

**I+D EN LA  
INDUSTRIA  
FARMACÉUTICA  
2017**

**Resultados de la encuesta sobre actividades de I+D en 2017**

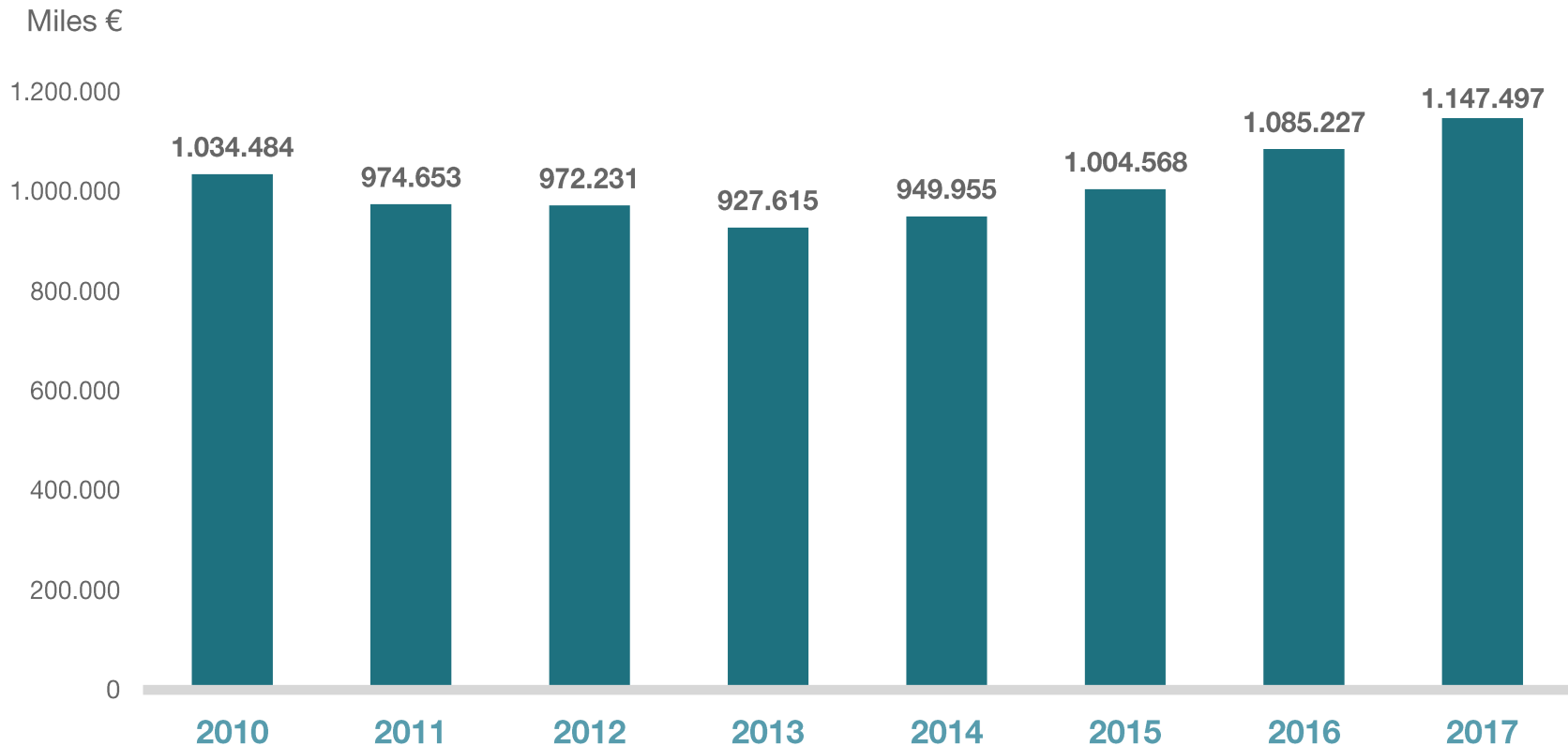
Junio 2018

### Características de la encuesta

- Resultados de la encuesta sobre gastos de I+D en 2017 a **laboratorios asociados** a FARMAINDUSTRIA. Los datos presentados no incluyen el gasto en innovación (i).
- **Respuestas recibidas: 47 grupos empresariales**, representativos del **68,9% de las ventas de medicamentos de prescripción (IQVIA)** a los que se añade la estimación de los gastos en I+D de las compañías no asociadas a FARMAINDUSTRIA, así como los derivados de la no respuesta, sobre la base de datos Profarma y de la CNMV, para obtener la **cobertura del total de la industria farmacéutica**.
- **Recogida de datos: abril-mayo 2018**

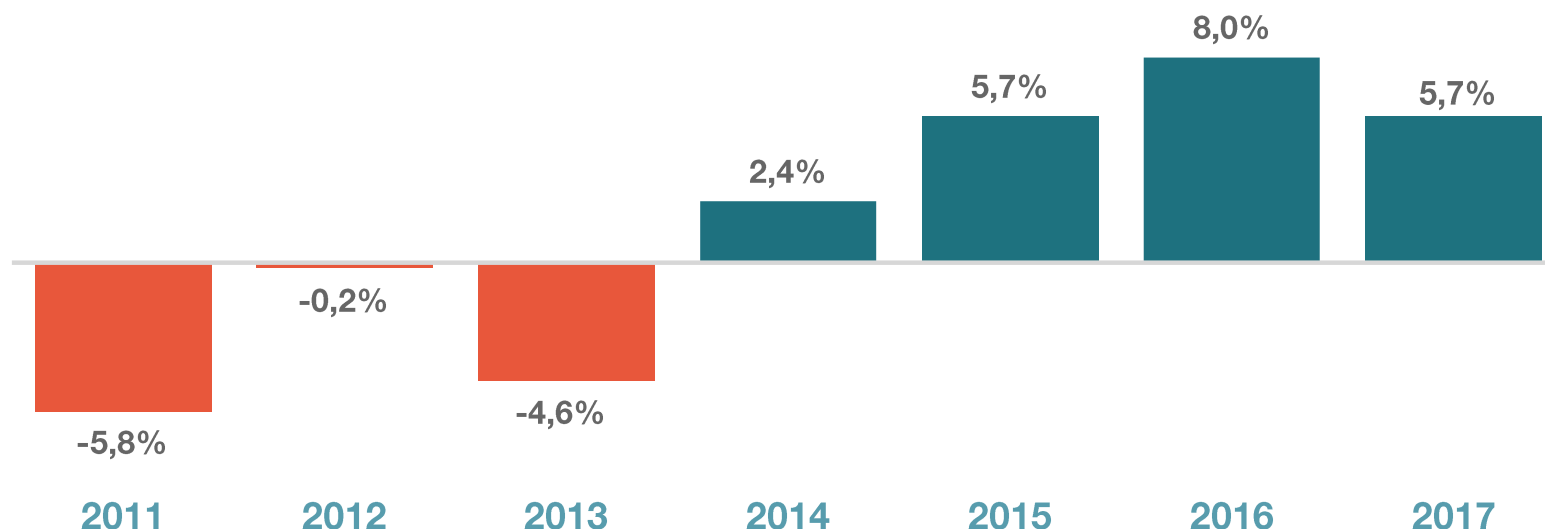
## Evolución de los gastos en I+D (2010-2017)

En el ejercicio **2017**, el gasto en I+D de la industria farmacéutica alcanzó un nuevo **máximo histórico** al destinar **1.147 millones de euros** a estas actividades.



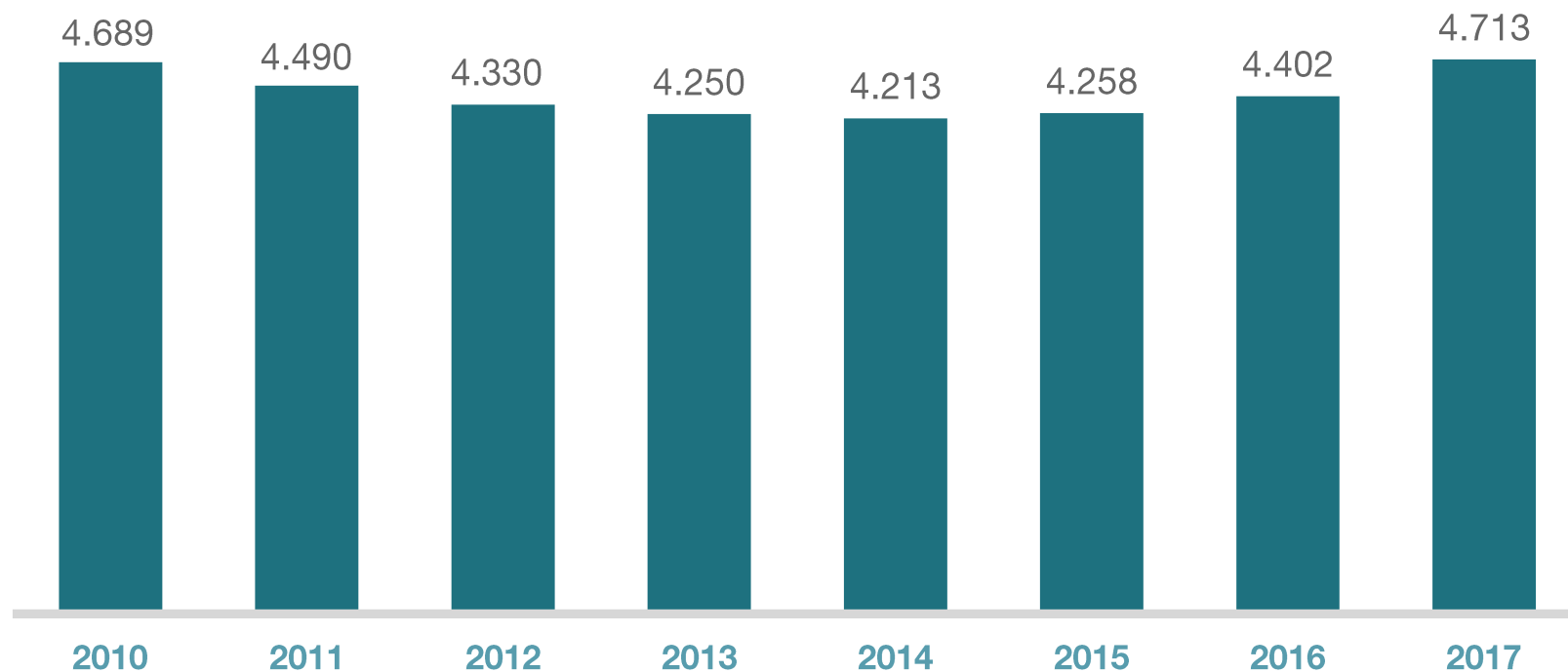
## Tasas de variación de los gastos en I+D (2011-2017)

