

**▶ Tu empresa puede
formar parte de la
revolución I+D**



**Ecosistema de
Innovación de
la Región de
Murcia**



ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN

Ecosistemas de innovación del País Vasco

Por Alfonso Corbalán

© COPYRIGHT ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN EN LA
REGIÓN DE MURCIA

La información incluida en este documento es CONFIDENCIAL, siendo para uso exclusivo del destinatario. Si Usted lee este documento y no es el destinatario indicado, le informamos que está totalmente prohibida cualquier utilización, divulgación, distribución y/o reproducción de este documento sin autorización expresa de los autores y de los responsables del proyecto ECOSISTEMA DE INNOVACION DE LA REGION DE MURCIA.

Página web:

www.ecosistemadeinnovacion.es

Acerca de los autores



Alfonso Corbalán García, es Licenciado en ADE. Máster en Comercio Exterior por ESIC. Director General de Hidroconta, desde 2015. Anteriormente desarrolló su carrera en la multinacional Hero, donde ocupó diferentes responsabilidades dentro del departamento de marketing. Profesor de ENAE . Patrono de la Fundación Isaac Peral.

Indice

- Introducción.
 - Datos macroeconómicos.
 - Cuadro de indicadores de la innovación regional.
 - Evolución del cuadro de indicadores de la innovación regional.
 - Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2020 (PCTI)
 - Claves del éxito del ecosistema de innovación en el País Vasco.
 - Conclusiones.
-

Introducción

- La UE realiza cada año un informe de los indicadores clave relacionados con la innovación, llamado European Innovation Scoreboard.
 - Además, a nivel de regiones, realiza una extensión de este informe llamado Regional Innovation Scoreboard.
 - Se analizan 27 indicadores, agrupados en 4 áreas: Ecosistema, inversiones, actividades de innovación e impacto.
 - En España, el País Vasco presenta los mejores datos en cuanto al nivel de innovación.
 - El Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2020 establece las líneas maestras para el desarrollo económico en País Vasco a través de la estrategia RIS3 Euskadi.
 - En este documento, se estudian cuales son las claves de este ecosistema de innovación.
-

Datos macroeconómicos

País Vasco vs Región de Murcia

| | País Vasco | Murcia |
|---------------------------------|------------|-----------|
| Población (2018) | 2.172.591 | 1.479.098 |
| PIB anual (2017 – mm euros)) | 71.743 | 30.344 |
| PIB Per Capita (2017 – euros)) | 33.088 | 20.585 |
| Desempleo % (IV trim 2018) | 9,60% | 15,80% |
| Exportaciones (2017 – mm euros) | 23.860 | 10.457 |
| Exportaciones %PIB (2017) | 33% | 34% |
| Importaciones (2017 – mm euros) | 18.641 | 9.668 |
| Importaciones % PIB (2017) | 26% | 32% |

Fuente: datosmacro.com (Expansión)

Indicadores de la innovación regional

Claves

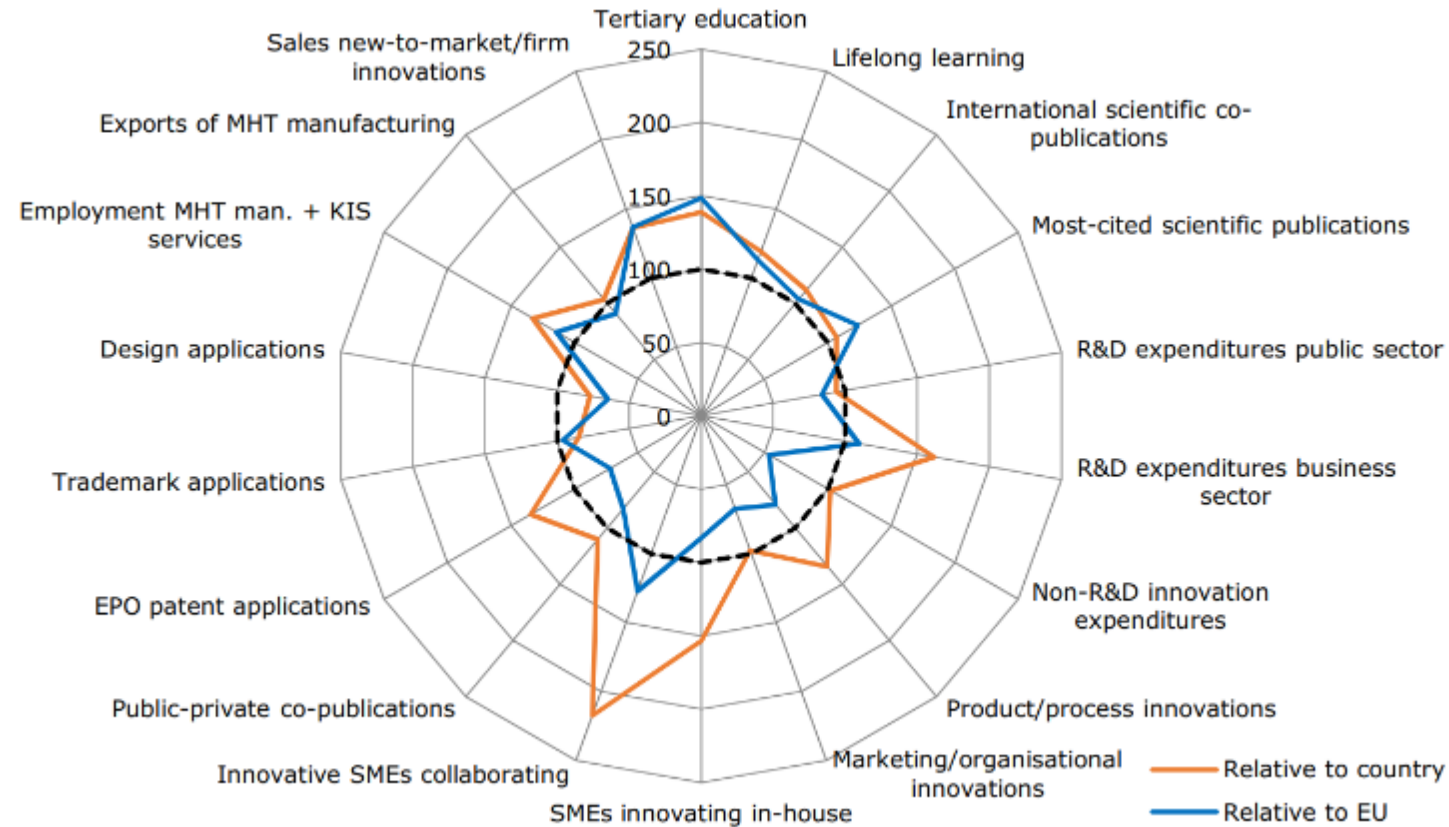
- La columna RII 2017 muestra el comportamiento relativo vs UE en 2017.
- Euskadi está en el ranking 110 de la UE y primera de España.
- Murcia está en el ranking 153 de la UE y 12ª de España.

