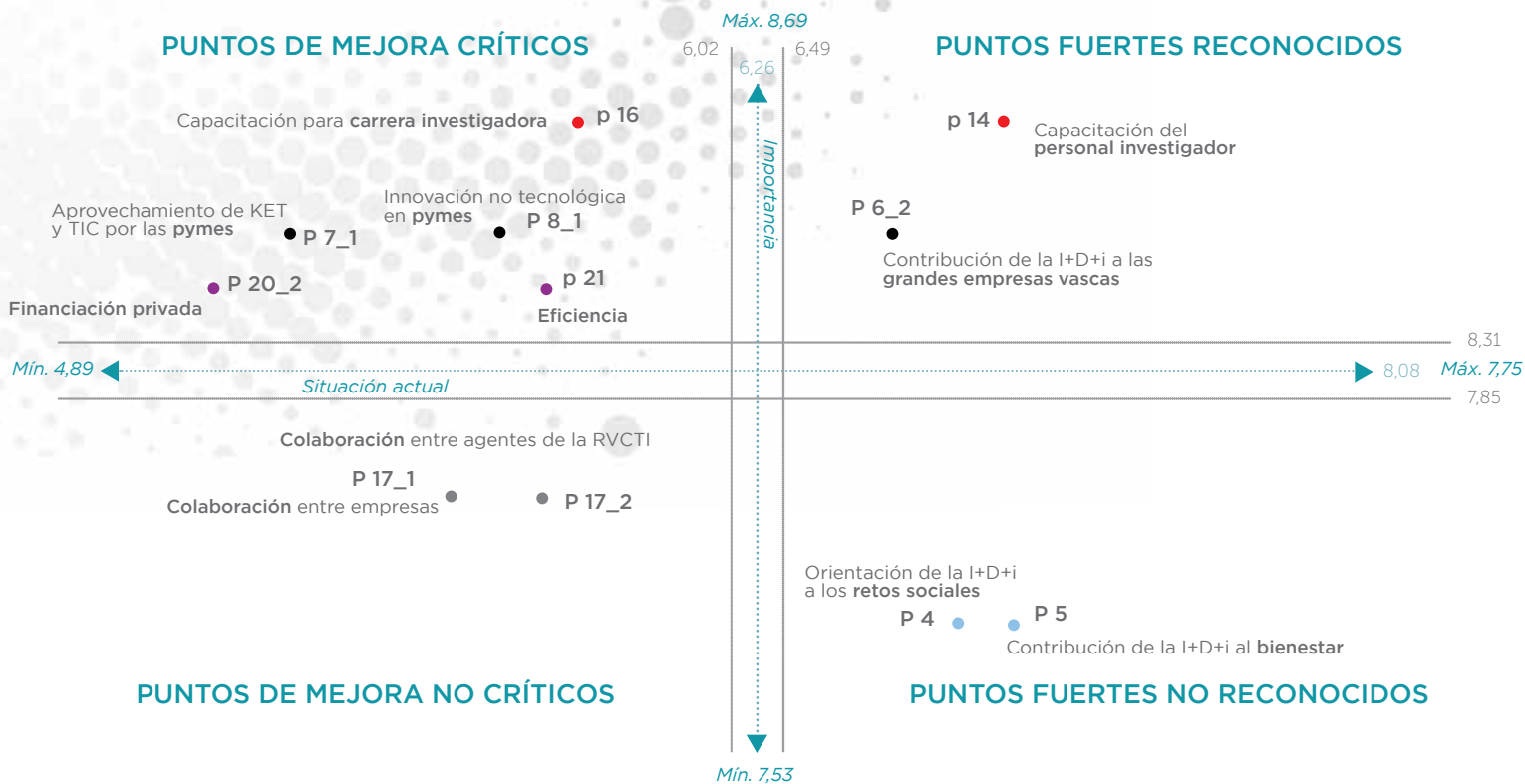


(*) Aprobado ≥ 5,5

Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.


Cruzando importancia y situación, los aspectos de mejora prioritarios son 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)



(* Las etiquetas representan los códigos de las 29 preguntas formuladas sobre la situación del SVCTI y los colores al ámbito de análisis correspondiente (ver anexo).

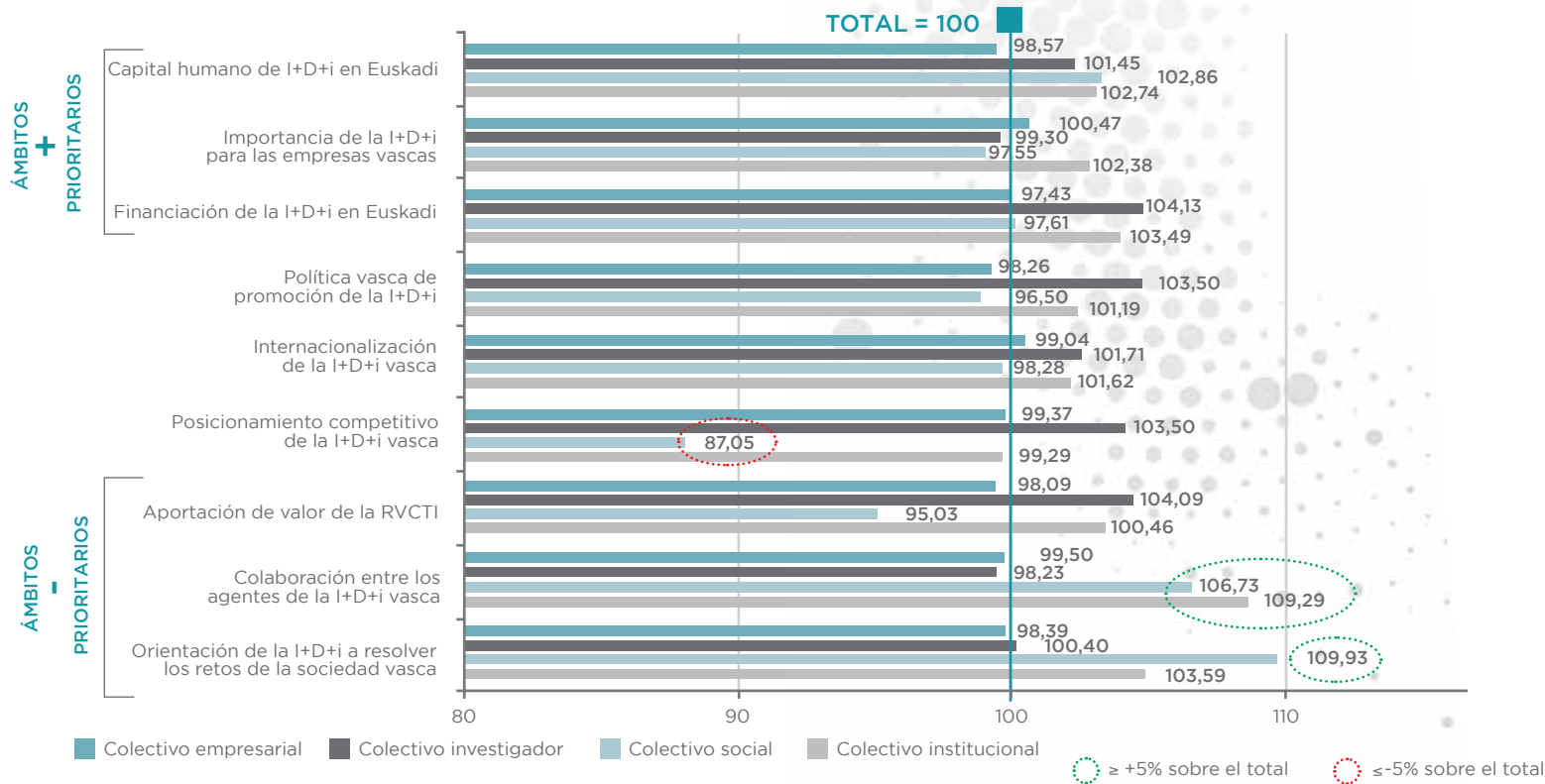
Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



04.3 VALORACIÓN DE
LA SITUACIÓN
ACTUAL POR
COLECTIVOS

Existen diferencias en la importancia que concede cada colectivo a los ámbitos de análisis, sobre todo, en el posicionamiento competitivo de la I+D+i, su orientación a los retos sociales y a la colaboración en el SVCTI.

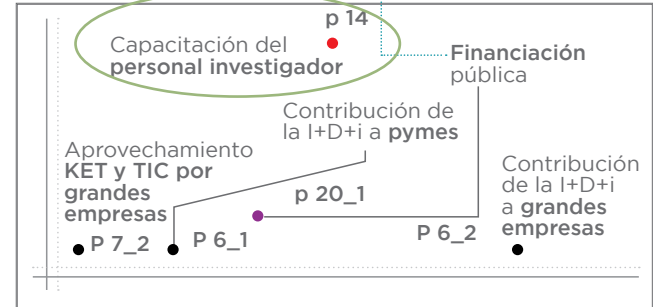
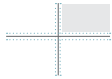
Diferencias de percepción por colectivo de la importancia de los ámbitos de análisis
(Total = 100; 2016)



Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016

A pesar de las divergencias entre colectivos en la percepción de la situación y la importancia de cada ámbito, todos coinciden en que la capacitación del personal investigador es una de las principales fortalezas.

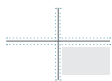
Puntos fuertes reconocidos del SVCTI por colectivo del panel
(de 1 a 10; 2016)



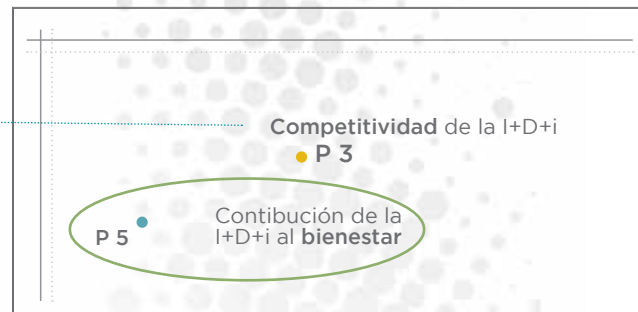
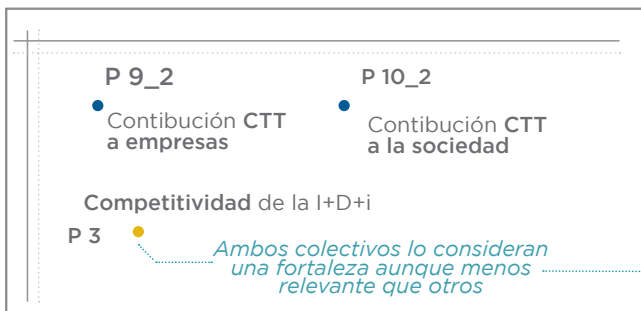
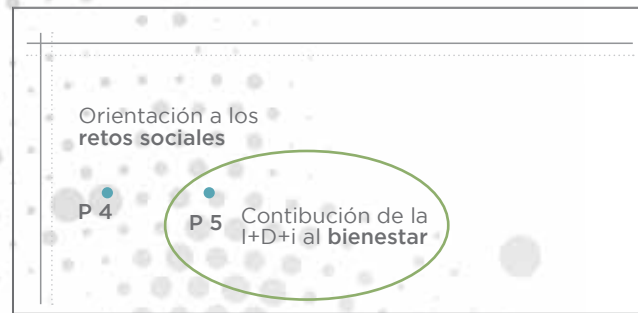
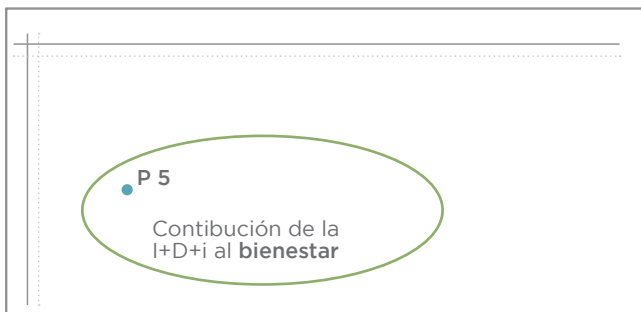
Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.