El gasto en I+D farmacéutica en 2017 creció un +5,7% respecto al año anterior, consolidándose la tendencia alcista iniciada en 2014 con el inicio de la recuperación económica y la reactivación del gasto farmacéutico tras cuatro años de caídas (2010-2013).



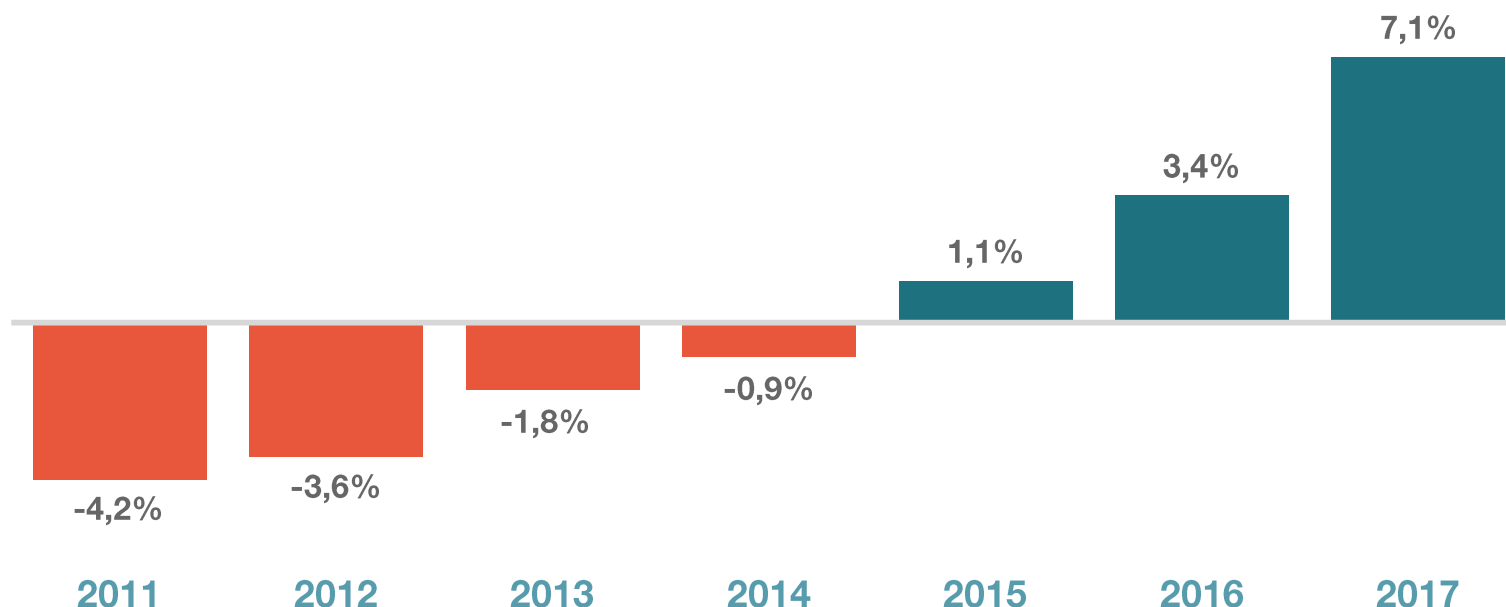
## Evolución del personal en I+D (2010-2017)

La industria farmacéutica **empleó** en 2017 a **4.713 personas** en tareas de investigación y desarrollo, la cifra más alta de los últimos ocho años.



## Tasas de variación del personal empleado en I+D (2011-2017)

El empleo en I+D se ha incrementado un +7,1% en 2017 que supone el mayor crecimiento de los últimos trece años, reflejando la apuesta de la industria farmacéutica por la innovación, el empleo de calidad y la atracción de talento.



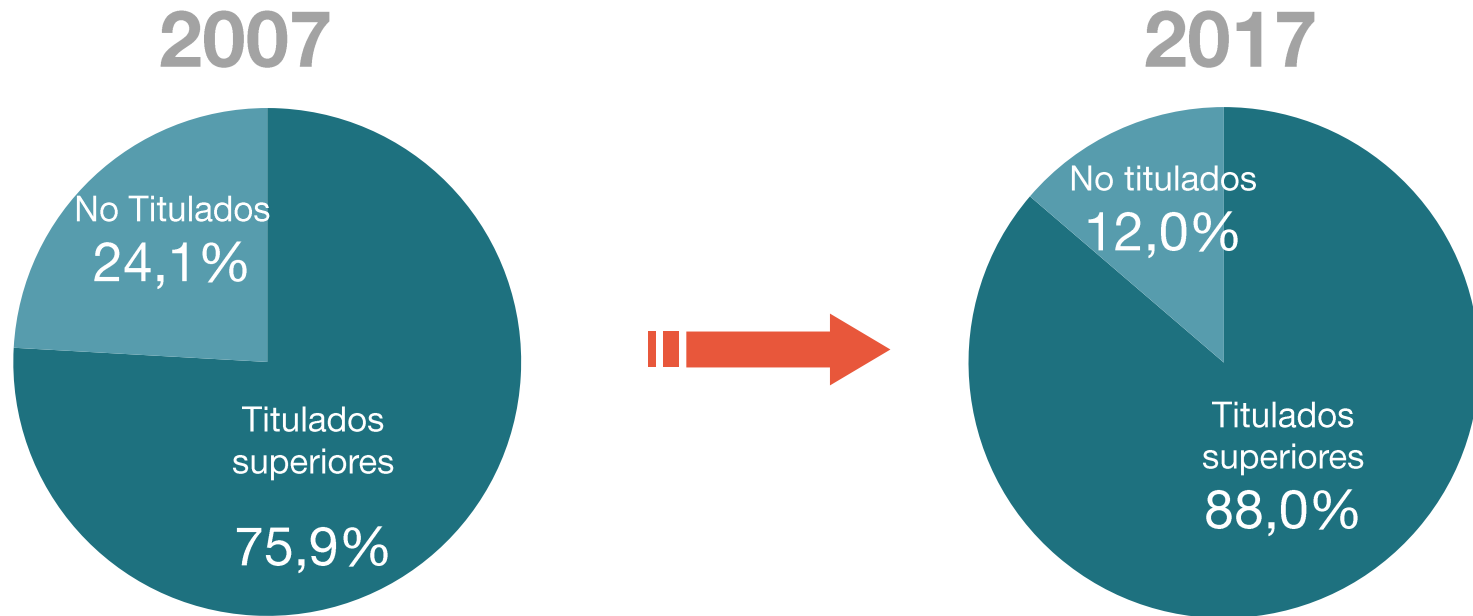
## Cualificación del personal empleado en I+D (2017)

No sólo se han generado **más empleos**, sino que éstos son, además, de una **mayor cualificación: el 88% de los empleos** en I+D de la industria farmacéutica corresponden a **titulados superiores** (licenciados y doctores), dos puntos más que el año anterior.



## Evolución de la cualificación del personal investigador (2007 vs 2017)

La **elevada cualificación** constituye un **elemento clave y diferencial del empleo en I+D de la industria farmacéutica**: el porcentaje de titulados superiores alcanza ya el 88%, habiéndose reducido a la mitad el porcentaje de no titulados en los últimos 10 años.