| NUTS | Region | RII 2017 | Rank | Group | Change |
|------|------------------------------|----------|------|------------|--------|
| ES11 | Galicia | 71.6 | 142 | Moderate | 0.0 |
| ES12 | Principado de Asturias | 66.7 | 150 | Moderate | -4.8 |
| ES13 | Cantabria | 71.9 | 140 | Moderate + | 1.2 |
| ES21 | País Vasco | 91.4 | 110 | Strong - | -1.4 |
| ES22 | Comunidad Foral de Navarra | 85.5 | 120 | Moderate + | -10.9 |
| ES23 | La Rioja | 75.3 | 134 | Moderate + | 1.1 |
| ES24 | Aragón | 78.0 | 130 | Moderate + | -2.9 |
| ES30 | Comunidad de Madrid | 85.9 | 119 | Moderate + | -0.4 |
| ES41 | Castilla y León | 66.6 | 151 | Moderate | -6.6 |
| ES42 | Castilla-la Mancha | 59.8 | 167 | Moderate | -2.1 |
| ES43 | Extremadura | 55.3 | 180 | Moderate - | -0.3 |
| ES51 | Cataluña | 88.5 | 114 | Moderate + | -1.0 |
| ES52 | Comunidad Valenciana | 76.5 | 132 | Moderate + | 1.7 |
| ES53 | Illes Balears | 59.0 | 169 | Moderate | 1.5 |
| ES61 | Andalucía | 65.1 | 157 | Moderate | 1.1 |
| ES62 | Región de Murcia | 66.2 | 153 | Moderate | 2.9 |
| ES63 | Ciudad Autónoma de Ceuta ± | -- | -- | -- | -- |
| ES64 | Ciudad Autónoma de Melilla ± | -- | -- | -- | -- |
| ES70 | Canarias | 47.9 | 200 | Modest + | -7.1 |