● Contrasta el relativamente alto número de fortalezas consideradas importantes por el colectivo institucional.

También existe cierto consenso en considerar como un punto fuerte relativamente menos importante la contribución de la I+D+i al bienestar.



Puntos fuertes no reconocidos del SVCTI por colectivo del panel
(de 1 a 10; 2016)



Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.

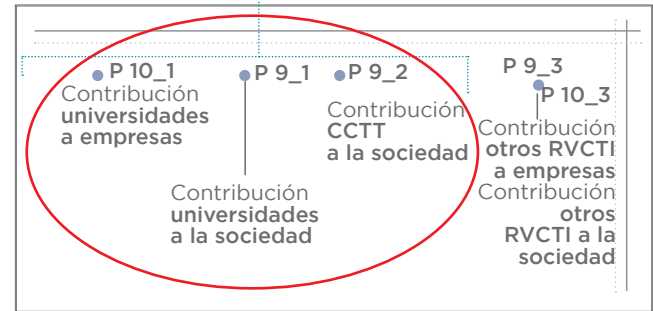
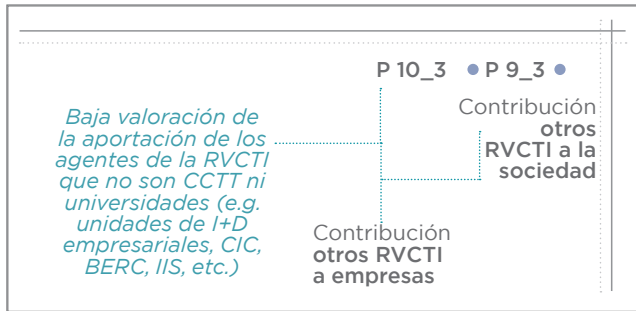
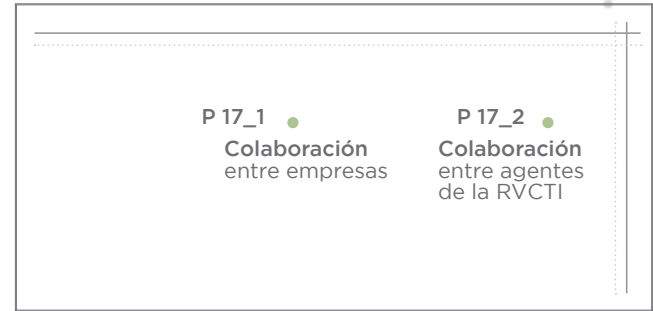


En el contraste realizado, se esgrimió que la menor importancia de la contribución de la I+D+i al bienestar social se debe a que el panel considera que hay políticas más efectivas, ya que la contribución de la I+D+i se consideró indirecta (empleo y progreso técnico).

Otra de las percepciones generalmente compartidas es la relativamente baja contribución de algunos agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) a las empresas y/o la sociedad.

¿Y que opinan las personas expertas? Basque Innovation Perception (BIP)

Puntos de mejora no críticos del SVCTI por colectivo del panel
(de 1 a 10; 2016)

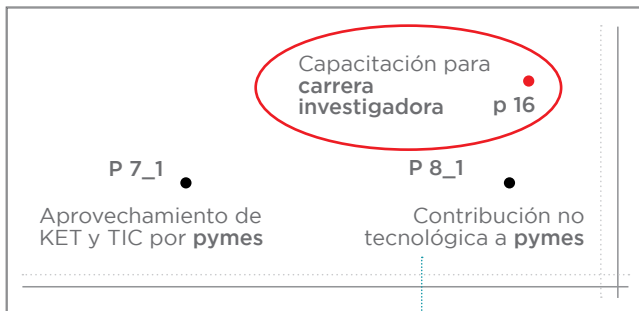


Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.

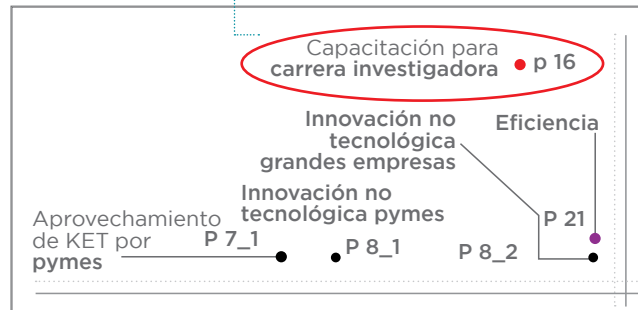
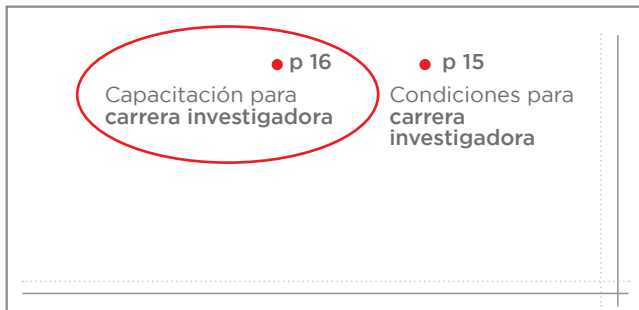
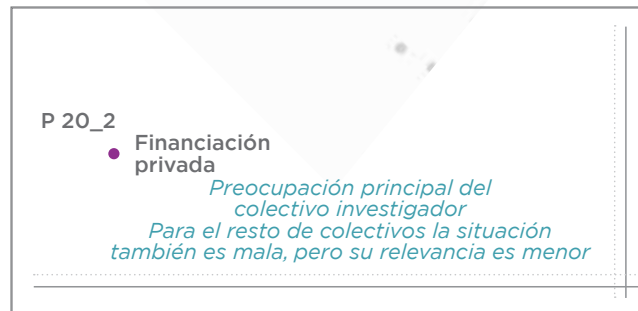
Existe una preocupación compartida en la percibida baja capacitación de la juventud en las competencias adecuadas para la carrera investigadora que se realiza en el sistema educativo vasco.



Puntos a mejorar críticos del SVCTI por colectivo del panel
(de 1 a 10; 2016)



Preocupación compartida en relación a las pymes en su aprovechamiento de las KET y su consideración de la innovación no tecnológica como factor de competitividad



Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



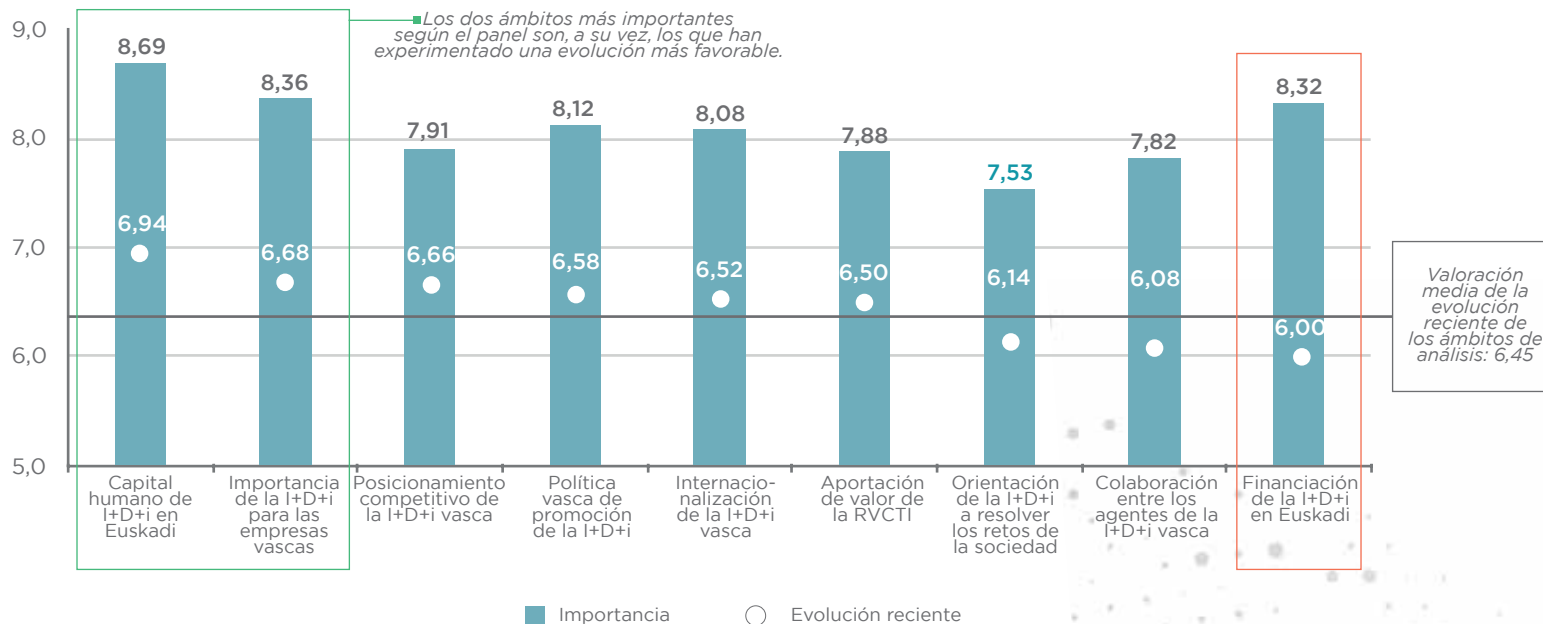
La preocupación por las pymes (aprovechamiento de las KET y las TIC y la innovación no tecnológica) también es compartida por los colectivos de empresa y el institucional.



04.4  EVOLUCIÓN DEL
SVCTI EN LOS
ÚLTIMOS CINCO
AÑOS

El panel considera que la evolución en los últimos cinco años de los ámbitos de análisis ha sido medianamente positiva y, en ningún caso, se ha considerado que ha habido una evolución negativa (nota menor de 5,5).

Evolución de los últimos cinco años percibida en los ámbitos de análisis por parte del panel de personas expertas (de 1 a 10; 2016)



Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



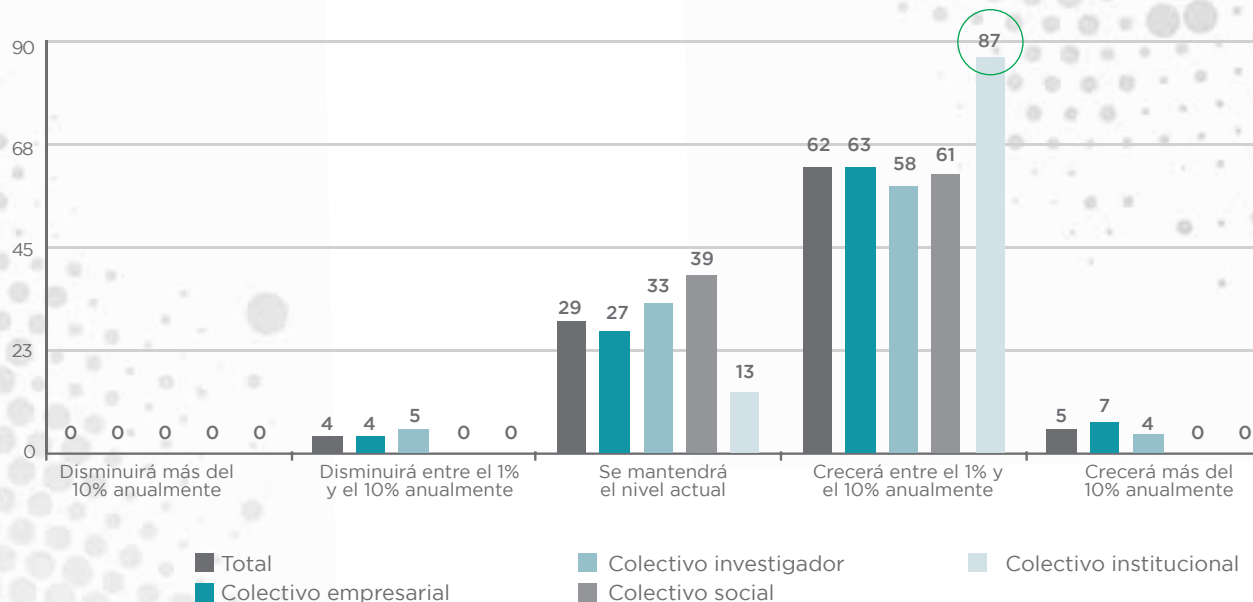
La existencia de financiación para I+D+i, uno de los ámbitos más relevantes según el panel, ha sido percibida por éste como el ámbito con una evolución menos favorable.