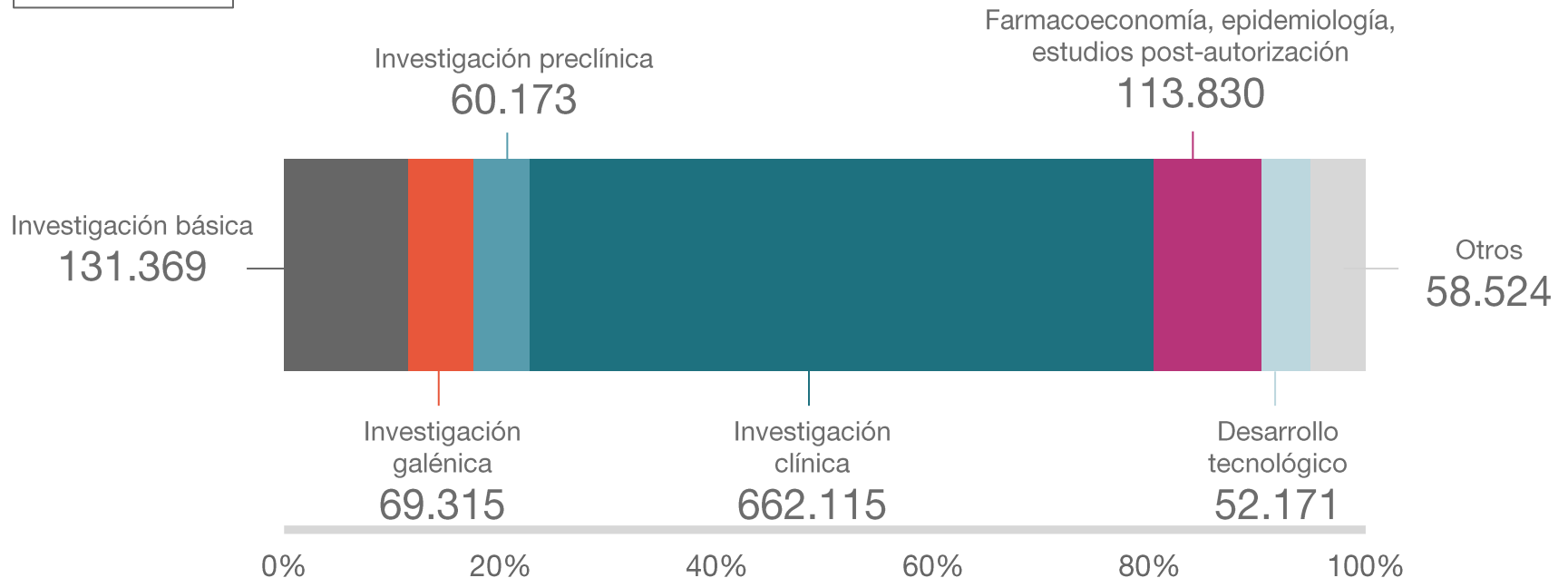




## Desglose del gasto en I+D por fases de investigación (2017)

Cerca del 60% de los 1.147 millones de euros destinados a I+D en 2017 se dedicaron a **ensayos clínicos (662 millones de euros)**, invirtiéndose otros **131 millones de euros en investigación básica**.

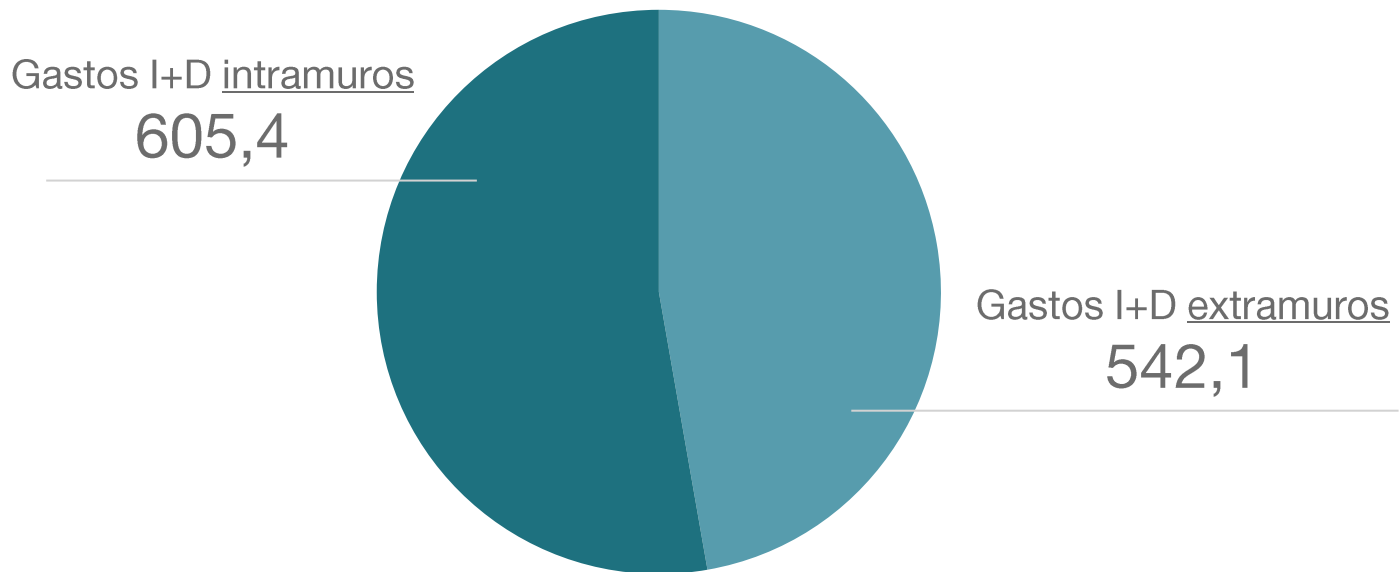
Datos en miles de euros



## Gastos en I+D por localización: Intramuros/Extramuros (2017)

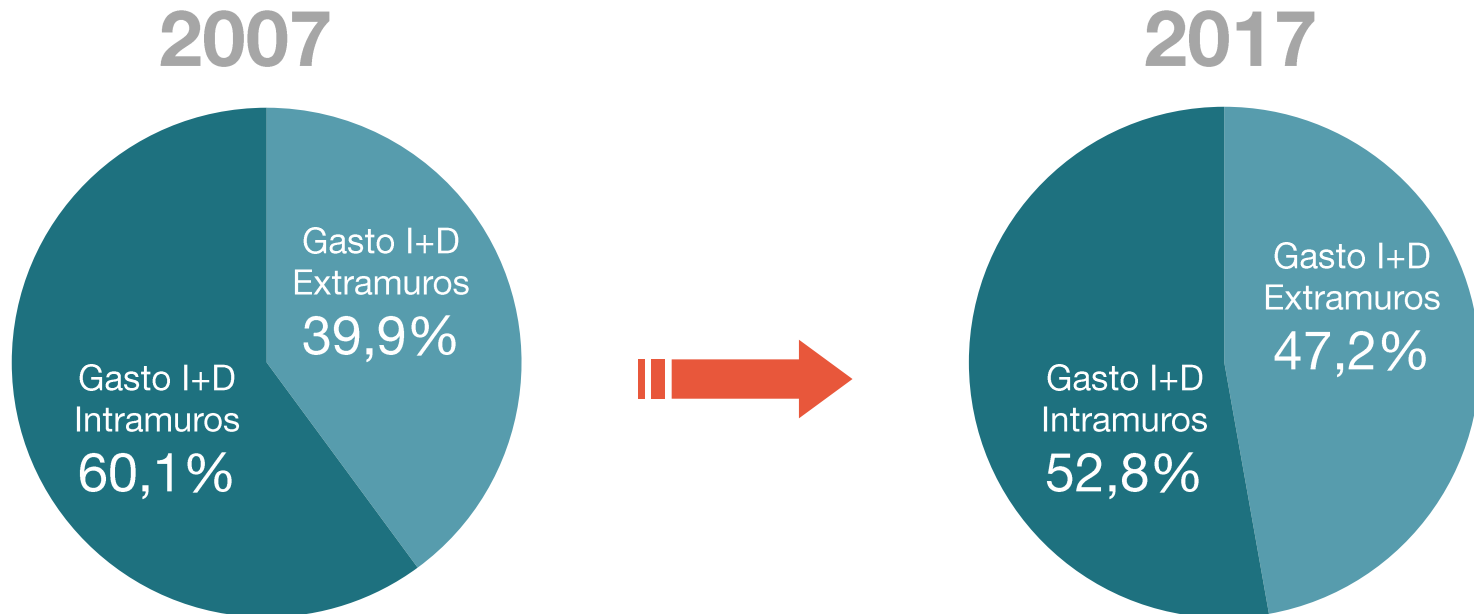
Si bien es superior el gasto en I+D ejecutado en los centros de investigación de las propias compañías (I+D intramuros), el **47% de su gasto total en I+D** se destinó a contratos de investigación con hospitales, universidades y centros públicos (**I+D extramuros**).