Indicadores de la innovación – Euskadi 2017

Claves

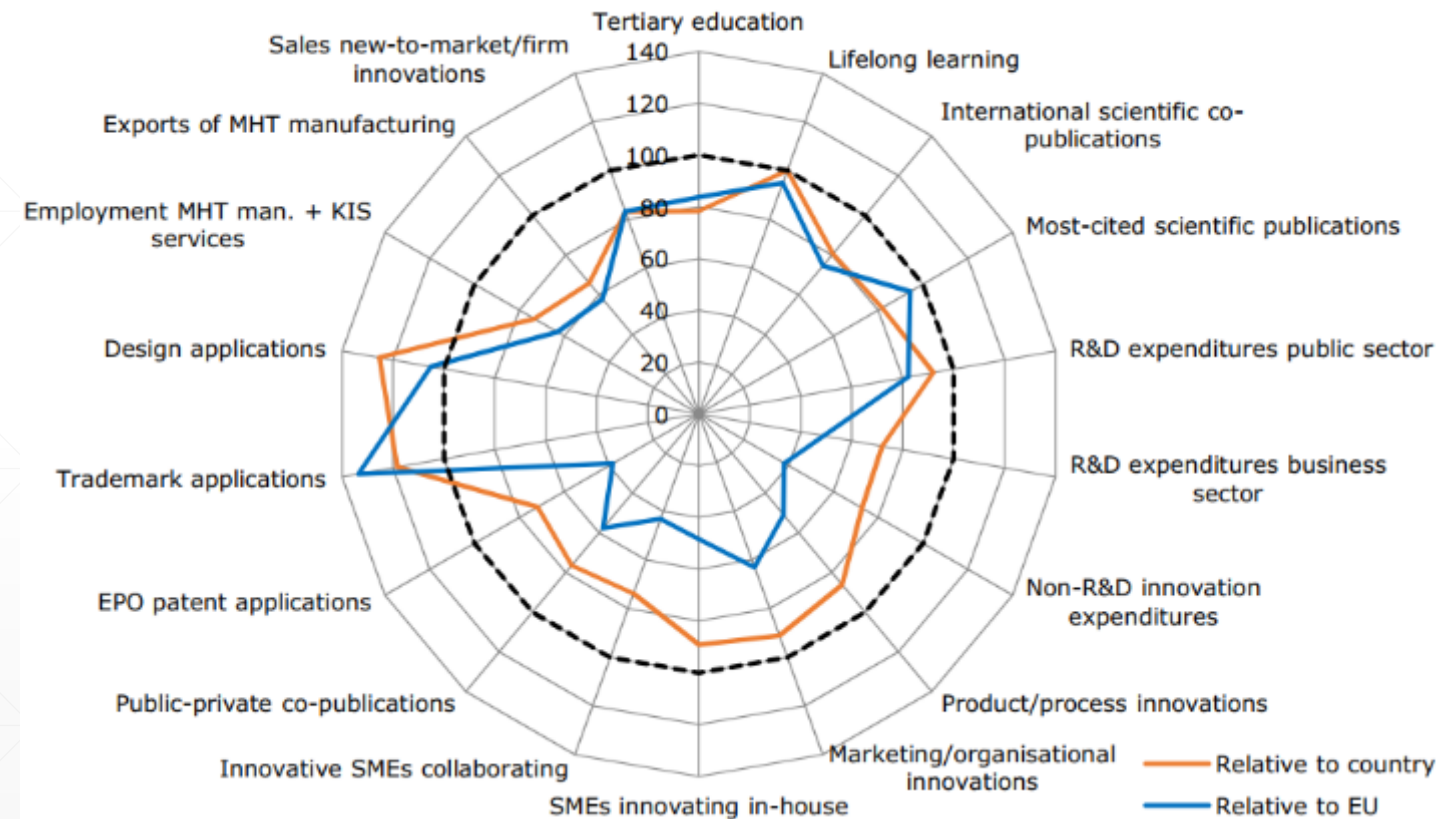
- Los indicadores donde más destaca Euskadi son en “empresas innovadoras colaborativas”, “gasto en I+D en sector negocios” y en “educación terciaria”.
- En el lado contrario, los indicadores donde está por debajo son en “diseño de aplicaciones”, “patentes” donde está bajo respecto a UE, pero alto respecto España, y “solicitud de marcas”.



Indicadores de la innovación – Murcia 2017

Claves

- Los indicadores donde más destaca Murcia son en “solicitud de marcas”; donde está por encima de la media de España y de la UE, y en “aplicaciones de diseño”.



