

La investigación y transferencia de conocimiento en las universidades españolas

Resumen de la encuesta I+TC 2015

 **crue**
Universidades
Españolas
I+D+i



2

0

1

5

La Encuesta I+TC es una acción conjunta de las redes RedOTRI y RedUGI de la Comisión Sectorial de I+D+i de Crue Universidades Españolas y cuenta con un recorrido de 15 años en los que se ha ido ampliando y consolidando. Está armonizada con la encuesta europea de transferencia que gestiona la asociación ASTP-Proton. La encuesta es un referente en la información sobre investigación y transferencia en España, que cada vez utilizan más analistas y responsables del sistema de innovación. En la edición 2015 ha sido contestada por un 95% de las 70 universidades a las que se ha remitido. En particular, las 70 universidades encuestadas comprenden 48 públicas y 22 privadas, tanto presenciales como no presenciales, y únicamente no han contestado a la encuesta cuatro universidades privadas, una más que en 2014.

Editado por:
Crue Universidades Españolas
Plaza de las Cortes, 2, 7ª planta
28014 Madrid
www.crue.org
info@crue.org

Diseño y maquetación:
Addicta Diseño Corporativo

RESUMEN

• • • El comportamiento en 2015 de la actividad de las universidades españolas en investigación y transferencia de conocimiento, tal y como recoge la presente Encuesta de I+TC, es el siguiente:

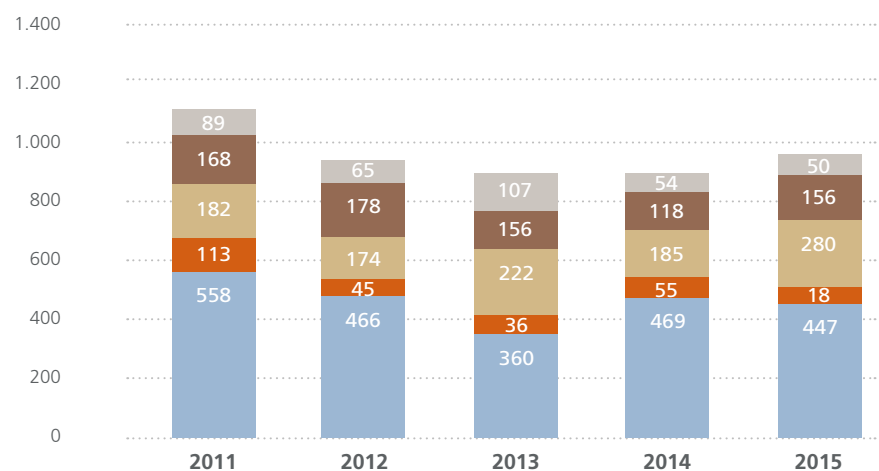
1. Descenso en el volumen de financiación de los proyectos de investigación competitivos sostenidos con fondos públicos estatales y regionales.
2. La transferencia de conocimiento a las empresas continúa en 2015 con una tendencia decreciente, sólo compensada en la medida en que la interacción con empresas se financie con ayudas públicas colaborativas.
3. Se produce una ligera mejora en los ingresos procedentes de las ayudas para recursos humanos.
4. Recuperación en la financiación captada en los proyectos colaborativos procedentes de la Unión Europea (UE).
5. Mejoría en el número de contratos de licencia, que aún no se traducen en incremento de los ingresos.

Financiación competitiva para I+D

Importe concedido en ayudas competitivas para I+D, por tipo de actividad

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 58.