Datos en millones  
de euros

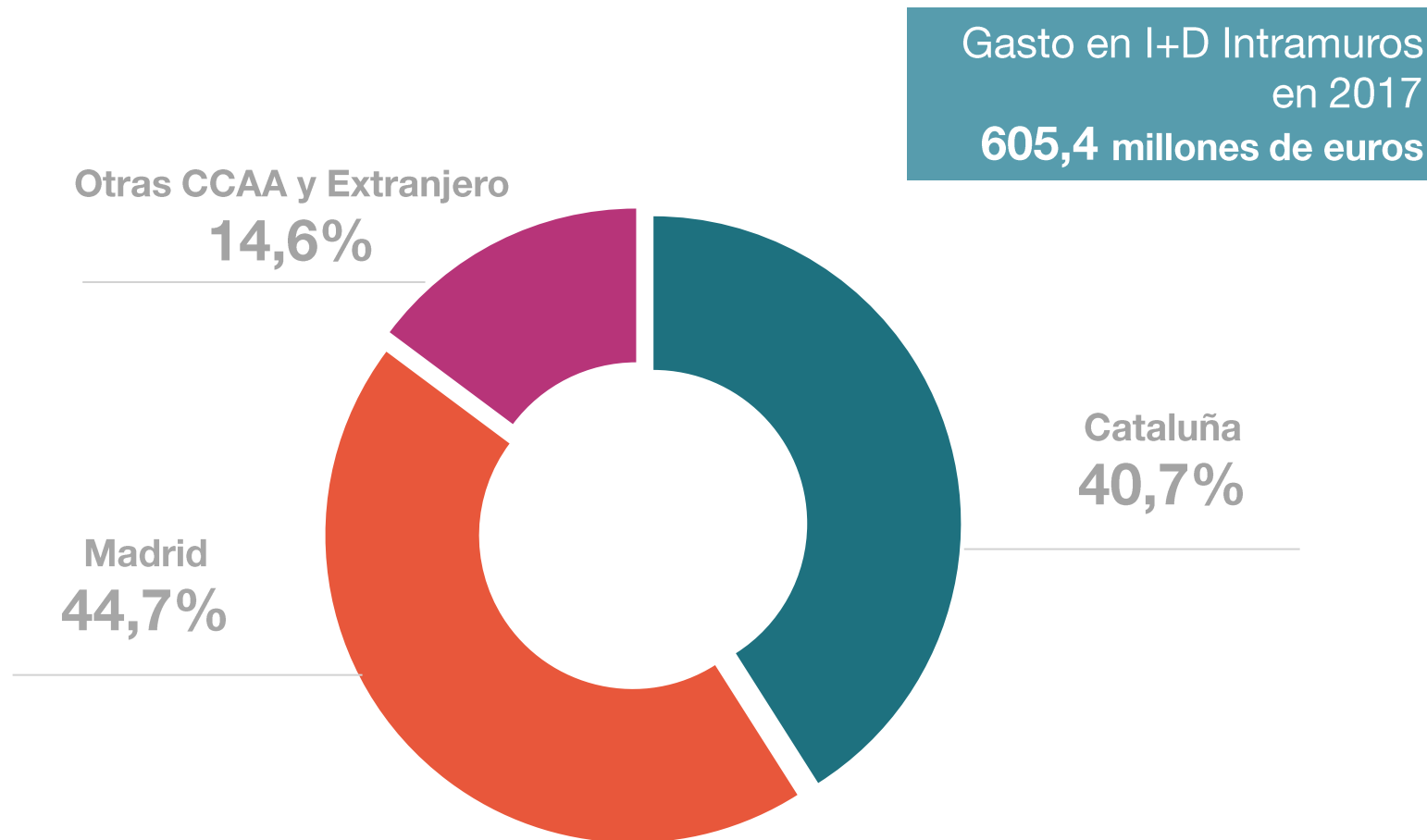


## Evolución del % de gasto en I+D por localización: Intramuros/Extramuros (2007 vs 2017)

La estructura del gasto en I+D de las compañías farmacéuticas muestra cómo se ha producido un **progresivo incremento en el peso de las colaboraciones externas (gasto I+D extramuros)**, que suponen ya casi la mitad del gasto ejecutado.