Indicadores de la innovación – Murcia 2017

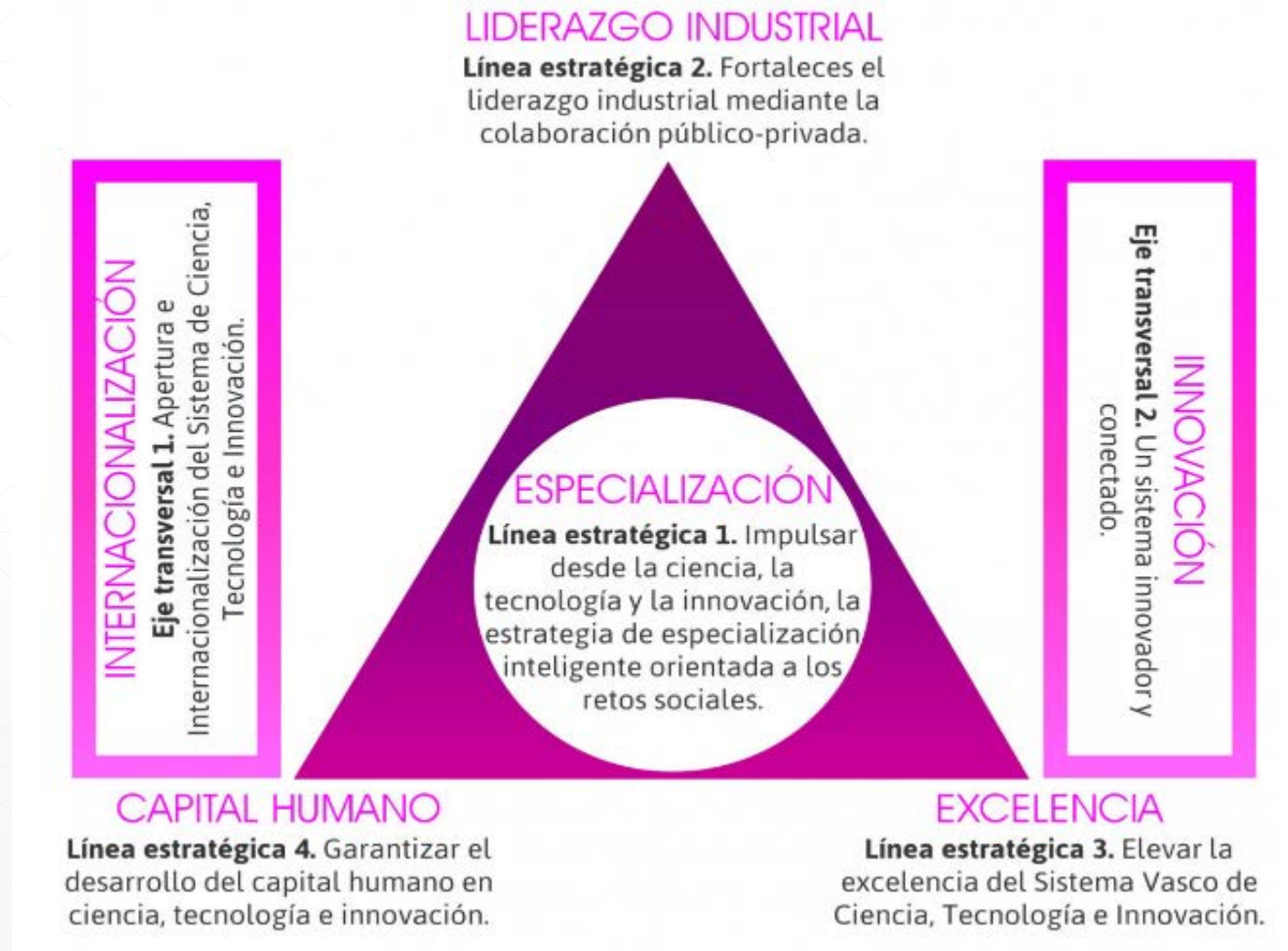
Claves

- Indicadores a mejorar son muchos. Destacan las “patentes”, “gasto en I+D en negocios” y las “Copublicaciones público-privadas”.

| | Data | Norm alised score | Relative to | |
|--|-------|-------------------------|-------------|------|
| | | | ES | EU |
| Tertiary education | 33.5 | 0.461 | 78 | 84 |
| Lifelong learning | 9.9 | 0.447 | 100 | 95 |
| International scientific co-publications | 589.2 | 0.312 | 81 | 75 |
| Most-cited scientific publications | 7.6 | 0.515 | 82 | 94 |
| R&D expenditures public sector | 0.50 | 0.449 | 92 | 82 |
| R&D expenditures business sector | 0.37 | 0.223 | 72 | 49 |
| Non-R&D innovation expenditures | ± | 0.115 | ± | ± |
| Product/process innovations | ± | 0.227 | ± | ± |
| Marketing/ org. innovations | ± | 0.245 | ± | ± |
| SMEs innovating in-house | ± | 0.221 | ± | ± |
| Innovative SMEs collaborating | ± | 0.154 | ± | ± |
| Public-private co-publications | 36.9 | 0.171 | 76 | 57 |
| EPO patent applications | 0.70 | 0.149 | 72 | 38 |
| Trademark applications | 10.55 | 0.525 | 118 | 134 |
| Design applications | 1.24 | 0.548 | 125 | 105 |
| Employment MHT manuf./KIS services | 9.4 | 0.337 | 73 | 63 |
| Exports of MHT manufacturing | 32.0 | 0.366 | 66 | 58 |
| Sales new-to-market/firm innovations | ± | 0.390 | ± | ± |
| Average score | -- | 0.325 | -- | -- |
| Country EIS-RIS correction factor | -- | 0.924 | -- | -- |
| Regional Innovation Index 2017 | -- | 0.300 | -- | -- |
| RII 2017 (same year) | -- | -- | 86.2 | 66.2 |
| RII 2017 (cf. to EU 2011) | -- | -- | -- | 67.9 |
| Regional Innovation Index 2011 | -- | 0.288 | -- | -- |
| RII 2011 (same year) | -- | -- | 81.2 | 65.0 |
| RII - change between 2011 and 2017 | -- | 2.9 | -- | -- |

Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (3)

Líneas Estratégicas del PCTI 2020



Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (4)

Presupuesto PCTI 2020

Inversiones en I+D por fuente de financiación
(2014 – 2020. Cifras en millones de euros.)

2014 – 2020

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Total Gasto interno en I+D | 11.100 |
| Financiación de la AAPP | 3.677 |
| Financiación de Empresas | 6.609 |
| Financiación Internacional | 814 |

*Gobierno Vasco: 2.737 millones de euros
Diputaciones Forales: 397 millones de euros)*

Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (5)

Objetivos del PCTI - Periodo 2014 - 2020

- 40.000 nuevas publicaciones científicas.
- 3.000 nuevas solicitudes de patentes internacionales.
- 60.000 millones de euros en ventas de nuevos productos.
- 2.100 proyectos de investigación europeos participados por empresas vascas.
- 805 millones de euros de fondos europeos retornados.
- 50% de empresas vascas realizan actividades de I+D+i.

Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (6)

Objetivos anuales.

Es un plan orientado a resultados. De entre todos los indicadores, se identifican cuatro indicadores de excelencia, con resultados medibles, que se van monitorizando cada año.