04.4 PERSPECTIVA DE EVOLUCIÓN DEL SVCTI

El panel es moderadamente optimista en cuanto al crecimiento esperado de la inversión en I+D+i, ya que más de un 60% opina que en los próximos cinco años crecerá entre el 1% y el 10% anualmente.

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



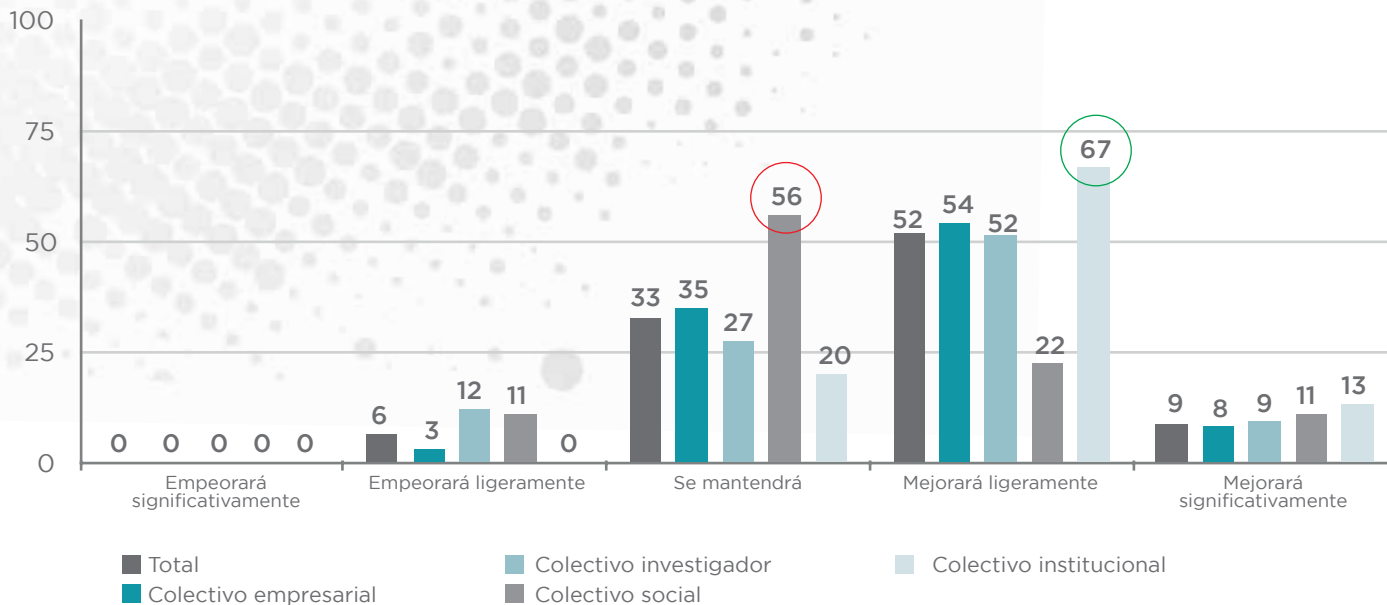
Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



El consenso de que la inversión crecerá entre un 1% y un 10% anualmente es especialmente amplio en el colectivo institucional.

En cuanto a la mejora del posicionamiento competitivo de la I+D+i vasca, el optimismo del panel es algo menor: un 50% cree que mejorará ligeramente y un 33% que opina que se mantendrá.

Perspectivas de evolución del posicionamiento competitivo de la I+D+i vasca en los próximos 5 años (%; 2016)



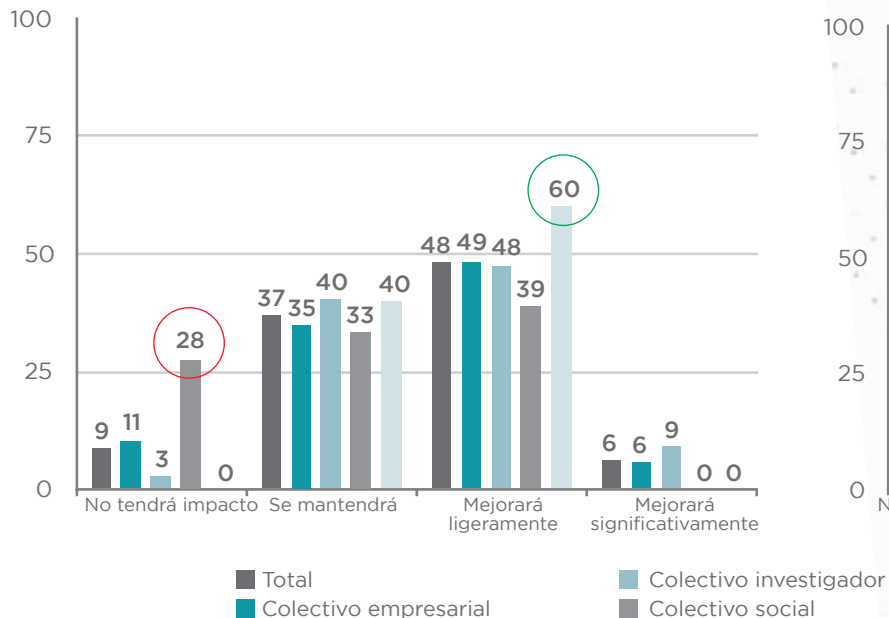
Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



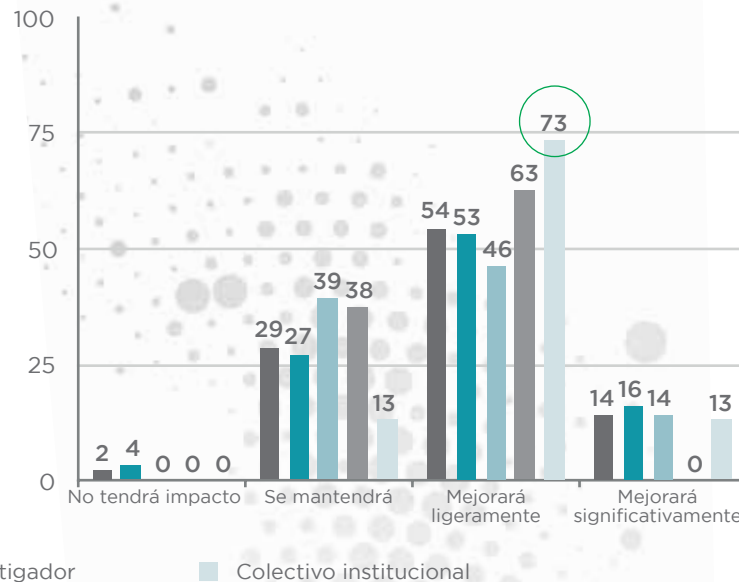
El colectivo institucional vuelve a ser el más optimista y el que cuenta con un mayor consenso en cuanto a su perspectiva, mientras que el social es más conservador.

Alrededor de la mitad del panel considera que fruto de la I+D+i realizada en la actualidad en Euskadi, en los próximos 5 años mejorarán, tanto el bienestar de la sociedad como la competitividad de las empresas vascas.

Perspectivas de evolución del bienestar de la sociedad vasca en los próximos 5 años como consecuencia de la I+D+i realizada (%; 2016)



Perspectivas de evolución de la competitividad de las empresas vascas en los próximos 5 años como consecuencia de la I+D+i realizada (%; 2016)



Fuente: Innobasque. Informe BIP 2016.



Destaca el mayor escepticismo del colectivo social en el impacto de la I+D+i en la sociedad, así como el optimismo del colectivo institucional en el impacto en la sociedad y las empresas.



04.5 CONCLUSIONES

El panel de personas expertas de BIP aprueba la situación actual del SVCTI, así como su evolución reciente, y se muestra moderadamente optimista sobre su futuro.

El panel de personas expertas de BIP califica con un 6,26 sobre 10 la situación actual del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación, y considera que la evolución en los últimos 5 años ha sido positiva a pesar de la crisis económica.

Asimismo, en base a su relativa alta importancia y situación, identifica cuatro elementos críticos de mejora:

- La capacitación de las personas para la carrera investigadora, si bien el nivel actual del personal investigador se considera una fortaleza.
- El impulso de la innovación no tecnológica y la penetración de las Tecnologías Facilitadoras Esenciales (KET) y TIC en el colectivo de pymes.
- La financiación privada de la I+D+i.
- La eficiencia del conjunto del SVCTI.

En cuanto el futuro, el panel de BIP se muestra moderadamente optimista, tanto a nivel de esfuerzo en I+D+i como en sus resultados.

Destaca el relativamente moderado optimismo del colectivo institucional, a pesar de ser el colectivo más crítico con la situación actual del SVCTI.

Sin embargo, cabe destacar los siguientes aspectos en contraste con las estadísticas mostradas en apartados anteriores:

El panel es relativamente optimista sobre las **expectativas de crecimiento de la I+D+i** (un 60% opina que en los próximos 5 años crecerá entre el 1% y el 10% anual), a pesar de la reducción de la cifra de gasto en I+D de los últimos años (-6,1% entre 2012 y 2014). Según el contraste posterior realizado, este optimismo está basado en la situación actual de la cartera de proyectos de I+D de las empresas y los **agentes científico-tecnológicos**, especialmente en Europa.

A pesar de que el **porcentaje de financiación privada de la I+D+i** en Euskadi, uno de los ámbitos más relevantes para el panel, se equipara a la media europea (57% en 2014 en ambos casos) constituye la variable peor percibida.

Si bien el dato de **colaboración** medida como % de pymes innovadoras que colaboran constituye una fortaleza frente a la UE-28, el Panel percibe negativamente su situación y le otorga una importancia relativamente menor.

El nivel de protagonismo que los **agentes científico-tecnológicos** tienen en la estrategia vasca de ciencia, tecnología e innovación es superior a la importancia relativa que les otorga el panel.

En ambos casos, según el contraste realizado con posterioridad a la encuesta con 39 personas del Panel, **la relativamente menor relevancia de ambos parámetros es debida a que son considerados elementos de segundo orden de importancia** frente a otros como la financiación o el personal.



A AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos

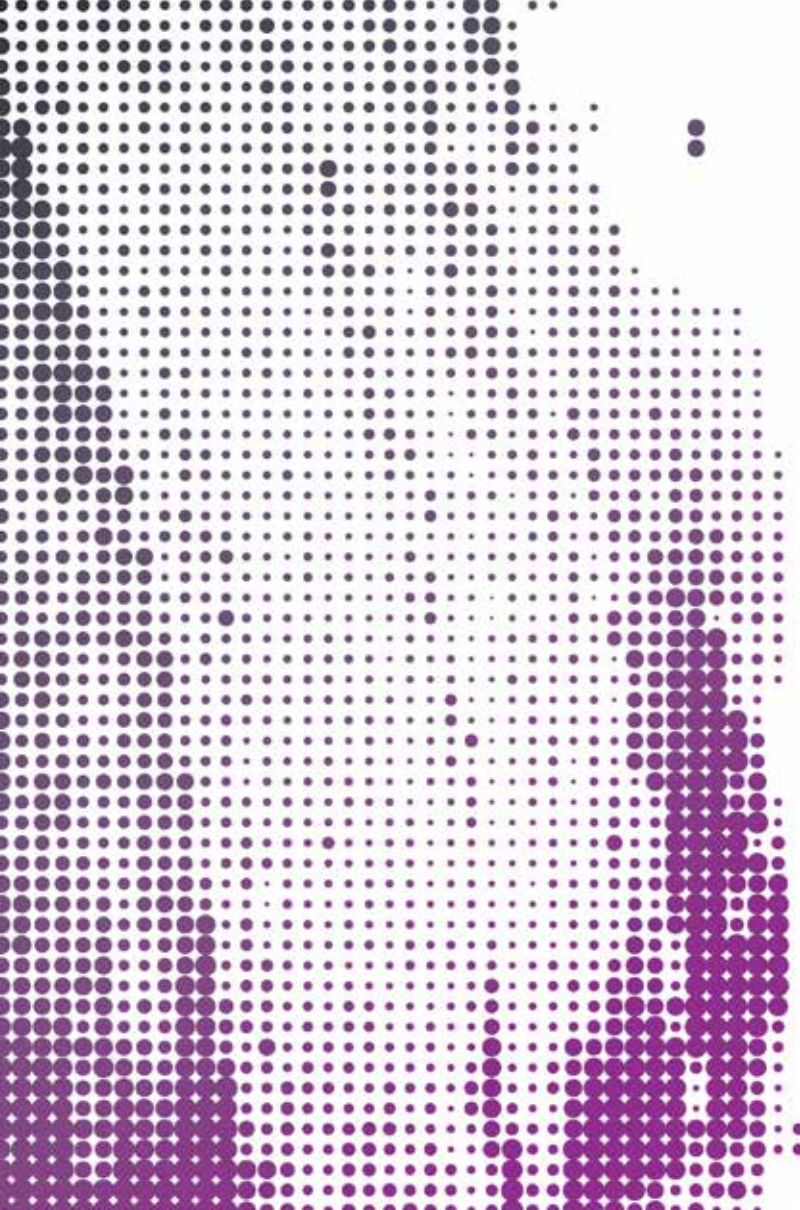
Son numerosas las personas que han colaborado en el marco del presente Informe, tanto en el proceso de creación de contenidos como en el de su contraste.

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 Competitividad; Eustat, Instituto Vasco de Estadística; 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 (ver anexo).

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.



B  **SOBRE**
INNOBASQUE

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 es sus estatutos fundacionales que una de sus principales funciones es la monitorización y evaluación del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación (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.



C  TRAYECTORIA

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, media 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.



OA  ANEXOS



OA.1  PANEL DE
PERSONAS
EXPERTAS DE BIP

PERSONAS EXPERTAS ORGANIZACIÓN

ADELAIDA MAIDAGAN	MONDRAGON LINGUA, S.COOP.
ADRIÁN DE MARISCAL RUIGÓMEZ	ENOSIS TECHNOLOGIES, S.L.
AGUSTÍN DELGADO MARTÍN	IBERDROLA, S.A.
AGUSTÍN J. SÁENZ	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
AINARA ARREGUI MAYOZ	ANGULAS AGUINAGA, S.A.U.
AITOR URQUIJO CERECEDA	GESTIKER, ESTUDIOS DE MERCADO Y OPINIÓN, S.L.
ALBA ESTANYOL MARÍN	IKASLAN BIZKAIA
ALBERTO ALBERDI	EJ-OGASUN ETA FINANZA / GV-HACIENDA Y FINANZAS
ALBERTO CALDERERO	ARTECHE CENTRO DE TECNOLOGÍA, A.I.E.
ALBERTO ETXEBERRIA	IK4-LORTEK
ALBERTO FERNÁNDEZ	SPRI
ALBERTO MEDRANO MURGIA	THE HUMANS MOVEMENT, S.L
ALBERTO PRIETO CIRIA	AIK ISOTALDE GROUP, S.L.
ALEJO AVELLO	CEIT-IK4
ALEX BENGOA	IK4-TEKNIKER (FUNDACIÓN TEKNIKER)
ALEXANDER ARRIETA	LATZ, S.COOP.
ALEXANDER OCHOA DE ASPURU	KLAP INDUSTRIAL IDEAS, S.L.
ALVARO MARTÍNEZ DE LAGO	GOIZPER, S.COOP.
ÁLVARO VIDEGAIN MURO	TUBACEX, S.A.
AMABLE PROSPERO GALACHE GARCÍA	EROSKI, S.COOP.
AMAIA BERNARAS ITURRIOZ	IDOM INGENIERIA Y CONSULTORÍA, S.A.
AMAIA EGIA	LEARTIKER
AMAIA MASEDA	UPV/EHU-VR. PROYECCIÓN Y TRANSFERENCIA-FAC. DE ECONOMÍA Y EMPRESA
ANA ARANZABE	IK4-TEKNIKER (FUNDACIÓN TEKNIKER)
ANA BELÉN JUARISTI URDANGARIN	ENGRANAJES JUARISTI, S.L.
ANA ESCALADA	ORONA EIC S.COOP.
ANA MARTÍNEZ	IK4-IKERLAN, S.COOP.
ANDER GARCÍA BARROSO	DRONE BY DRONE, S.L.
ANDER IZETA	IIS BIODONOSTIA
ANER GARMENDIA URKIZU	EGA MASTER, S.A.
ÁNGEL GARCÍA MARTÍN	STEMTEK THERAPEUTICS, S.L.
ÁNGEL MARÍA JIMÉNEZ	SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.
ÁNGEL RUBIO SECADES	UPV/EHU-INSTITUTO MAX PLANK

PERSONAS EXPERTAS ORGANIZACIÓN

ÁNGEL VIDAL HERRER	PROTON ELECTRÓNICA, S.L.
ANTONIO GONZÁLEZ	CEIT-IK4
ANTONIO MARTÍNEZ MARTÍNEZ	PROGÉNICA BIOPHARMA, S.A.
ARANTZA ILLARRAMENDI	UPV/EHU-FACULTAD DE INFORMÁTICA
ARKADY ZHUKOV EGOROVA	TAMAG IBÉRICA, S.L.
ASIER JON URUEÑA ANDREU	TOKITEK INNOVATION, SOCIEDAD LIMITADA
ASIER RUFINO	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
AZUCENA CASTRO ESPIDO	ONE WAY LIVER GENOMICS, S.L.
BAKARTXO ARISTEGUI	AIZEAN EVOLUTION, S.L.L.
BEATRIZ ALDAMA	BIOTECHNOLOGY INSTITUTE I MAS D S.L.
BEGOÑA GOIRICELAYA	FUNDACIÓN GAIKER -IK4
BEGOÑA MARAÑÓN UNANUE	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE RADIODIFUSIÓN, S.L.
BEGOÑA PEDROSA LOBATO	MU-MONDRAGON UNIBERTSITATEA -HUHEZI
BELÉN FORNIES BELLO	BIKUMÉ, S.L.
BERNARDO GARCÍA IZQUIERDO	FUNDACIÓN ANESVAD
CARLOS ALONSO PASCUAL	ADN DESIGN
CARLOS CUERDA	NAIDER ANÁLISIS Y ACCIÓN SOCIOECONÓMICA, S.L.
CARLOS GARCÍA CRESPO	MU-MONDRAGON GOI ESKOLA POLITEKNIKOA
CARLOS PEÑA	INNOBASQUE
CARLOS RIVERO AURRE	NORANAI CONSULTING, S.L.
CARMELO CAZORLA MARTÍNEZ	BYCAM SERVICIOS EDIFICIOS E INFRAESTRUCTURAS, S.A.
CARMEN RODRÍGUEZ	OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE SALUD
CATALINA CHAMORRO	EJ-EGLS/GV-DDEC
CRISTINA ALBERDI	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
CRISTINA DOMÍNGUEZ SARALEGUI	SERUNION, S.A.
CRISTINA EGUIZABAL	OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE SALUD
CRISTINA OYÓN	SPRI
DANI LASA	MUGALA INNOVA, S.L.
DANIEL ORTEGA EXTREMIANA	ASERTEK GESTION, S.L.
DAVID CHICO	KONIKER S.COOP.
DAVID SÁNCHEZ	MU-MIK
EDUARDO ARANGUREN RUIZ	TOLDOS TITAN, S.A.
EDUARDO ARÉCHAGA CILLERUELO	CONFEBASK
EDUARDO JUNKERA PÉREZ	DESARROLLOS MECÁNICOS DE PRECISIÓN, S.L.

PERSONAS EXPERTAS ORGANIZACIÓN

EDURNE JIMÉNEZ CORTÁZAR	ATHLON S.COOP.
ELENA HERRERA GONZÁLEZ	CONDUCTORES ELÉCTRICOS DEL NORTE, S.A.
ELENA SCHAEIDT	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
ELENA URDANETA	MU-BASQUE CULINARY CENTER
ELENA ZÁRRAGA	LKS, S. COOP.
ENAITZ OLAETA ASTIGARRAGA	ERAKUS ARQUITECTURA DE INTERIORES, S.A.
ESTHER DOMÍNGUEZ PÉREZ	UPV/EHU-FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESTIBALIZ DE LA CALLE CANCELA	ADVANCED DEVELOPMENT AND INNOVATION, S.L.
EUKENE GIL IRURITA	SOPORTE MEDICO AVANZADO, S.L.
EUSEBIO CALONGE PORTABELLA	AMETZAGAÑA AIE
EUSEBIO GAINZA LAFUENTE	BIOPRAXIS RESEARCH AIE
EVA ARRILUCEA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
FABRICE WALLE	VICRILA GLASS TECHNOLOGY AND INNOVATION CENTER A.I.E.
FEDERICO BARREDO ARDANZA	BEFESA S.A.
FELIX AJURIA	OSATU, S.COOP.
FÉLIX M. GOÑI	BERC-FUNDACIÓN BIOFÍSICA BIZKAIA -UNIDAD DE BIOFÍSICA CSIC
FERNANDO ALANA COMPAÑ	LANGUNE
FERNANDO DÍEZ RUIZ	UNIVERSIDAD DE DEUSTO -FUNDACIÓN DEUSTO
FERNANDO ESPIGA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
FERNANDO QUERO	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
FERNANDO SIERRA	FUNDACIÓN VASCA PARA LA CALIDAD
FIDEL LIBERAL	UPV/EHU-ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO
FRANCISCA BARBERO MANGAS	GUSERBIOT, S.L.U.
FRANCISCO JAVIER AZPIAZU LASUEN	CEBEK
FRANCISCO JAVIER LARRAÑAGA	GRUPO URBEGI
FRANCISCO JAVIER RUIZ RUIZ	MINSAIT (INDRA BUSINESS CONSULTING, S.L.U.)
FRANCISCO JAVIER ZORRILLA SUÁREZ	TELFÓNICA, S.A.
FRANCISCO LEDO GÓMEZ	FAES FARMA, S.A.
GABRIEL AZAOLA ONAINDIA	EUSKOGES GESTION, S.L.
GARBIÑE HENRY	UNIVERSIDAD DE DEUSTO -DEUSTO INNOVACIÓN SOCIAL
GARBIÑE URRUTIKOETXEA ZABALA	FUNDACIÓN DEL MUSEO GUGGENHEIM BILBAO
GERARDO AMUNARRIZ	FUNDACIÓN JOSE MATÍA CALVO
GERMÁN CUTILLAS LÓPEZ	EVERIS SPAIN, S.L.