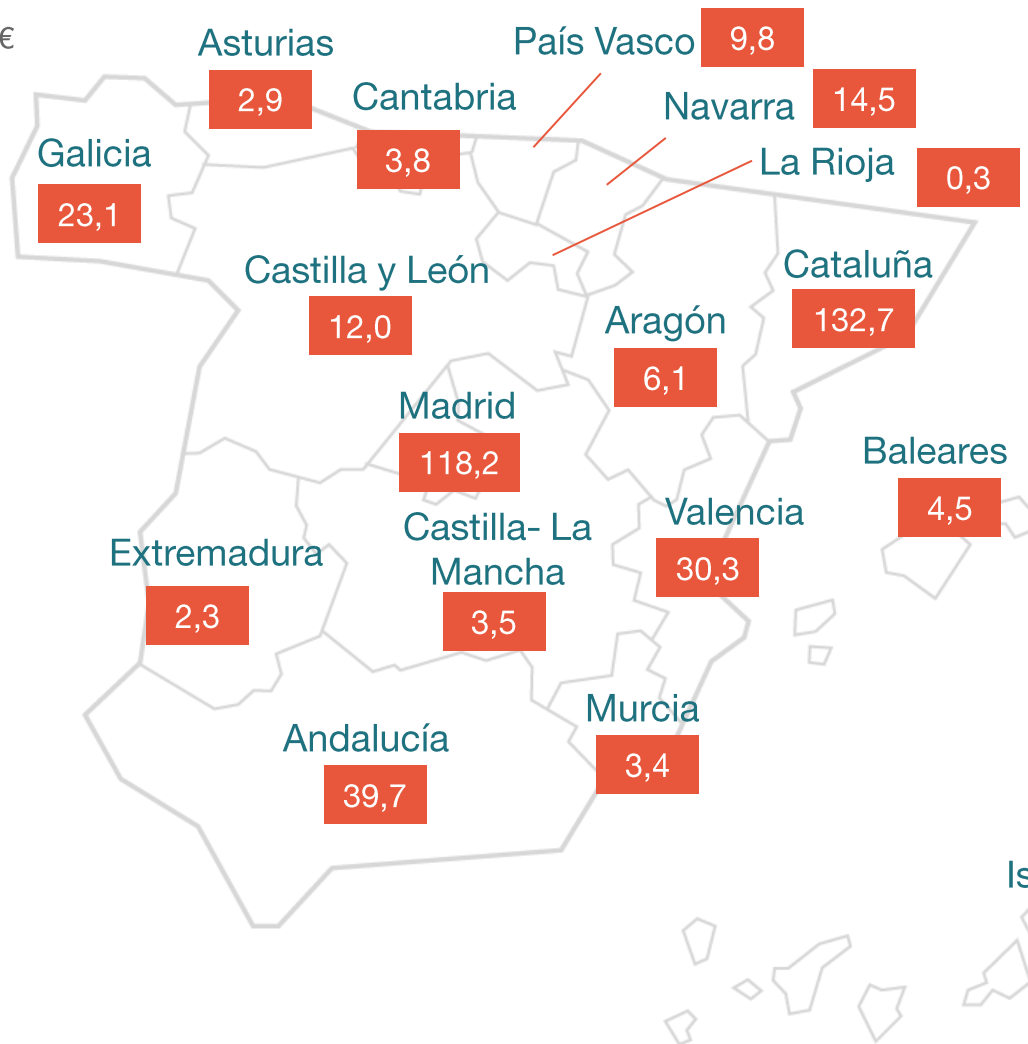


## Distribución geográfica del gasto en I+D intramuros (2017)



## Distribución geográfica del gasto en I+D extramuros (2017)

Millones de €



Gasto en I+D extramuros en 2017  
**542,1 millones €**

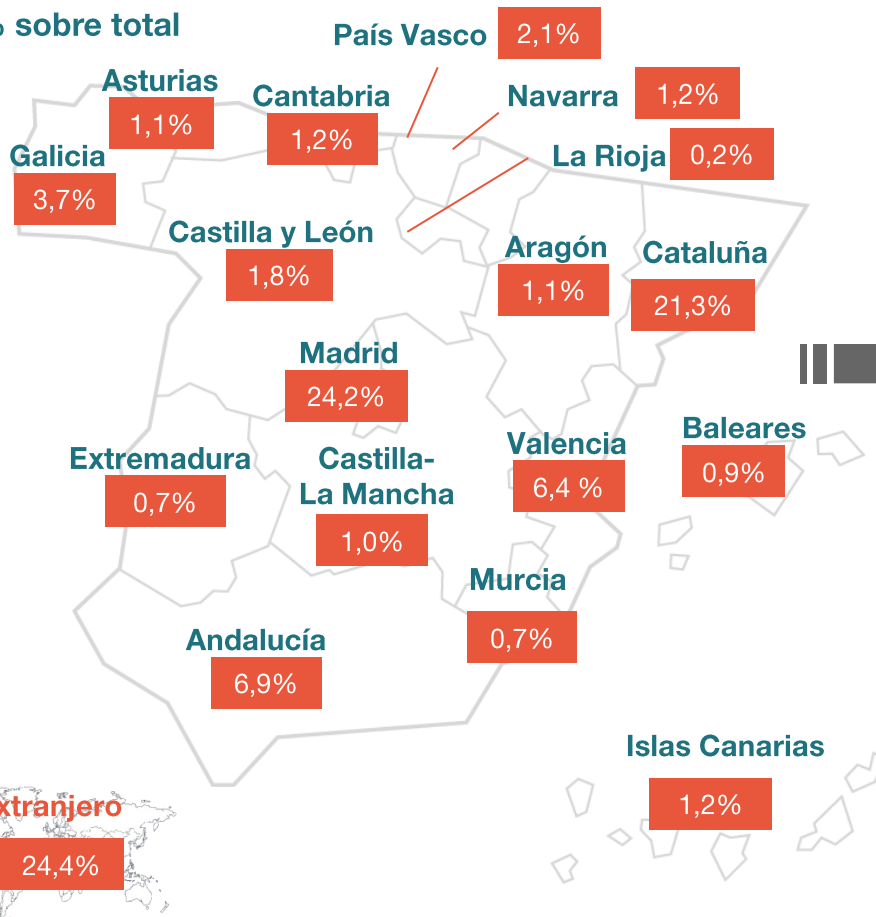


## Evolución de la distribución del gasto en I+D extramuros (2007 vs 2017)

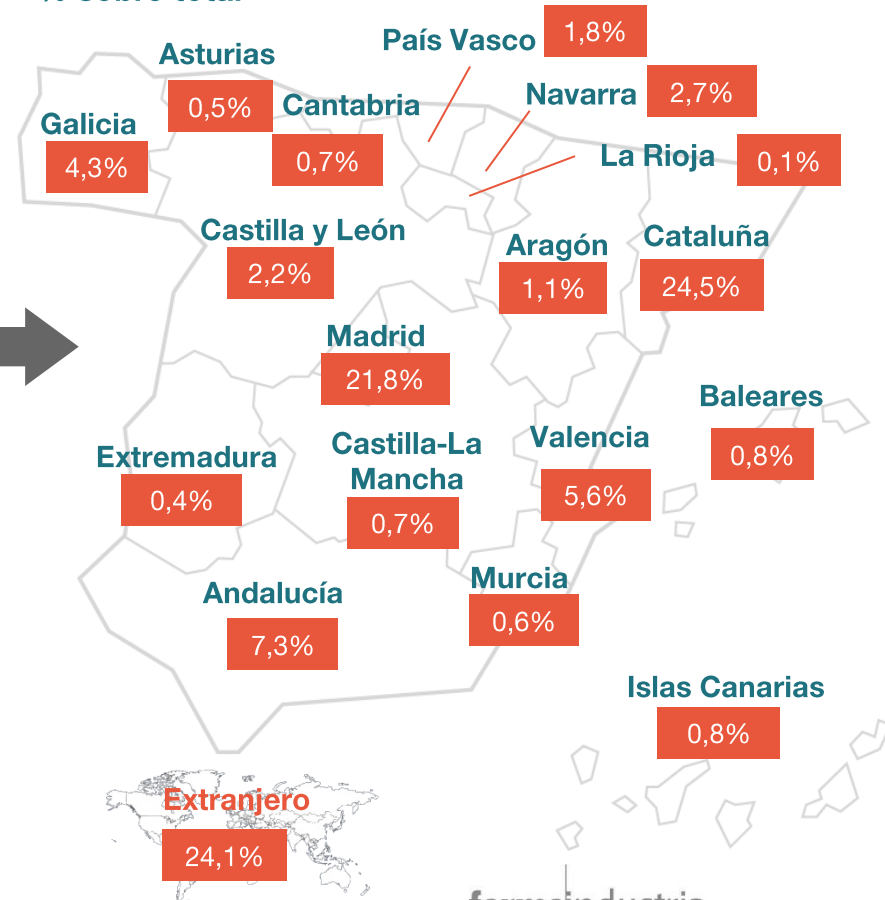
Gasto extramuros 2007: **367,5** millones €

Gasto extramuros 2017: **542,1** millones €

% sobre total



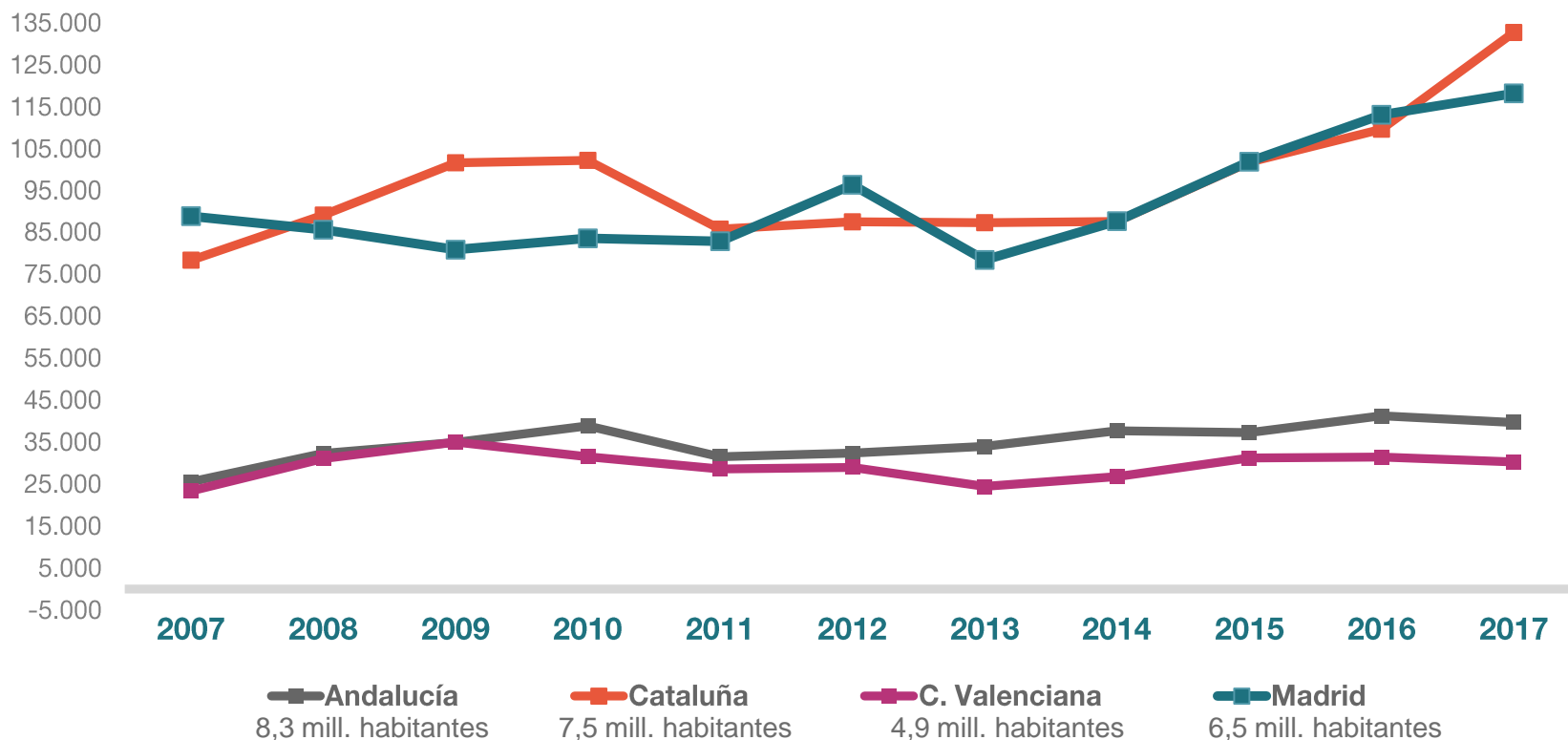
% sobre total



## Evolución del gasto en I+D extramuros en las CCAA con más de 4 millones de habitantes (2007-2017)



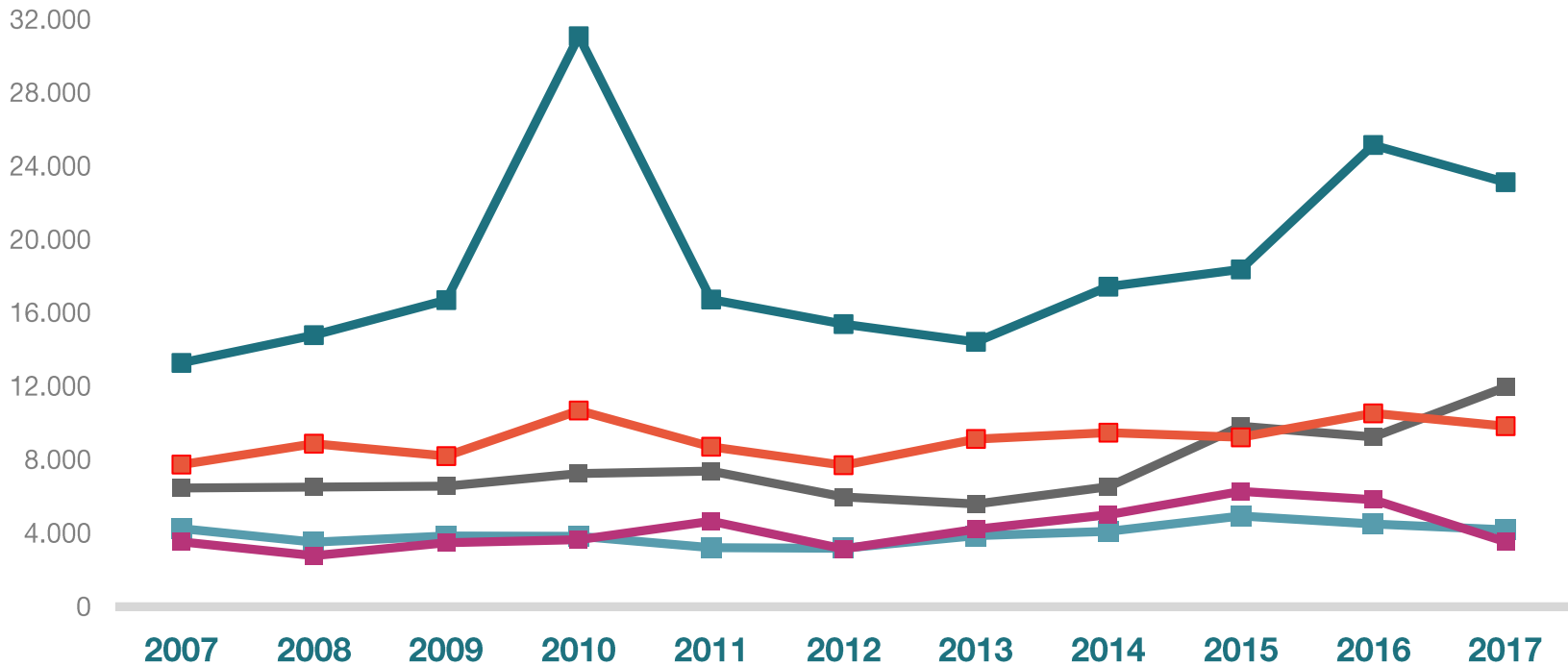
(miles de €)