- **Publicaciones científicas indexadas**
(valor actual: 4.637 anuales)
- **% de publicaciones indexadas en primer cuartil**
(valor actual: 54,7%)
- **Solicitudes de patentes PCT/EPO**
(valor actual: 340 anuales)
- **% de ventas nuevos productos en la facturación**
(valor actual: 12,48%)



Meta 2020: **7.500**

Meta 2020: **55%**

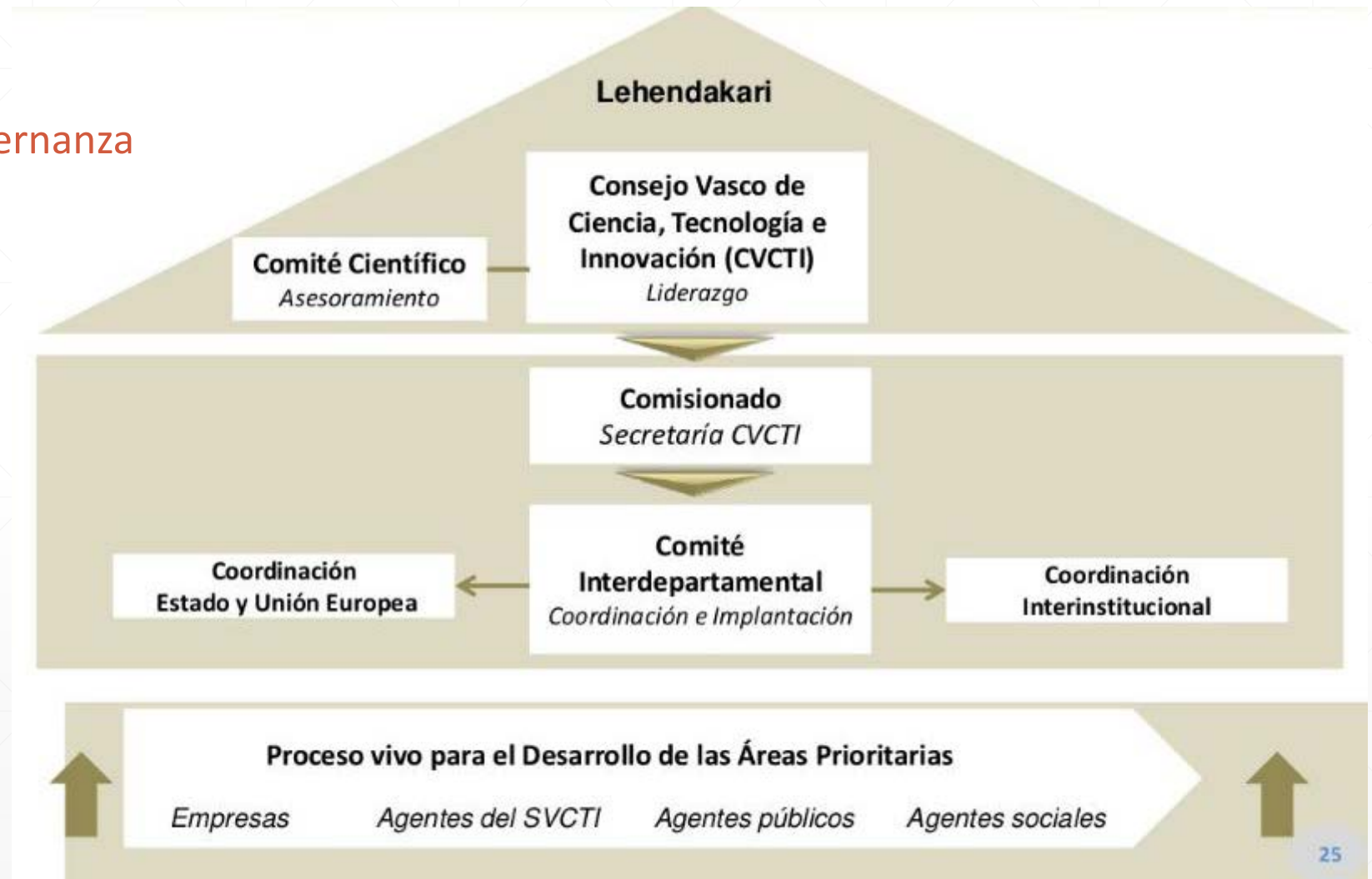
Meta 2020: **500**

Meta 2020: **15%**

Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (7)

PCTI Euskadi 2020 - Plan de gobernanza

Se establece un plan de gobernanza, liderado por el Lehendakari, que establece los objetivos y monitoriza el plan.