PERSONAS EXPERTAS ORGANIZACIÓN

GOTZON AZKARRAGA	AUTOTECH ENGINEERING AIE
GUILLERMO DE ARANZABAL	C. LA RIOJA ALTA, S.L.
GUILLERMO DORRONSORO ARTABE	UNIVERSIDAD DE DEUSTO-FAC. DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
IGNACIO CASAS MURO	FUNDACIÓN LASSOA
IGNACIO DE OTALORA	DIGIPEN INSTITUTE OF TECHNOLOGY EUROPE-BILBAO
IGNACIO EIRIZ	FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO AERONÁUTICO
IGNACIO QUINTANA	IHOBE -SOCIEDAD PÚBLICA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, S.A.
IGOR CAMPILLO	EUSKAMPUS FUNDAZIOA
IMANOL LARREA MENDIZABAL	CLUSTER DE SOCIOLINGÜÍSTICA -SOZIOLINGUISTIKA KLUSTERRA
IMANOL MARTÍN LANDA	LIMIA&MARTÍN, S.L.
INAX GARMENDIA OSORO	GENDIA SOLUCIONES A LA DISCAPACIDAD, S.L.
INMACULADA ARÓSTEGUI	UPV/EHU-FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ÍÑAKI BARTOLOMÉ MARTÍN	IDEABLE SOLUTIONS, S.L.L.
ÍÑAKI LÓPEZ GANDÁSEGUI	AERNOVA AEROSPACE, S.A.
ÍÑAKI MAIZ ELIZARAN	ÁNGEL IGLESIAS, S.A.
ÍÑAKI MUJICA AIZPURUA	TKNIKA
ÍÑAKI NUBLA OTAOLA	FEDERACIÓN DE COOPERATIVAS AGRARIAS DE EUSKADI
ÍÑAKI OÑATE	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
ÍÑAKI SAN SEBASTIAN	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
ÍÑIGO AZPIAZU	CIKATEK SCOOP
ÍÑIGO HERNÁNDEZ	BIOLAN MICROBIOSENSORES, S.L.
ÍÑIGO LADRÓN MORALES	VIRTUAL CARE GLOBAL SERVICES, S.L.
ÍÑIGO UCÍN AZCUE	MONDRAGON CORPORATION (MONDRAGON S. COOP.)
ÍÑIGO VILALLONGA SOLAUN	CLARKE, MODET Y COMPAÑÍA, S.L.
ITZIAR ALKORTA CALVO	UPV/EHU-INSTITUTO DE BIOFISICA
ITZIAR ASTIGARRAGA AGUIRRE	IIS BIOCRUCES
ITZIAR LAKA	UPV/EHU-FACULTAD DE LETRAS
ITZIAR MENA SANDONIS	CLUSTER EIKEN BASQUE AUDIOVISUAL
ITZIAR VERGARA	IIS BIODONOSTIA
IZASKUN LANDAIDA LARIZGOITIA	EMAKUNDE - INSTITUTO VASCO DE LA MUJER
JAIME CASTILLO GONZÁLEZ	ENADEN, S.L.
JAIME DEL CASTILLO HERMOSA	INFORMACION Y DESARROLLO, S.L.
JASONE CENOZ	UPV/EHU-FACULTAD DE EDUCACIÓN, FILOSOFÍA Y ANTROPOLOGÍA

PERSONAS EXPERTAS

ORGANIZACIÓN

JAVIER AIZPURUA IDIAZABAL	BERC-MPC
JAVIER AMASENE	ECENARRO, S.COOP.
JAVIER ÁNGEL GARCÍA SEDANO	OPTIMITIVE, S.L.
JAVIER ARANCETA AGUIRRE AGUIRRE	EMBEGDIVISIÓN MONDRAGON COMPONENTES, S. COOP.
JAVIER BIKANDI	EJ-HAJS/GV-DAPJ
JAVIER HUGUET COSCOLÍN	JH6 GRUPO SERVICIOS INFORMÁTICOS INTEGRALES, S.L.
JAVIER JESÚS BUSTAMANTE BENITO	THOPSH, TECNOLOGIAS DEL BIENESTAR, S.L.
JAVIER JESÚS LARRUCEA MARTÍNEZ	OWASYS, S.L.
JAVIER LAUCIRICA	ASOCIACIÓN IK4 RESEARCH ALLIANCE
JAVIER LOPETEGUI GARNIKA	LIKUID NANOTEK, S.L.
JAVIER MEANA	UPV/EHU-FACULTAD DE MEDICINA Y ENFERMERÍA
JAVIER RODRÍGUEZ	IK4-CIDETEC (FUNDACIÓN CIDETEC)
JAVIER URRETA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
JAVIER VALLS GARCÍA	MCCGRAPHICS, S.COOP.
JESÚS ÁNGEL BRAVO DUQUE	CAMPTECNOLOGICO, SOFTEC TELECOM, S.L.
JESÚS DE LA MAZA	CARSA, S.A.
JESÚS IRURE	MCCTELECOM, S.COOP.
JESÚS M. UGALDE URIBE-ETXEBARRIA	UPV/EHU-JAKIUNDE
JESÚS M ^º ESPINOSA GONZÁLEZ	HEMOBESA, S.L.
JESÚS MARÍA LARRABE	EDERTEK, S.COOP.
JESÚS SANZ	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
JESÚS VALERO	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
JOAQUÍN DURÁN	IIS BIOARABA
JON ALTUNA IRAOLA	MU MONDRAGON UNIBERTSITATEA
JON ARAMBARRI	FUNDACION VIRTUALWARE LABS
JON BARRENETXEA-ARANDO CALZADA	FUNDACION INATEC INNOVACION AMBIENTAL Y TECNOLOGICA
JON EZKERRA	FUNDACION CIE'IDI
JON SIERRA	IKOR SISTEMAS ELECTRÓNICOS, S.A
JON TARAMONA REDONDO	APLIMEDIA, S.L
JORGE VICENTE PEÑALORA	NOVATIA DESARROLLOS, S.L.
JOSÉ ÁNGEL ALBERDI DOMINGO	HRE HIDRAULIC, S.L.
JOSÉ ÁNGEL ICAZA ARREGUI	ICAZA, OFICINAS INTEGRALES, S.A.
JOSÉ ANTONIO ETXARRI	IK4-LORTEK

PERSONAS EXPERTAS

ORGANIZACIÓN

JOSÉ ANTONIO LOZANO ALONSO	UPV/EHU-FACULTAD DE INFORMÁTICA
JOSÉ DE LA ROSA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
JOSÉ JUEZ LÁNGARA	CLUSTER HEGAN - BASQUE AEROSPACE CLUSTER
JOSÉ LUIS AGUIRIANO	OCEANTEC ENERGÍAS MARINAS, S.L
JOSÉ LUIS ELEJALDE	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
JOSÉ LUIS MARTÍN	UPV/EHU-SECRETARIO GENERAL-ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO
JOSÉ M ^º BRONTE MALO	BAHÍA BIZKAIA ELECTRICIDAD, S.L.
JOSÉ M ^º FRANCO BARROSO	FUNDACIÓN LANTEGI BATUAK
JOSÉ M ^º MÚGICA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
JOSÉ M ^º ZABALA MARTÍNEZ	ZABALA INNOVATION CONSULTING, S.A.
JOSÉ MANUEL BARANDIARÁN	BERC-BC MATERIALS
JOSÉ MANUEL FERNÁNDEZ	ODEI, S.A.
JOSÉ MANUEL GÓMEZ GONZÁLEZ	EMAUS BILBAO SOCIEDAD COOPERATIVA DE INICIATIVA SOCIAL
JOSÉ MARÍA IPIÑA URRUTIKOETXEA	CLUSTER ERAIKUNE ASOCIACIÓN CLUSTER DE LLA CONSTRUCCIÓN DE EUSKADI
JOSÉ MARÍA PITARKE DE LA TORRE	CIC NANOGUNE
JOSÉ MARÍA VERGARA URANGA	KERA-COAT, S.L
JOSE MIGUEL ARZUAGA	ZIV METERING SOLUTIONS, S.L
JOSÉ MIGUEL ERDOZAIN	ASOCIACIÓN IK4 RESEARCH ALLIANCE
JOSÉ RAMON DÍAZ DE DURANA	UPV/EHU-FACULTAD DE LETRAS
JOSÉ RAMÓN IPIÑAZAR	DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA - BIZKAIKO FORU ALDUNDIA
JOSÉ VITERI LARREA	CLUSTER MOVILIDAD & LOGÍSTICA DE EUSKADI
JOSEBA AMONDARAIN	DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA - GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA
JOSEBA JAUREGIZAR BILBAO	FUNDACIÓN TECNALIA
JOSEBA LAKA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
JOSEMA VARA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
JOSETXO HERNÁNDEZ DUÑABEITIA	AGRUPACIÓN DE SOCIEDADES LABORALES DE EUSKADI
JOSETXU GONZÁLEZ ORTEGA	RED SOCIAL KOOPERA GIZARTE SARIA
JOSU IZAGIRRE	ORMAZABAL CORPORATE TECHNOLOGY AIE
JOSU PEREA	URAREN EUSKAL AGENTZIA - AGENCIA VASCA DEL AGUA
JOSU WALIÑO	PUNTUEUS FUNDAZIOA
JUAN CARLOS CANTALAPIEDRA	CREATIO - IRIZAR GROUP INNOVATION CENTER, A. I. E.

PERSONAS EXPERTAS ORGANIZACIÓN

JUAN CARLOS IBARROLA	FUNDACIÓN VASCA PARA LA FORMACIÓN CONTINUA
JUAN CARLOS RODRÍGUEZ	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
JUAN CARLOS VERGARA VILLANUEVA	CENTRO DE VIGILANCIA NORMAS Y PATENTES, S.L.L.
JUAN GONZALO MUGA	UPV/EHU-FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
JUAN IGNACIO GIETZ	TRANSFORMADOS Y MANIPULADOS, S.L
JUAN JOSÉ BAÑOS LOINAZ	ITELAZPI, S.A.
JUAN JOSÉ MUGURUZA ANGULO	ASOCIACION DE DIRECTIVOS Y PROFESIONALES DE EUSKADI
JUAN JOSÉ UNZILLA GALÁN	UPV/EHU-ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO
JUAN MANUEL ESTEBAN	EJ-EGLS/GV-DDEC
JUAN MANUEL MADARIAGA	UPV/EHU-FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
JUAN OTEGI	ASOCIACIÓN IK4 RESEARCH ALLIANCE
JUAN TRINCADO	TECNOLOGÍA Y CALIDAD LÁCTEA, S.L
JUANJO ÁLVAREZ RUBIO	UPV/EHU-FACULTAD DE DERECHO
JULEN ITURBE-ORMAETXE ZAMARRIPA	CONSULTORÍA ARTESANA EN RED
JULIO ARRIZABALAGA, DR.	IIS BIODONOSTIA
KOLDOBIKA MIKEL URUÑUELA GARCÍA	ASOCIACIÓN EDUCATIVA BERRITZU HEZKUNTZA ELKARTEA
KRISTINA APIÑANIZ	ASOCIACIÓN CLUSTER DE INDUSTRIAS DE MEDIO AMBIENTE DE EUSKADI
LAURA URDANGARIN	GUASCOR POWER I+D, S. A.
LEIRE ATXA	SEMAFORO RUIDO, S.L
LEIRE CANCIO ORUETA	INTERMEDIOS RVCTI ELHUYAR FUNDAZIOA
LIHER IRIZAR GONZÁLEZ	VIDRALA, S.A.
LOLA BOYANO	UPV/EHU-FACULTAD DE MEDICINA Y ENFERMERÍA
LUIS ARTOLA MONEO	PLASTIGAU, S.A.
LUIS GERARDO URIARTE	IK4-TEKNIKER (FUNDACIÓN TEKNIKER)
LUIS MARI IMAZ BERROTARAN	MONDRAGON ASSEMBLY, S.COOP.
LUIS MAULEÓN	ASENTA CONSULTING, S.L.
LUIS PEDROSA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
LUIS VEGA	BERC-BASQUE CENTER FOR APPLIED MATHEMATICS
M ^a VICTORIA CAÑAS	CAMPANILLE, S.L
MANU OLARIAGA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
MANUEL CARREIRAS	BERC-BASQUE CENTER ON COGNITION, BRAIN AND LANGUAGE
MANUEL SALAVERRÍA	EUSKALTEL, S.A.
MARCELINO CABALLERO	IK4-IKERLAN, S. COOP.