/ millones de € /



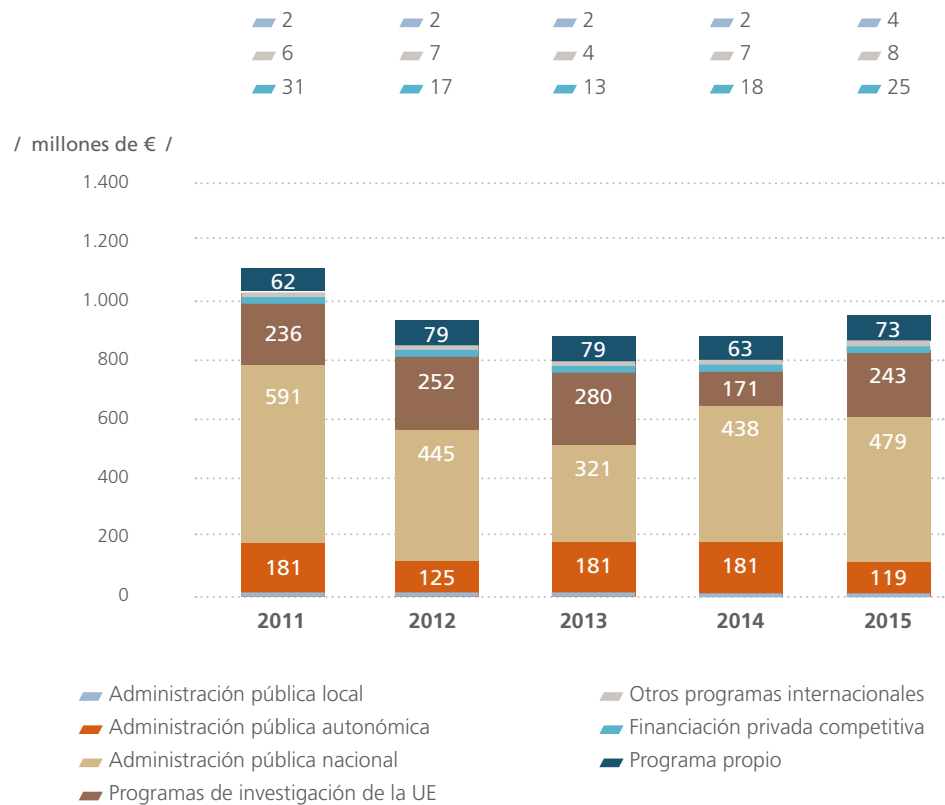
■ Proyectos de investigación competitivos
 ■ Formación, contratación y movilidad
 ■ Otras ayudas competitivas
■ Adquisición y mantenimiento de equipamiento
 ■ Proyectos I+D colaborativos

La captación total de financiación competitiva destinada a investigación, tras haber detenido su deterioro en 2014, comienza en 2015 su recuperación y se incrementa en un 8%, alcanzando los 951 M€, si bien todavía lejos de los niveles de 2011 (1.109 M€).

Por tipo de instrumento, esta ligera recuperación se debe, en mayor medida, al incremento en las ayudas para la formación, contratación y movilidad del personal investigador, principalmente procedentes de la Administración General del Estado, que ha notado el impacto de la política de promoción de empleo joven con la convocatoria de la Garantía Juvenil en I+D+i. Igualmente, se aprecia un impulso en la financiación de proyectos colaborativos con empresas procedentes de la UE, fruto de la plena operación del programa marco Horizon 2020. Esta recuperación en la financiación en recursos humanos y proyectos colaborativos compensa el fuerte descenso en las ayudas para infraestructuras y, en menor medida, en la financiación de proyectos de investigación competitivos procedentes de la administración autonómica y nacional.

Importe concedido en ayudas competitivas para I+D, por origen de los fondos

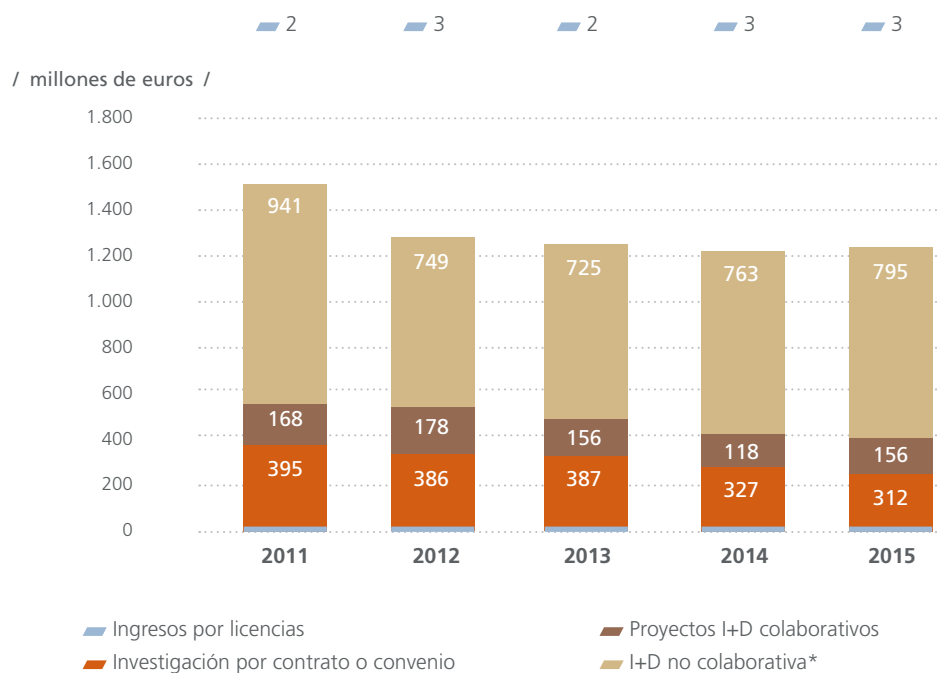
Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 51.