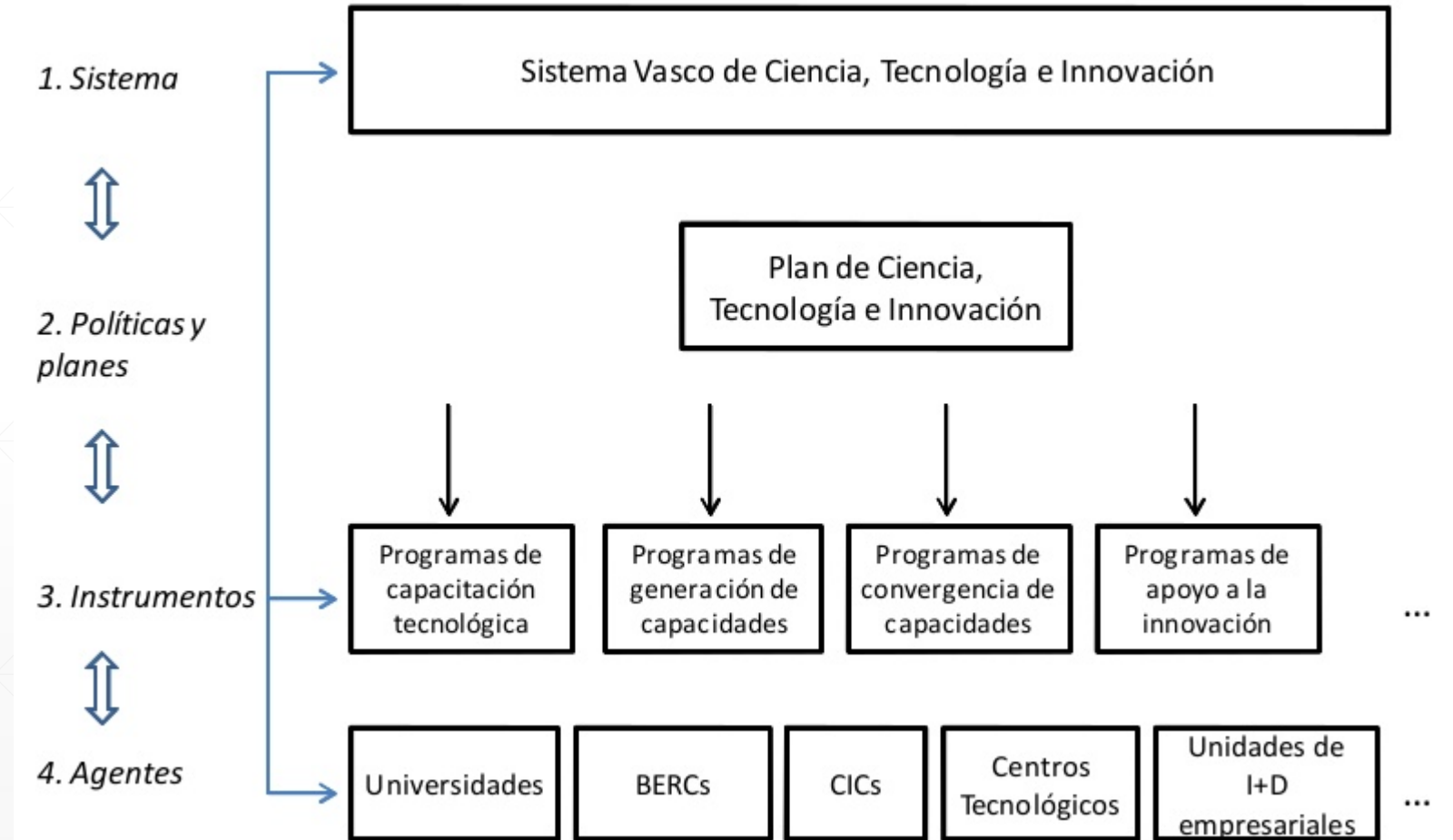


Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (8)

PCTI Euskadi 2020

Plan de gobernanza

El plan de gobernanza incluye a todos los agentes del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación.



Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (9)

PCTI Euskadi 2020 - Plan de gobernanza

El Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación

Funciones

- Orientación estratégica, participación, asesoramiento y promoción de la política de CTI
- Catalizador y coordinador del SVCTI

Composición

- Gobierno Vasco
- DDFF
- Universidades
- Corp. Tecnológicas
- Empresas
- Ikerbasque
- Innobasque
- Jakiunde

Avances

- Revisada la composición (4 nuevas empresas)
- 2 reuniones (junio y diciembre)
- Seguimiento de la implantación:
 - Monitorización y evaluación PCTI
 - Seguimiento del despliegue grupos de pilotaje e iniciativas estratégicas
 - Monográficos: Nuevo Consorcio Tecnológico Vasco (aprobación)

El Comité Científico Asesor: Órgano consultivo del CVCTI

Funciones

- Asesoramiento en el diseño, seguimiento y evaluación del PCTI
- Asesoramiento en aspectos científico-tecnológicos estratégicos para Euskadi

Composición

- 10 personas profesionales de reconocido prestigio en el ámbito de la CTI

Avances

- 1 reunión (octubre)
- Seguimiento de la implantación y contraste del plan trabajo 2017-2018:
 - Recibidas 4 recomendaciones y elaborado un plan de acción
 - Decisión de mantener la campaña de comunicación en favor de la innovación

Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (10)

PCTI Euskadi 2020 - Plan de gobernanza

Comité Interdepartamental

Funciones

- Implantación del proceso vivo RIS3
- Evaluación de los instrumentos del PCTI
- Coordinación de la gobernanza de la RVCTI

Composición

- Representantes de los principales departamentos del Gobierno Vasco con actuaciones en CTI
- Otras entidades: Innobasque y Orkestra

Avances

- 2 reuniones (mayo, noviembre)
- Seguimiento fase 2 de la implantación:
 - Definición de retos de la fase 3 de despliegue RIS3 Euskadi (2017-2018)
 - Seguimiento del despliegue de los GGPP e iniciativas estratégicas
 - Elaboración del 2º Informe de Seguimiento del PCTI y comienzo análisis contribución del policy mix
 - Adecuación del Policy Mix
 - Orientación partidas del Fondo de Innovación a retos de la fase 3