PERSONAS EXPERTAS ORGANIZACIÓN

MARÍA AGUIRRE	EJ-OSASUN SAILA/GV-DEPARTAMENTO DE SALUD
MARÍA ISABEL ARRIORTUA	UPV/EHU-FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
MARIA JOSÉ GRANADO	INFORMÁTICA 68 I+D, S.L.
MARÍA JOSÉ SANZ SÁNCHEZ	BERC-BASQUE CENTRE FOR CLIMATE CHANGE - KLIMA ALDAKETA IKERGAII
MARÍA LOURDES POZUETA	AVANCEX MAS I, S.L
MARISA MERINO	OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE SALUD
MARKO RODRÍGUEZ ZABALETA	OBEKI INNOBE AIE
MARTA ÁLVAREZ OCHOA	IDOM INGENIERIA Y CONSULTORÍA, S.A.
MARTÍN GONZÁLEZ CAVIA	ANDAMIOS Y ESTRUCTURAS BIZKAIA, S.L.
MATXALEN ACASUSO ATUTXA	COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
MAURICIO LAZKANO BROTONS	KPMG, S.A
MENTZIA OTXOA DE ZUAZOLA ZABALA	HAZI FUNDAZIOA
MIGUEL ANGEL BASTIDA	ULMA PACKAGING TECHNOLOGICAL CENTER S. COOP.
MIGUEL ÁNGEL VERÁSTEGUI	FUNDACIÓN LABORAL SAN PRUDENCIO
MIGUEL LAZPIUR LAMARIANO	CONSTRUCCIONES MECANICAS JOSE LAZPIUR, S.A.
MIKEL ARGOITTA	DOMUSA CALEFACCIÓN, S.COOP.
MIKEL LARREA	BARRENETXE, S. COOP.
MIKEL NAVARRO	INSTITUTO VASCO COMPETITIVIDAD - ORKESTRA
MIKEL OLAZIREGI	ATE ASESORES DE GESTIÓN, S.A.
MIKEL URIGUEN INUNZIAGA	AGS&B MARKETING & COMUNICACIÓN
NATIVIDAD NIÑO	EJ-EGLS/GV-DDEC
NEKANE BALLUERKA LASA	UPV/EHU-VR. DE POSGRADO E INTERNACIONALIZACIÓN-FAC. DE PSICOLOGÍA
NEREA LEAL EGILUZ	DYNAKIN, S. L.
NORBERTO LÓPEZ DE LACALLE	UPV/EHU-ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO
NURIA GISBERT TREJO	CIC-ENERGIGUNE
OLIVIA IRULEGI	LKS INGENIERIA, S. COOP.
ÓSCAR LÁZARO	ASOC DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS INNOVALIA
ÓSCAR SEAONE	FUNDACIÓN SÍNDROME DE DOWN Y OTRAS DISCAPACIDADES INTELECTUALES
PABLO CUEVA LÓPEZ	ASOCIACIÓN CONSORCIO INTELIGENCIA EMOCIONAL
PABLO GARCÍA BRINGAS	UNIVERSIDAD DE DEUSTO - DEUSTOTECH
PATRICIA TAMÉS	INVEMA

PERSONAS EXPERTAS ORGANIZACIÓN

PATXI SAMANIEGO	IKERGUNE A.I.E.
PEDRO CARNICER	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
PEDRO IBÁÑEZ DORADO	IKASLAN ARABA
PEDRO LUIS URIARTE SANTAMARINA	ECONOMÍA, EMPRESA, ESTRATEGIA, S.L.
PEDRO MARTÍNEZ CID	IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELECTRICA, S.A.U.
PEDRO MUÑOZ MARTÍNEZ	BIHARTECH, SC
PEDRO PABLO RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ	ALFA INVESTIGACION DESARROLLO E INNOVACION A.I.E.
PEDRO RUIZ	BERRIOLA, S.COOP.
PELLO RODRÍGUEZ GONZÁLEZ	DANOBAT SISTEMAS, S.COOP.
RAFA RUIZ	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
RAFAEL IRIGORAS ALBERDI	SORALUCE, S.COOP.
RAMÓN CENARRUZABEITIA PEYPOCH	FRESMAK, S.A.
RAMÓN URIBE-ECHEBERRÍA	IK4-IDEKO, S. COOP.
RAQUEL FERRET POZA	ZIGOR RESEARCH & DEVELOPMENT, A.I.E.
RICARDO DIEZ MUIÑO	BERC-DONOSTIA INTERNATIONAL PHYSICS CENTER
RIKARDO BUENO	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
ROBERTO ELVIRA EGUIZABAL	GERDAU INVESTIGACION Y DESARROLLO EUROPA SA
ROBERTO FERNÁNDEZ	ALHYMOTION, S.L.
ROGELIO POZO	AZTI-TECNALIA
SABIN AZUA MENDIA	BMASI STRATEGY, S.L.
SABIN URIARTE	K 2000, S.A.U
SALVIA HIERRO ZATÓN	FUNDACIÓN ETORKINTZA
SARA DE LA RICA	UPV/EHU-FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
SERGIO GONZÁLEZ GÓMEZ	INNOBIDE
SERGIO MUGARZA GÓMEZ	NETAPHORA ESTUDIO TECNOLÓGICO, S.L.L
SHEILA MÉNDEZ NÚÑEZ	IZERTIS EASO, S.A.U
SONSOLES CASTRILLO RAMONELL	ZUBIZARRETA CONSULTING, S.L.
TAIG MAC CARTHY ESPINAR	GIK LIVE, S.L
TEOFILO ROJO	UPV/EHU-CIC ENERGIGUNE
TOMAS FERNÁNDEZ	DTS - OABE, S.L
TOMÁS IRIONDO	CLUSTER DE TELECOMUNICACIONES
TXABER GANDIAGA	NIRE IHEALTH, S.L
TXARO LORENZO	ASOCIACIÓN DE EMPRESARIAS Y DIRECTIVAS DE BIZKAIA

PERSONAS EXPERTAS ORGANIZACIÓN

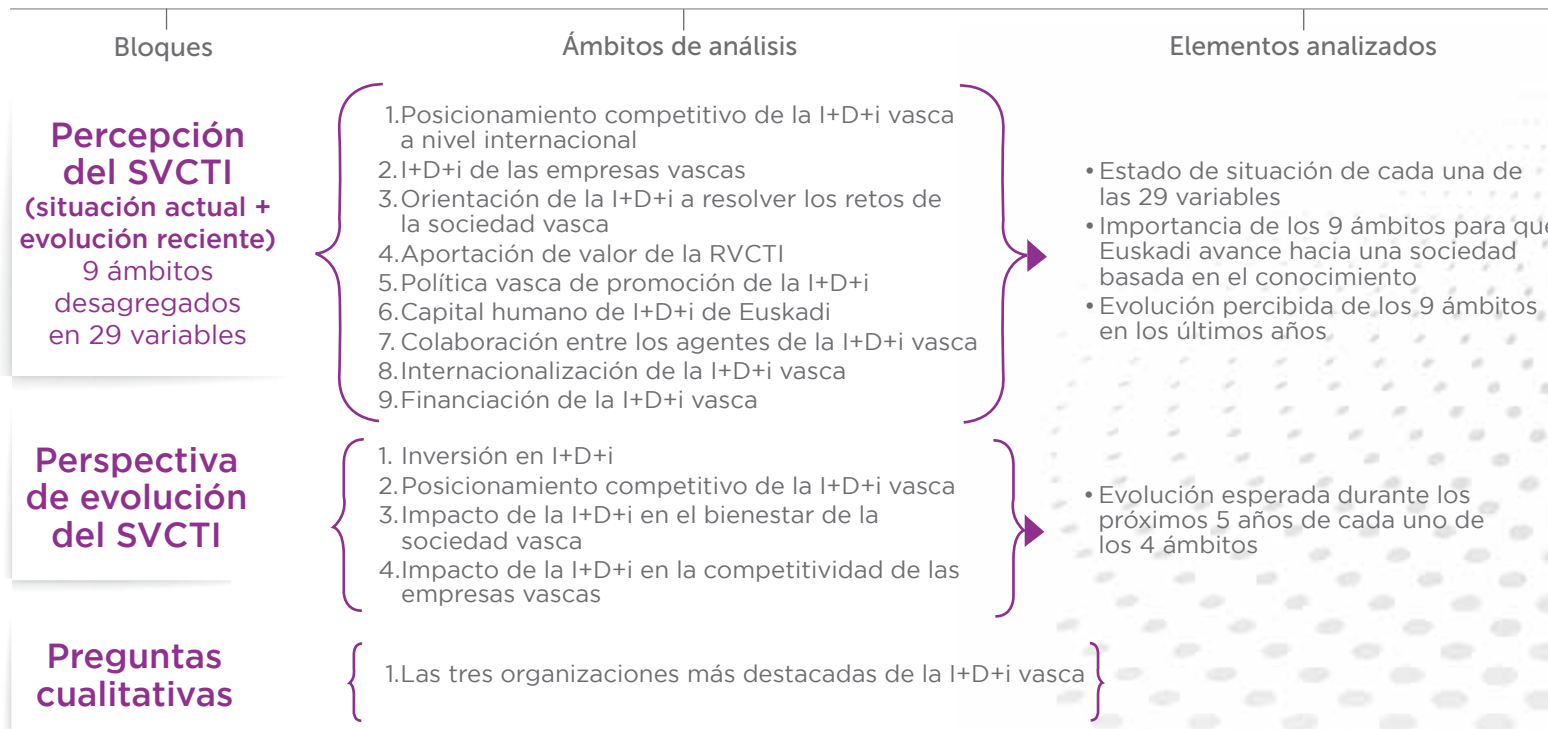
TXEMA VILLATE	INNOBASQUE
TXOMIN ANDONEGUI	BIELE, S.A.
TXUS BAÑALES	IIS BIODONOSTIA
UNAI ETXEBARRIA LLORENTE	MATERIAL CONNEXION BILBAO, S.L
UNAI EXTREMO BAIGORRO	VIRTUALWARE 2007, S.A.
UNAI SORDO CALVO	CONFEDERACIÓN SINDICAL DE CC.OO. DE EUSKADI
VICENTE ATXA URIBE	MU-MONDRAGON UNIBERTSITATEA
VÍCTOR ARRIZABALAGA	MB SISTEMAS, S.COOP.
VIRGINIA GÓMEZ SIERRA	MET COMMUNITY
XABIER ABAROA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
XABIER BERASATEGI SAGASTUME	GRUPO TTT DE TECNOLOGÍAS INTEGRADAS DE SUPERFICIES, S.A.
XABIER DÍAZ SILVESTRE	ASOCIACIÓN BTEK ELKARTEA
XABIER GONZÁLEZ	IK4-AZTERLAN
XABIER ORTUETA AZCARRETA	CLUSTER MÁQUINA HERRAMIENTA - AFM



OA.2 ●●● PREGUNTAS DE
LA ENCUESTA
DE PERCEPCIÓN
Y PERSPECTIVA
DE BIP

Todas las personas del panel han respondido una encuesta de percepción que cuenta con preguntas sobre la situación actual y evolución reciente de la I+D+i vasca, así como sobre la perspectiva de su evolución

Bloques de preguntas de la encuesta de percepción y perspectiva de BIP



Adicionalmente, la encuesta contiene una pregunta de carácter cualitativo sobre las organizaciones más destacadas de la I+D+i vasca