## Evolución del gasto en I+D extramuros en las CCAA con entre 2 y 3 millones de habitantes (2007-2017)



(miles de €)



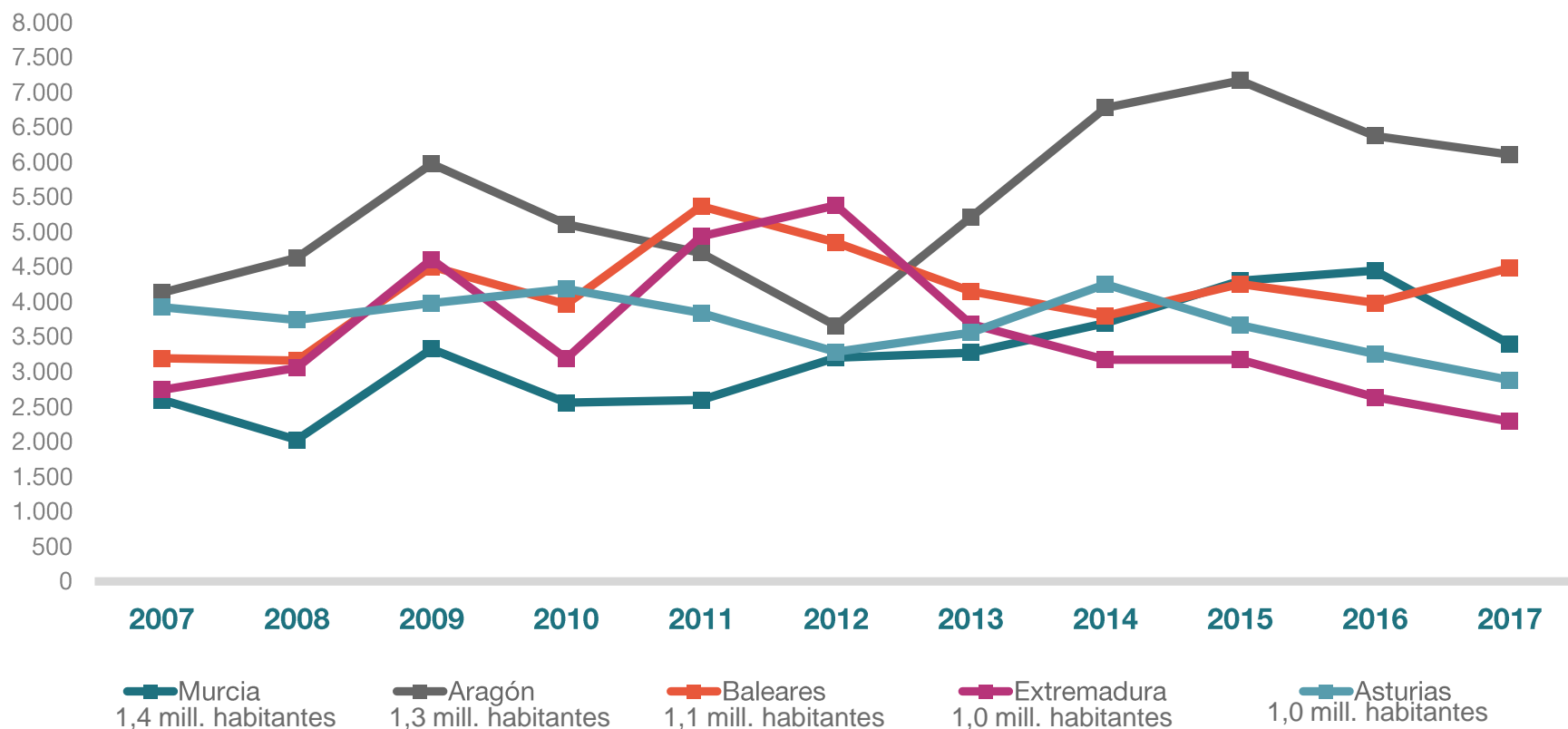
■ Galicia 2,7 mill. habitantes   
 ■ Castilla León 2,4 mill. habitantes   
 ■ País Vasco 2,1 mill. habitantes   
 ■ Canarias 2,1 mill. habitantes   
 ■ C. La Mancha 2,0 mill. habitantes



## Evolución del gasto en I+D extramuros en las CCAA con entre 1 y 2 millones de habitantes (2007-2017)



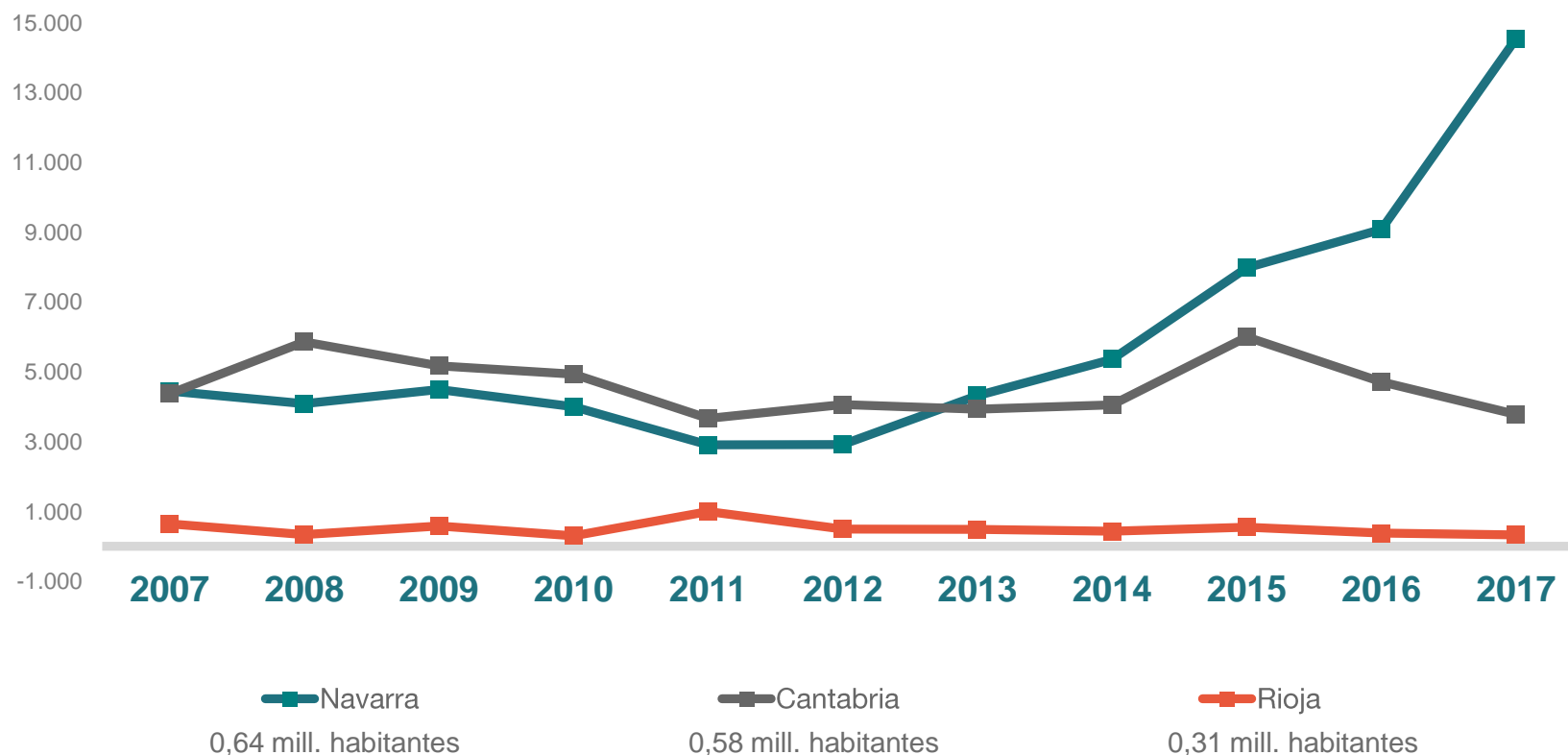
(miles de €)