Comité Interinstitucional

Funciones

- Coordinación entre las AAPP vascas

Composición

- Rep Comité Interdep.
- DDFF
- Eudel

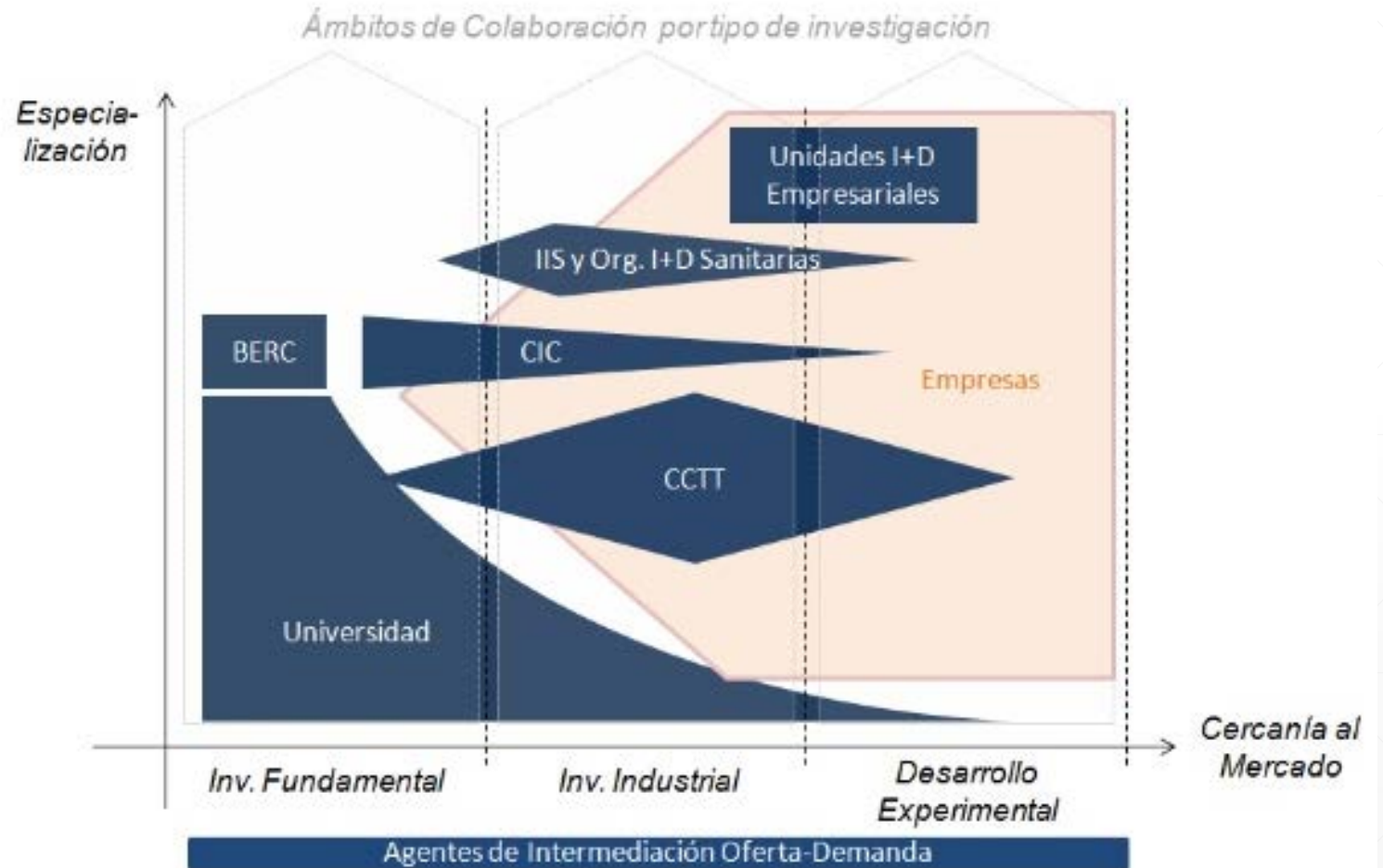
Avances

- Celebradas varias reuniones bilaterales con DDFF y Eudel
- Coordinación de comunicación del PCTI con DDFFs

Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (11)

PCTI Euskadi 2020 – La Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación

En el PCTI se dibuja un mapa con todos los agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación y se identifican en 3 grupos, según la cercanía al mercado.



Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (12)







Reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación

Se está llevando a cabo una reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, con los siguientes objetivos:

- Alinear el desempeño de los agentes con los objetivos del Plan.
- Situar a cada agente en la posición más adecuada para maximizar el nivel de complementariedad y coherencia del conjunto.
- Incrementar la eficiencia y aportación de valor al tejido productivo y social de Euskadi.
- Abordar las debilidades derivadas de la alta densidad de agentes.
- Dar visibilidad pública al conjunto de agentes que la conforman para que sea públicamente conocida y reconocida.

Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (13)







Monitorización del Plan

| Objetivos operativos | Indicador | Fuente | Situación inicial | Informe 2016 | Informe 2017 | Informe 2018 | Meta 2020 | Grado de avance | Comentarios |
|---|---|--------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|---|--|
| 1. Concentrar los recursos e inversiones en I+D+i en los ámbitos de especialización | 1.1.A % de investigación de los CCTT multifocalizados y CICs alineado con las prioridades estratégicas RIS3 | RVCTI | 94,52% 2014 | 94,52% 2014 | 93,87% 2015 | 94,84% 2016 | 90% |  | Meta alcanzada. |
| 2. Potenciar la investigación fundamental y el desarrollo experimental | 2.1 Mix de actividad de I+D+i (% Inv. Fundamental/ % Inv. Industrial/ % Desarrollo Experimental) | Eustat | 14/47/39 2012 | 15/44/41 2014 | 17/44/39 2015 | 16/44/39 2016 | 15/30/55 |  | Se mantienen las dificultades para avanzar en el desarrollo experimental. La investigación Fundamental ha alcanzado la meta. |
| 3. Orientar a resultados el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación | 3.1 Publicaciones científicas indexadas | Ikerbasque | 4.637 2013 | 5.413 2014 | 5.434 2015 | 5.623 2016 | 7.500 |  | Tendencia positiva. |
| | 3.2 % de publicaciones indexadas en primer cuartil | Ikerbasque | 54,70% 2013 | 53,12% 2014 | 51,62% 2015 | 56,96% 2015 | 55% |  | Meta alcanzada. |
| | 3.3.A Solicitudes de patentes EPO | Oficina Europea Patentes | 195 2014 | 192 2015 | 209 2016 | 212 2017 | 270 |  | Se mantiene la tendencia alcista (1,4% entre 2016 y 2017), aunque se ralentiza el crecimiento. |
| | 3.4 % de ventas nuevos productos en la facturación | Eustat | 12,48% 2010 | 14,68% 2014 | 18,75% 2015 | 18,50% 2016 | 15% |  | Meta alcanzada. |