Preguntas sobre la percepción de la situación actual del SVCTI

ÁMBITOS DE ANÁLISIS	CÓDIGO	PREGUNTA	VALORACIÓN DE SITUACIÓN	VALORACIÓN DE IMPORTANCIA
Posicionamiento competitivo de la I+D+i vasca	p3	• La I+D+i realizada en Euskadi es competitiva	6,95	7,91
	p4	• La I+D+i vasca se orienta a resolver los grandes retos de la sociedad vasca	6,53	7,53
Orientación de la I+D+i a resolver los retos de la sociedad vasca	p5	• La I+D+i vasca está contribuyendo a mejorar el bienestar de la sociedad vasca	6,80	
	Importancia de la I+D+i para las empresas vascas	p6_1	• La I+D+i vasca está contribuyendo a mejorar la competitividad de las pymes vascas	6,34
p6_2		• La I+D+i vasca está contribuyendo a mejorar la competitividad de las grandes empresas vascas	7,19	
p7_1		• Las pymes vascas aprovechan el potencial de las tecnologías facilitadoras e industriales (por ejemplo, biotecnologías, nanotecnologías, TIC avanzadas como el big data o el Internet of Things)	5,05	
p7_2		• Las grandes empresas vascas aprovechan el potencial de las tecnologías facilitadoras e industriales (por ejemplo, biotecnologías, TICs avanzadas como el big data o el Internet of Things)	6,10	
p8_1		• Las pymes vascas consideran la innovación no tecnológica factor de su competitividad	5,78	
p8_2		• Las grandes empresas vascas consideran la innovación no tecnológica factor de su competitividad	6,42	
Aportación de valor de la RVCTI		p9_1	• Las Universidades están contribuyendo a mejorar la competitividad de las empresas vascas	5,91
	p9_2	• Los CCTT están contribuyendo a mejorar la competitividad de las empresas vascas	6,27	
	p9_3	• Las otras entidades de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) están contribuyendo a mejorar la competitividad de las empresas vascas	6,05	

Preguntas sobre la percepción de la situación actual del SVCTI

ÁMBITOS DE ANÁLISIS	CÓDIGO	PREGUNTA	VALORACIÓN DE SITUACIÓN	VALORACIÓN DE IMPORTANCIA
Aportación de valor de la RVCTI	p10_1	• Las universidades están contribuyendo a mejorar la competitividad de las empresas vascas	5,48	
	p10_2	• Los CCTT están contribuyendo a mejorar la competitividad de las empresas vascas	6,65	7,89
	p10_3	• Las otras entidades de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) están contribuyendo a mejorar la competitividad de las empresas vascas	6,05	
Política vasca de promoción de la I+D+i	p11	• La política de I+D+i es prioritaria para las administraciones públicas vascas	6,83	
	p12	• Las Administraciones Públicas vascas deben focalizar los recursos en un número limitado de áreas prioritarias de I+D+i	7,05	8,12
	p13	• La política vasca de promoción de la I+D+i incentiva la inversión privada	5,98	
Capital humano de I+D+i en Euskadi	p14	• Euskadi cuenta con personal investigador capacitado para realizar actividades de I+D+i	7,75	
	p15	• En Euskadi existen condiciones para desarrollar la carrera investigadora	6,44	8,70
	p16	• El sistema educativo vasco capacita a la juventud vasca con las competencias adecuadas para desarrollar la carrera investigadora	5,98	
Colaboración entre los agentes de la I+D+i vasca	p17_1	• En Euskadi, existe colaboración efectiva en I+D+i entre las empresas	5,13	
	p17_2	• En Euskadi, existe colaboración efectiva en I+D+i entre los agentes de la RVCTI	5,86	7,81
	p17_3	• En Euskadi, existe colaboración efectiva en I+D+i entre las empresas y los agentes de la RVCTI	6,23	
Internacionalización de la I+D+i vasca	p18	• Las empresas vascas consideran necesaria la apertura internacional como vía para desarrollar una I+D+i de calidad	7,09	
	p19	• Las empresas vascas consideran la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) una palanca para desarrollar colaboraciones internacionales efectivas	6,28	8,08
Financiación de la I+D+i en Euskadi	p20_1	• En Euskadi, existe financiación pública para actividades de I+D+i	6,49	
	p20_2	• En Euskadi, existe financiación privada para actividades de I+D+i	4,90	8,31
	p21	• La I+D+i vasca es eficiente, es decir, los resultados están en consonancia con el esfuerzo realizado	5,81	

Preguntas sobre la percepción de la evolución de los factores que inciden en la innovación

CÓDIGO	PREGUNTA	VALORACIÓN EVOLUCIÓN
p23_1	• Posicionamiento competitivo de la I+D+i vasca a nivel internacional	6,66
p23_2	• Orientación de la I+D+i a resolver los retos de la sociedad vasca	6,14
p23_3	• Importancia de la I+D+i para las empresas vascas	6,68
p23_4	• Aportación de valor de la RVCTI	6,50
p23_5	• Política vasca de promoción de la I+D+i	6,58
p23_6	• Capital humano de I+D+i en Euskadi	6,94
p23_7	• Colaboración entre los agentes de la I+D+i vasca	6,08
p23_8	• Internacionalización de la I+D+i vasca	6,52
p23_9	• Financiación de la I+D+i en Euskadi	6,00

Preguntas sobre la perspectiva de evolución del SVCTI

CÓDIGO	PREGUNTA	% RESPUESTAS
p24	La inversión en I+D+I en euskadi durante los próximos 5 años, en promedio:	
	• Crecerá más del 10% anualmente	5,3%
	• Crecerá entre el 1% y el 10% anualmente	62,3%
	• Se mantendrá en el nivel actual	28,8%
	• Disminuirá entre el 1% y el 10% anualmente	3,6%
	• Disminuirá más del 10% anualmente	0,0%
p25	Como resultado de la actividad de I+D+i que se está desarrollando, Euskadi en 5 años:	
	• Mejorará significativamente su posicionamiento competitivo en I+D+i a nivel internacional	8,9%
	• Mejorará ligeramente su posicionamiento competitivo en I+D+i a nivel internacional	52,0%
	• Mantendrá su posicionamiento competitivo en I+D+i a nivel internacional	32,8%
	• Empeorará ligeramente su posicionamiento competitivo en I+D+i a nivel internacional	6,3%
	• Empeorará significativamente su posicionamiento competitivo en I+D+i a nivel internacional	0,0%
p26	Gracias al impacto de la actividad de I+D+i que se está desarrollando en la actualidad en Euskadi, en 5 años la sociedad vasca	
	• Mejorará significativamente su bienestar	6,3%
	• Mejorará ligeramente su bienestar	48,2%
	• Mantendrá su bienestar	37,0%
	• No tendrá impacto en su bienestar	8,6%
p27	Gracias al impacto de la actividad de I+D+i que se está desarrollando en la actualidad en Euskadi, en 5 años las empresas vascas:	
	• Mejorarán significativamente su competitividad	14,4%
	• Mejorarán ligeramente su competitividad	54,5%
	• Mantendrán su competitividad	28,7%
	• No tendrá impacto en su competitividad	2,5%



OA.3

TECNOLOGÍAS INCLUIDAS EN LAS KET

Definiciones y taxonomía de KET

BASED ON (EC 2009A) THE TEAM OF EC OFFICIALS MONITORING THE KETS OBSERVATORY PROJECT FURTHER DEFINED THE KETS:

Advanced Materials lead both to new reduced cost substitutes to existing material and to new higher added-value products and services. Advanced Materials offer major improvements in a wide variety of different fields, e.g. in aerospace, transport, building and health care. They facilitate recycling, lowering the carbon footprint and energy demand as well as limiting the need for raw materials that are scarce in Europe.

Nanotechnology is an umbrella term that covers the design, characterization, production and application of structures, devices and systems by controlling shape and size at nanometer scale. Nanotechnology holds the promise of leading to the development of smart nano and micro devices and systems and to radical breakthroughs in vital fields such as healthcare, energy, environment and manufacturing.

Micro- and Nanoelectronics deal with semiconductor components and/or highly miniaturized electronic subsystems and their integration in larger products and systems. They include the fabrication, the design, the packaging and test from nano-scale transistors to micro-scale systems integrating multiple functions on a chip.

Fuente: Idea Consult et al. *Key Enabling Technologies (KETs) Observatory: Methodology Report (2015)*

Definiciones y taxonomía de KET

Industrial Biotechnology or white biotechnology is the application of biotechnology for the industrial processing and production of chemicals, materials and fuels. It includes the practice of using microorganisms or components of micro-organism like enzymes to generate industrially useful products in a more efficient way (e.g. less energy use, or less by-products), or generate substances and chemical building blocks with specific capabilities that conventional petrochemical processes cannot provide. There are many examples of such bio-based products already on the market. The most mature application are related to enzymes used in the food, feed and detergents sectors. More recent

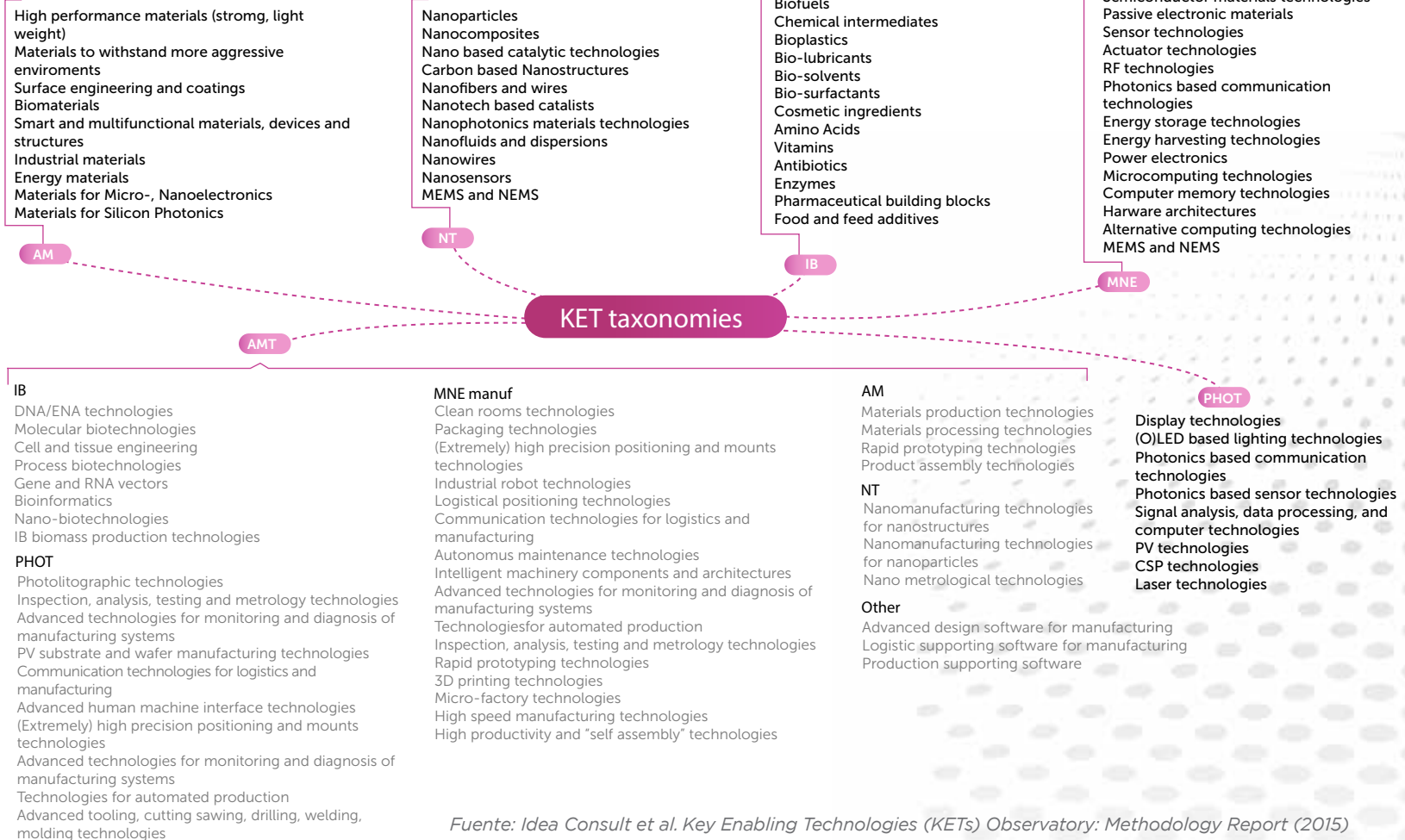
applications include the production of biochemicals and biopolymers from agricultural or forest wasters.