## Evolución del gasto en I+D extramuros en las CCAA con menos de 1 millón de habitantes (2007-2017)

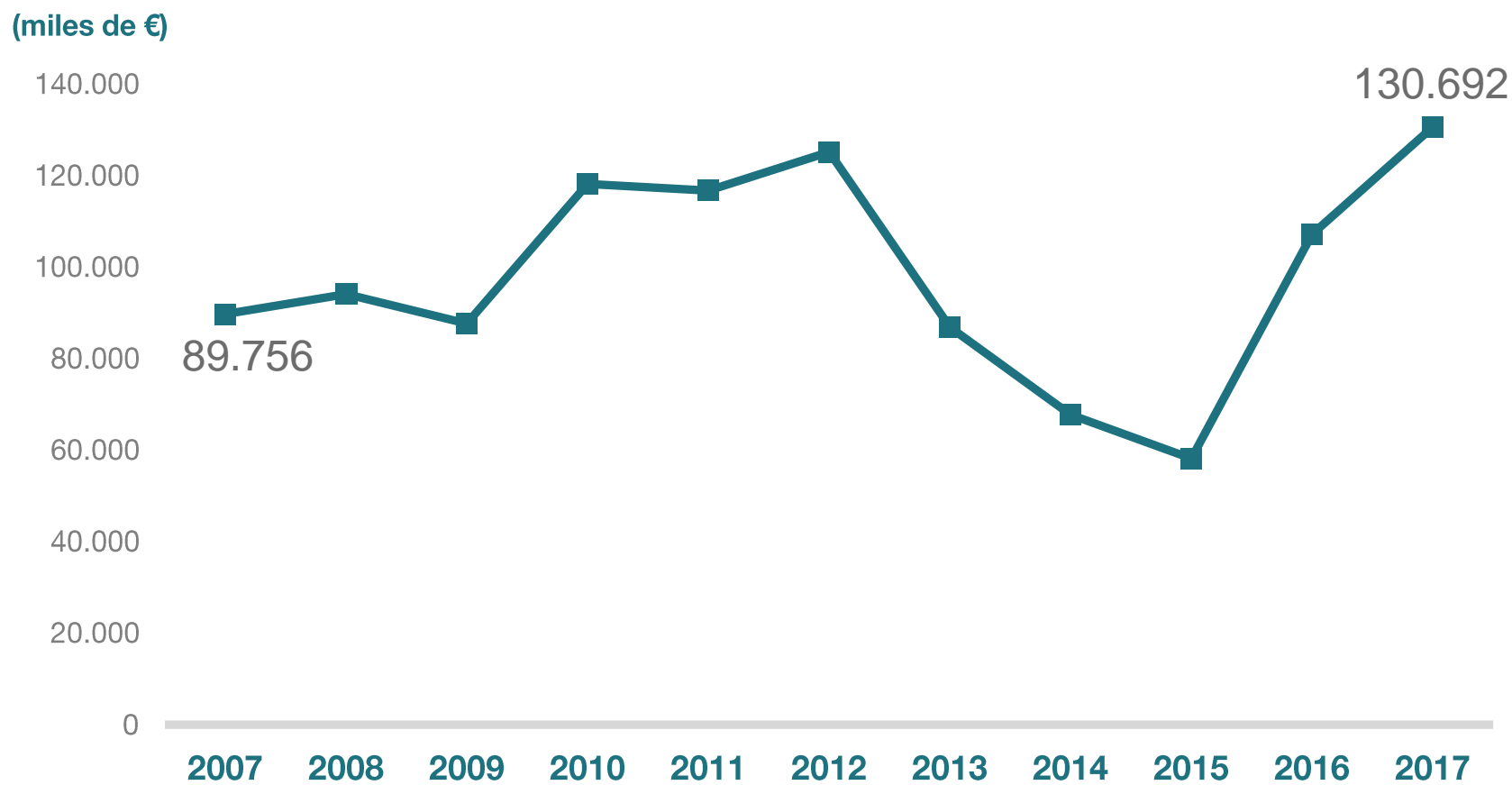


(miles de €)



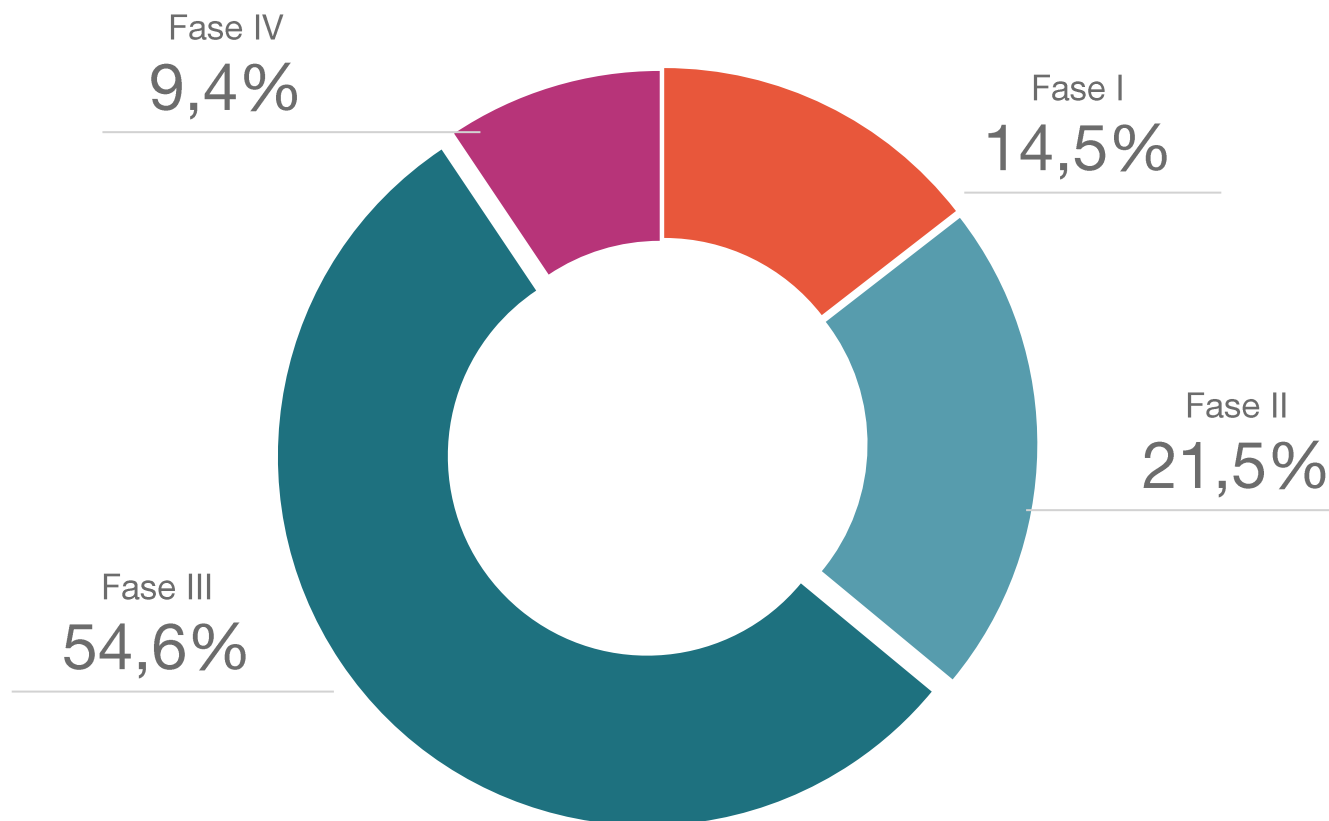
Fuente: FARMAINDUSTRIA (datos I+D) e INE (cifras oficiales de población Padrón municipal a 1/1/2018)

## Evolución del gasto en I+D extramuros en el extranjero (2007-2017)



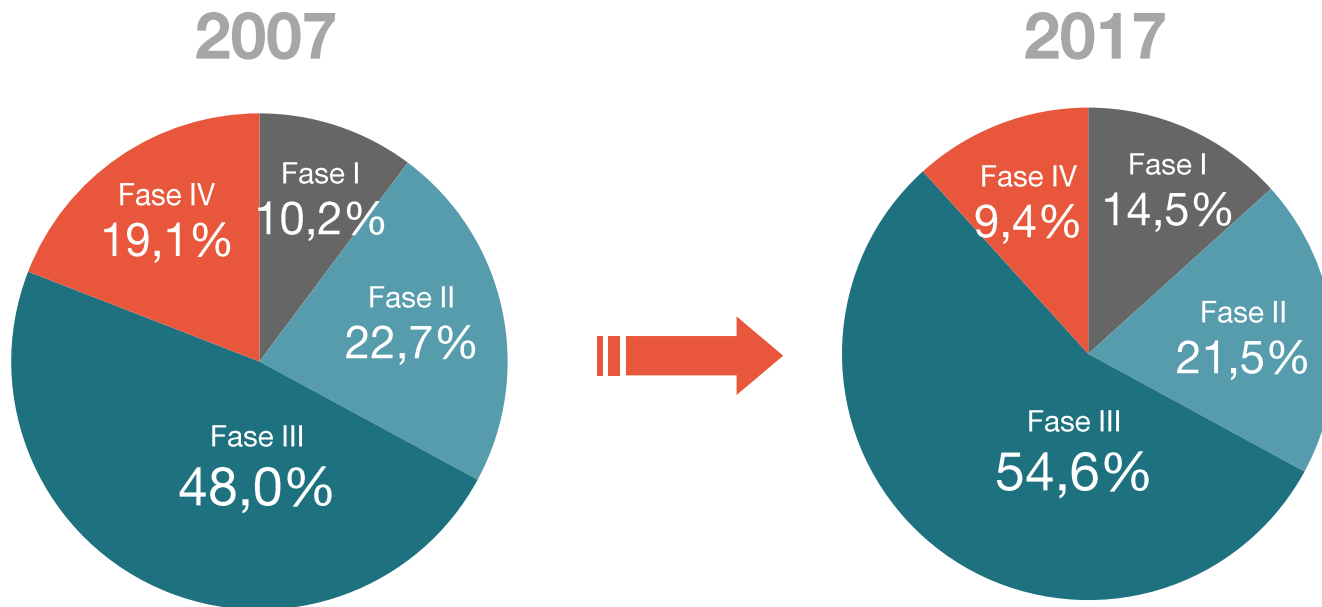
## Gasto en investigación clínica: Distribución por fases (2017)

En 2017 se invirtieron **662 millones de euros** en investigación clínica, de los cuales un **36%** se destinaron a fases tempranas (fases I y II), tres puntos más que en 2016.