Fuente: Innobasque

Plan Ciencia, Tecnología e innovación Euskadi (PCTI) (14)

Monitorización del Plan

| Objetivos operativos | Indicador | Fuente | Situación inicial | Informe 2016 | Informe 2017 | Informe 2018 | Meta 2020 | Grado de avance | Comentarios |
|---|---|------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---|--|
| 4. Reforzar la captación de fondos internacionales en I+D+i | 4.1 % de financiación extranjera de la I+D+i | Eustat | 5,2% 2012 | 7,7% 2014 | 7,8% 2015 | 7,4% 2016 | 8% |  | Tendencia positiva consolidada con un ligero retroceso en 2016. |
| Impulsar la participación vasca en H2020 | 4.2 % de financiación vasca sobre el total de fondos del programa marco | Innobasque | 0,89% 2013 | 1,71% 2014 | 1,28% 2015 | 1,13% 2016 | 1,00% |  | Meta alcanzada, aunque con tendencia descendente. |
| Atraer inversiones privadas internacionales en I+D+i | 4.3 Financiación anual privada internacional | Eustat | 6 M€ 2012 | 20M€ 2014 | 15 M€ 2015 | 12 M€ 2016 | 18 M€ |  | Retroceso respecto a años anteriores aunque dobla la situación de partida. |
| 5. Incrementar el núm. de empresas innovadoras | 5.1 Empresas innovadoras de más de 10 empleados sobre el total | Eustat | 45,5% 2012 | 44,4% 2014 | 44,4% 2015 | 44,1% 2016 | 50% |  | Ligero retroceso. |
| 6. Mejorar la cualificación del personal investigador | 6.1 % de investigadores con doctorado sobre total personal investigador | Eustat | 29,0% 2012 | 29,4% 2014 | 30,4% 2015 | 31,0% 2016 | 35% |  | Tendencia positiva. |
| | 6.2 % de doctores sobre el total de personal investigador de las empresas | Eustat | 8,6% 2013 | 7,4% 2014 | 8,7% 2015 | 8,1% 2016 | 10% |  | Tendencia a la baja. |

Fuente: Innobasque

Claves éxito Innovación Euskadi (1)

Claves

- Según InnoBasque, la agencia de Innovación de Euskadi, se están recuperando los niveles de gasto en I+D previos a la crisis.

Estamos recuperando la inversión en I+D en un escenario diferente al que teníamos previo a la crisis.

Fruto del esfuerzo sostenido de empresas y administraciones públicas, Euskadi es hoy **una región europea de alta innovación.**

En 2008, logró **equiparar con Europa** su nivel de gasto en I+D sobre el PIB, llegando incluso a superarlo durante el periodo 2009-2012.

A partir del 2012, como consecuencia del **impacto de la crisis**, el gasto en I+D sobre el PIB de Euskadi se alejó de la UE-28 situándose en el 1,82%, frente al 2,03% europeo.

En 2016¹, se produjo un cambio de tendencia y **el gasto en I+D creció un 1,4%** en términos absolutos.

En vista de este incremento, el **optimismo percibido** por el panel de personas expertas de BIP en 2018 y la positiva coyuntura económica, podemos concluir que estamos ante **una recuperación de los niveles de inversión en I+D.**

Claves éxito Innovación País Vasco (2)

Claves

- Según InnoBasque, estas son las 6 claves del éxito.

1 Mayor eficiencia del sistema. Las ventas de nuevos productos y las exportaciones de los sectores de medio-alto nivel tecnológico continuaron creciendo a pesar de la evolución de las inversiones.

2 Mayor protagonismo de la mediana empresa en I+D. Debido a la crisis, se ha reducido el tamaño de un significativo número de grandes empresas que invierten en I+D.

3 Sin embargo, se mantiene la **debilidad en innovación en pymes** respecto a la UE en:

- Innovación en organización y comercialización o marketing.
- Las inversiones en maquinaria avanzada, software, patentes, etc.

4 Brecha del gasto de I+D empresarial con respecto la UE-28. Desde 2010, la diferencia del gasto en I+D empresarial sobre el PIB aumenta.

5 Estancamiento de la I+D pública internacional. El crecimiento de los retornos europeos de H2020 de la última década parece haber llegado a su nivel máximo.

6 Mejor cualificación del personal de I+D y mayor presencia de las mujeres. Ha aumentado el porcentaje de personal investigador, así como el de las personas con el título de doctorado.