Photonics is a multidisciplinary domain dealing with light, encompassing its generation, detection and management. Among other things it provides the technological basis for the economic conversion of sunlight to electricity which is important for the production of renewable energy, and a variety of electronic components and equipment such as photodiodes, LEDs and lasers.

Advanced Manufacturing Technology encompass the use of innovative technology to improve products or processes that drive

innovation. It covers two types of technologies: process technology that is used to produce any of the other five KETs, and process technology that is based on robotics, automation technology or computer-integrated manufacturing. For the former, such process technology typically relates to production apparatus, equipment and procedures for the manufacturer of specific materials and components. For the latter, process technology includes measuring, control and testing devices for machines, machine tools and various areas of automated or IT-based manufacturing technology.

Definiciones y taxonomía de KET



Fuente: Idea Consult et al. Key Enabling Technologies (KETs) Observatory: Methodology Report (2015)



OA.4  GLOSARIO

Definiciones de conceptos básicos

Explicación simplificada de las actividades incluidas en la innovación



Fuente: OCDE, Oslo Manual 2005: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data; OCDE, Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting data on R&D

Definiciones de conceptos básicos

Innovación

Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto, bien o servicio, de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas externas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

Innovación no tecnológica

Innovaciones de organización y/o de comercialización.

Innovación tecnológica

Conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, que llevan o que intentan llevar a la implementación de productos y de procesos nuevos o mejorados.

Investigación y Desarrollo (I+D)

Comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del ser humano, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones.

Investigación fundamental (o investigación básica)

Trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.

Investigación industrial (o investigación aplicada)

La investigación aplicada consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

Desarrollo experimental (o desarrollo tecnológico)

Trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica produciendo conocimiento adicional, y que está dirigido a la producción de nuevos productos y/o procesos o a la mejora sustancial de los ya existentes.

Definiciones de conceptos básicos

Gastos externos de I+D

Pagos de la I+D ejecutada fuera de la unidad estadística.

Gastos internos de I+D

Conjunto de los gastos de I+D realizados en una unidad estadística durante un periodo determinado, cualquiera que sea el origen de los fondos.

Gastos corrientes

Costes salariales del personal de I+D

Salarios y remuneraciones anuales y todos los gastos complementarios de personal o remuneraciones diversas, incluidos los seguros sociales a cargo de la unidad estadística.

Otros gastos corrientes

Gastos de material, suministro, equipamiento y servicios de apoyo a la I+D realizado por una unidad estadística durante un periodo determinado.

Gastos de capital

Gastos brutos anuales de capital en activos inmovilizados (terrenos, edificios, maquinaria y equipamiento, software, otros productos de propiedad intelectual) que son utilizados repetidamente y/o continuamente para I+D por más de un año.

Personal de I+D

Personal empleado directamente en I+D, así como las personas que proporcionan servicios directamente relacionados con actividades de I+D.

Personal investigador

Profesionales (personal científico o tecnólogo) que se dedican a la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas, y también a la gestión de los proyectos respectivos.

Personal técnico o asimilado

Personas que participan en los proyectos de I+D ejecutando tareas científicas y técnicas, normalmente bajo la supervisión de personal investigador.

Personal auxiliar

Restante personal de apoyo que incluye personas artesanas cualificadas y no cualificadas, personas secretarias y personal de oficina que participan en los proyectos de I+D asociados directamente con tales proyectos.

Fuente: OCDE. Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting data on R&D

ABREVIATURA / ACRÓNIMO

DEFINICIÓN

ΔK	Profundización del capital material
ΔL	Cualificación del trabajo
ΔP	Evolución de la productividad del trabajo
ΔPTF	Evolución de la Productividad Total de los Factores
ΔR	Profundización del capital intangible
€	Euros
AAPP	Administraciones Públicas
AMECO	Annual Macro-Economic Database
BERC	Basque Excellence Research Centre/Centros de Investigación Básica y de Excelencia
BERD	Business Enterprise intramural expenditure on R&D/Gasto interno en I+D de Empresas
BIP	Basque Innovation Perception
CAE	Comunidad Autónoma de Euskadi
CCAA	Comunidades Autónomas
CCTT	Centros Tecnológicos
CE	Comisión Europea
CIC	Centro de Investigación Cooperativa
CIP	Clasificación Internacional de Patentes/IPC
CIS	Community Innovation Survey
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
CUCI	Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional/SITC
DDEC	Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad
Dpto.	Departamento
e.g.	Exempli gratia/Por ejemplo
ECOMEX	Estadística de Comercio Exterior
EDP	Equivalente a Dedicación Plena
EEUU	Estados Unidos de América
EIS	European Innovation Scoreboard
Empr.	Empresa
EPO	European Patent Office/Oficina Europea de Patentes
et al.	Et alii/Y otros
etc.	Etcétera
Eurostat	Oficina Europea de Estadística
Eus	Euskadi

ABREVIATURA / ACRÓNIMO

DEFINICIÓN

Eustat	Instituto Vasco de Estadística
FFPP	Fondos Propios
FP	Framework Programme/Programa Marco
GERD	Gross domestic Expenditure on R&D/Gasto interno total en I+D
GOVERD	Governmental intramural Expenditure on R&D/Gasto interno en I+D del Gobierno
GV	Gobierno Vasco
H2020	Horizonte 2020
HAZI	Fundación Hazi - Desarrollo Rural, Litoral y Alimentario
HERD	Higher education intramural Expenditure on R&D/Gasto interno en I+D de la Enseñanza Superior
HW	Hardware
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
IHOBE	Sociedad Pública de Gestión Ambiental
IIS	Institutos de Investigación Sanitaria
Ikerbasque	Fundación Vasca para la Ciencia
Indizea	Índice Vasco de Innovación
INE	Instituto Nacional de Estadística
Innobasque	Agencia Vasca de la Innovación
Innov. no tecn.	Innovación no tecnológica
IPC	International Patent Classification/CIP
IPSFL	Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro
IUS	Innovation Union Scoreboard
IVIE	Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas
K	Factor de capital físico
k€	Miles de Euros
KET	Key Enabling Technologies/Tecnologías Facilitadoras Esenciales
L	Factor de trabajo
M€	Millones de Euros
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne/ Nomenclatura estadística de actividades económicas de la Comunidad Europea
NESTA	National Endowment for Science, Technology and the Arts
Nº	Número
NUTS	Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques/Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas

ABREVIATURA / ACRÓNIMO	DEFINICIÓN
∅	Adimensional
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
Org. Soc.	Organizaciones Sociales
P	Productividad del trabajo
PCT	Patent Cooperation Treaty/Tratado de Cooperación en materia de Patentes
PCTI	Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación
PIB	Producto Interior Bruto
PIB _{pm}	Producto Interior Bruto a precios de mercado
PNPERD	Private Non-Profit Expenditure on R&D/Gasto interno en I+D de las IPSFL
pobl.	Población
pp	Puntos porcentuales
PTF	Productividad Total de Factores
Pyme	Pequeñas y medianas empresas
Q1	Primer cuartil
R	Factor de capital intangible
Rev.	Revisión
RIS	Regional Innovation Scoreboard
RTA	Revealed Technology Advantage/Ventaja Tecnológica Aparente
RTO	Research & Technology Organisations
RVCTI	Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación
s/	Sobre
SITC	Standard International Trade Classification/CUCI
SJR	Scientific Journal Ranking
SPRI	Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial (antigua Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial)
SVCTI	Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
UE	Unión Europea
UPV/EHU	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
VAB	Valor Añadido Bruto
VAB _{cf}	Valor Añadido Bruto a coste de factores
VAB _{pb}	Valor Añadido Bruto a precios básicos

SIGLAS DE LOS ESTADOS MIEMBRO DE LA UE-28

AT	Austria
BE	Bélgica
BG	Bulgaria
CY	Chipre
CZ	República Checa
DE	Alemania
DK	Dinamarca
EE	Estonia
EL	Grecia
ES	España
FI	Finlandia
FR	Francia
HR	Croacia
HU	Hungría
IE	Irlanda
IT	Italia
LT	Lituania
LU	Luxemburgo
LV	Letonia
MT	Malta
NL	Países Bajos
PL	Polonia
PT	Portugal
RO	Rumanía
SE	Suecia
SI	Eslovenia
SK	Eslovaquia
UK	Reino Unido

SIGLAS DE LAS TEMÁTICAS CIENTÍFICAS UTILIZADAS POR SCOPUS

AGRI	Ciencias Agrícolas y Biológicas
ARTS	Artes y Humanidades
BIOC	Bioquímica, Genética y Biología Molecular
BUSI	Administración de Empresas, Gestión y Contabilidad
CENG	Ingeniería química
CHEM	Química
COMP	Ciencias de la Computación
DECI	Ciencias de la Decisión
DENT	Odontología
EART	Ciencias de la Tierra y Planetarias
ECON	Economía, Econometría y Finanzas
ENER	Energía
ENGI	Ingeniería
ENVI	Ciencias Medioambientales
HEAL	Ciencias de la Salud
IMMU	Inmunología y Microbiología
MATE	Ciencias de Materiales
MATH	Matemáticas
MEDI	Medicina
MULT	Multidisciplinar
NEUR	Neurociencias
NURS	Enfermería
PHAR	Farmacología, Toxicología y Farmacéutica
PHYS	Física y Astronomía
PSYC	Psicología
SOCI	Ciencias Sociales
VETE	Medicina Veterinaria



OA.5  BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

ALBERTO ALBERDI LARIZGOITIA

(Departamento de Hacienda y Finanzas del Gobierno Vasco)

(2015) Indizea: Innovación, capital intangible y productividad de la economía vasca 1995-2012

ARTURO RODRÍGUEZ CASTELLANOS et al. (UPV/EHU)

(2015) INDIZEA: Índice Vasco de Innovación 1995-2013

COMISIÓN EUROPEA

(2016) European Innovation Scoreboard 2016

(2016) Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2009, 2012, 2014 y 2016

(2015) Innovation Union Scoreboard (IUS) 2010 y 2015

EUROSTAT

(2016) Annual National Accounts (nama10) 2014

(2016) Statistics on Research and Development (rd) 2014

(2015) Population and Population Change Statistics (demo_pop) 2015

(2014) Community Innovation Survey (CIS) 2012

EUSTAT

(2016) Cuentas Económicas 2015

(2015) Directorio de Actividades Económicas y Demografía Empresarial 2014

(2015) Encuesta de actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico 2014

(2015) Encuesta de Innovación 2014

(2015) Encuesta de Innovación Tecnológica 2014

(2015) Estadísticas de comercio exterior (ECOMEX) 2014

(2015) Panel de Indicadores de Innovación (IUS) 2015

GOBIERNO VASCO

(2014) PCTI Euskadi 2020

BIBLIOGRAFÍA

IDEA CONSULT

(2015) Key Enabling Technologies (KET) Observatory: Methodology Report

IKERBASQUE

(2015) Informe sobre la Ciencia en Euskadi 2015

INE

(2015) Estadística sobre actividades de I+D 2014

INNOBASQUE

(2016) Informe BIP (Basque Innovation Perception) 2016

INNOBASQUE, SPRI Y DDEC-GV

(2015) I+D+i vasca en Europa: Cuaderno Estratégico 2014-2020

OCDE

(2016) Research and Development Statistics (RDS) 2014

(2015) Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting data on R&D

(2005) Oslo Manual 2005: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data

OFICINA EUROPEA DE PATENTES

(2016) Las informaciones recibidas no aparecen como documentos específicos

ORKESTRA

(2015) Informe de Competitividad del País Vasco 2015

PARLAMENTO EUROPEO

(2016) Assessment of H2020 Programme



innobasque

berrikuntzaren euskal agentzia agencia vasca de la Innovación

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

www.innobasque.eus