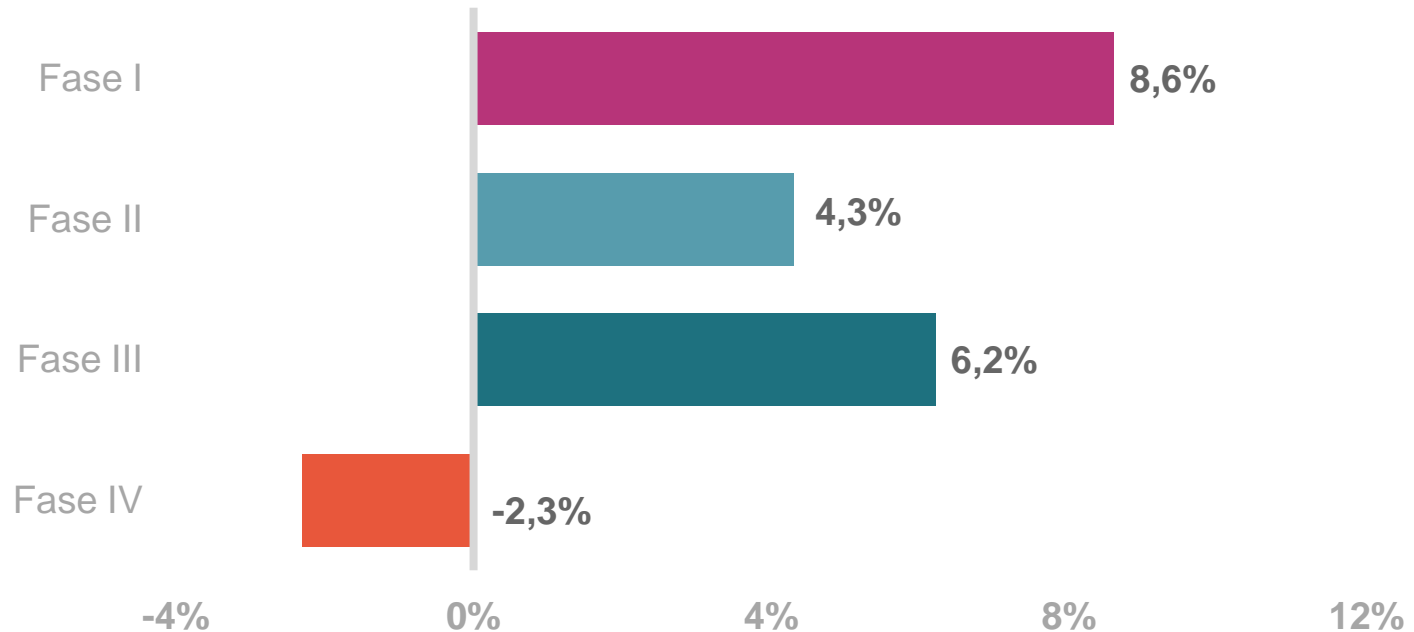
## Gasto en investigación clínica: Evolución de la distribución del gasto por fases (2007 vs 2017)

Al comparar la distribución del gasto en investigación clínica en 2007 con el de 2017, se aprecia como **han ganado peso los ensayos en fase I y III**, en detrimento de los fase IV cuyo peso se ha reducido a la mitad.



## Gasto en investigación clínica: Tasa de variación media anual del gasto por fases (2007-2017)

El gasto en investigación clínica llevado a cabo por la industria farmacéutica ha aumentado a un ritmo medio anual del +4,9% en los últimos 10 años, pasando de 412 millones de euros en 2007 a 662 millones de euros en 2017.



### Biotecnología: Consideraciones generales

- **41 grupos empresariales** han cumplimentado el cuestionario de biotecnología.
- Dichos grupos **representan el 64,5 % de las ventas de medicamentos de prescripción (IQVIA)**.
- En el año 2017, la industria farmacéutica ha invertido **305 millones de euros en biotecnología** en nuestro país, lo que supone el **26,5% del gasto total en I+D farmacéutica en España**.
- Los **datos** que se ofrecen a continuación corresponden exclusivamente al **colectivo informante**.

### Biotecnología: Fase Preclínica

- **El 41% del colectivo informante utiliza la biotecnología** o alguna herramienta de origen biotecnológico **en fase preclínica**.
- Las **herramientas de biotecnología más utilizadas** en esta fase son, por este orden, la biología molecular (clonaje, secuenciación, análisis de la expresión), la utilización de ensayos funcionales con líneas celulares expresando proteínas recombinantes, la utilización de proteínas recombinantes en ensayos de screening y la cristalización de proteínas para estudios de optimización de leads.
- **Estas herramientas se utilizan principalmente en las fases** de hit to lead, identificación y validación de dianas, optimización de leads y high throughput screening.
- El **63%** de las compañías que utilizan la biotecnología en esta fase lo hace a través de **herramientas propias**, que se combinan en muchos casos con otras procedentes de colaboraciones y adquisición de reactivos comerciales.
- **El 63%** de las compañías que utilizan la biotecnología en esta fase **desarrollan total o parcialmente estas actividades en España**.
- Los proyectos de investigación en curso reportados que se basan en **principios activos biológicos de origen recombinante** se centran principalmente en las áreas de enfermedades infecciosas, oncología y hematología.
- Los principales proyectos de investigación para **moléculas de síntesis química** en los que se han empleado herramientas de biotecnología se están desarrollando en las áreas de enfermedades infecciosas, neurología y dermatología.



### Biotecnología: Fase Clínica

- **El 50% del colectivo informante utiliza la biotecnología** o alguna herramienta de origen biotecnológico **en fase clínica**.
- Las **herramientas de biotecnología más utilizadas** en esta fase son, por este orden, el uso de proteínas recombinantes, el análisis de expresión génica y el genotipado SNP.
- Dichas herramientas **se utilizan sobre todo en las fases tempranas (I-II)** y en menor medida en fases III y IV y en los ensayos de desarrollo preclínico.
- **El 74% de las compañías** que utilizan la biotecnología en esta fase lo hace a través de **herramientas propias**, que, en muchos caso, se combinan con otras procedentes de colaboraciones y adquisición de reactivos comerciales.
- **El 79% de las compañías** que utilizan la biotecnología en esta fase **desarrollan total o parcialmente estas actividades en España**.
- Se han reportado **158 medicamentos biotecnológicos de origen recombinante en fase clínica, con 501 ensayos** en marcha en España (o gestionados en España), principalmente en las áreas de oncología, hematología y diabetes.
- Asimismo, se han reportado **45 medicamentos de síntesis química en desarrollo clínico** en los que se han empleado herramientas de biotecnología, **con 75 ensayos** gestionados en España y que se desarrollan, básicamente, en las áreas de oncología, neurología y enfermedades raras.

# Biotecnología: Fases de Producción y Comercialización

- **Un 15% de la muestra informante produce medicamentos biotecnológicos en nuestro país**, que se destinan básicamente a la exportación a las empresas del mismo grupo.
- **Asimismo, un 11% de la muestra informante utiliza la biotecnología durante la fase de comercialización**, tanto para productos biotecnológicos como de síntesis química.
- El uso de la biotecnología en la **fase de comercialización** se canaliza fundamentalmente a través de **kits de diagnóstico molecular y servicios de diagnóstico**.
- **El 60% de las herramientas de biotecnología utilizadas en dicha fase son propias**, mientras que el resto se obtienen a través de terceros y en algunos casos se combinan ambos mecanismos.
- **En la totalidad de los casos la utilización de estas técnicas tiene lugar en España**, si bien en algunas compañías, se realiza de manera simultánea en España y en el extranjero.
- Se han reportado **45 principios activos comercializados** en los últimos diez años en España de origen biológico-recombinante, principalmente en las áreas de oncología, hematología, inmunología y oftalmología.

# farmaindustria

## MÁS INFO:

Departamento de Comunicación FARMAINDUSTRIA

Tel. 91 515 93 50

E-mail: [fjfernandez@farmaindustria.es](mailto:fjfernandez@farmaindustria.es) [agonzalez@farmaindustria.es](mailto:agonzalez@farmaindustria.es)

<http://prensa.farmaindustria.es>



[facebook.com/farmaindustria](https://www.facebook.com/farmaindustria)



[@farmaindustria](https://twitter.com/farmaindustria)



C/María de Molina, 54, 7<sup>a</sup>,

28006 – MADRID

[www.farmaindustria.es](http://www.farmaindustria.es)