Por origen de los fondos, se mantiene la recuperación de la aportación de fondos de la Administración del Estado, aunque siguen estando aún por debajo de los del año 2011. A su vez sube la contribución de los programas de la UE, representando ya un 25% del total de la financiación competitiva. También cabe destacar el incremento en los fondos de los programas propios de las universidades, por lo que éstas continúan realizando un especial esfuerzo para compensar la pérdida de financiación.

Volumen económico total: Investigación y Transferencia

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 56.



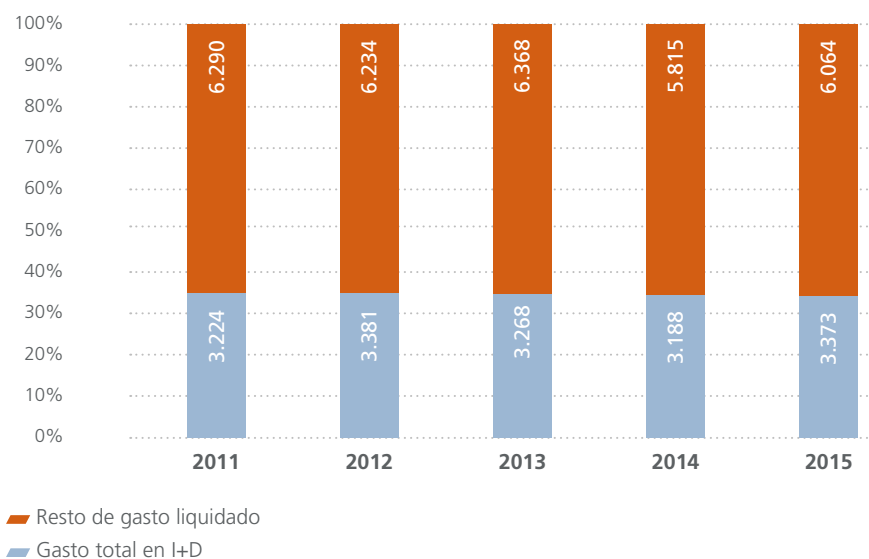
* El epígrafe "I+D no colaborativa" incluye la financiación captada proveniente de proyectos de investigación competitivos no colaborativos, ayudas a recursos humanos, ayudas a equipamiento y otras ayudas competitivas a la investigación.

Gasto en I+D

El gasto en I+D de las universidades crece ligeramente con respecto al año anterior, situándose en 3.373 M€, según la Encuesta I+TC 2015. Este gasto en I+D representa un 36% del presupuesto ejecutado por la universidad, prácticamente igual al año anterior. En el gasto en I+D crece ligeramente el porcentaje referido al gasto financiado por terceros, al margen de la financiación general universitaria, que representa un 42% del total. Este incremento va ligado al aumento de los gastos soportados por programas de financiación pública.

Peso de la I+D en la universidad

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 65.



Personal

La plantilla del personal docente e investigador de las universidades públicas y privadas experimenta en 2015 un ligero crecimiento con respecto a los últimos años (datos recogidos de 48 universidades públicas y 18 privadas). Sin embargo, esta recuperación no se traduce en un aumento en el personal que realiza actividades de investigación y transferencia, situándose en el 40% y 18% del PDI respectivamente, cifras inferiores al año anterior.

Actividad del personal docente e investigador (PDI)

Fuente: Encuestas I+TC 2012-2015. Número de respuestas en 2015: 59.

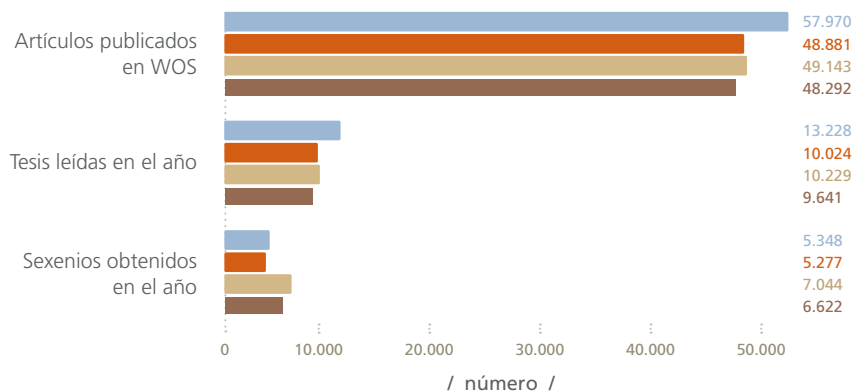
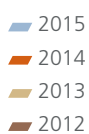


Producción científica

Los resultados de la investigación (medidos en artículos publicados en revistas indexadas en *Web of Science*, tesis leídas y sexenios obtenidos en el año) experimentan un ligero incremento en 2015. Este aumento es mayor en el caso de las tesis leídas, fruto quizá de la finalización del antiguo plan educativo.

Producción científica

Fuente: Encuestas I+TC 2012-2015. Número de respuestas en 2015: 60.

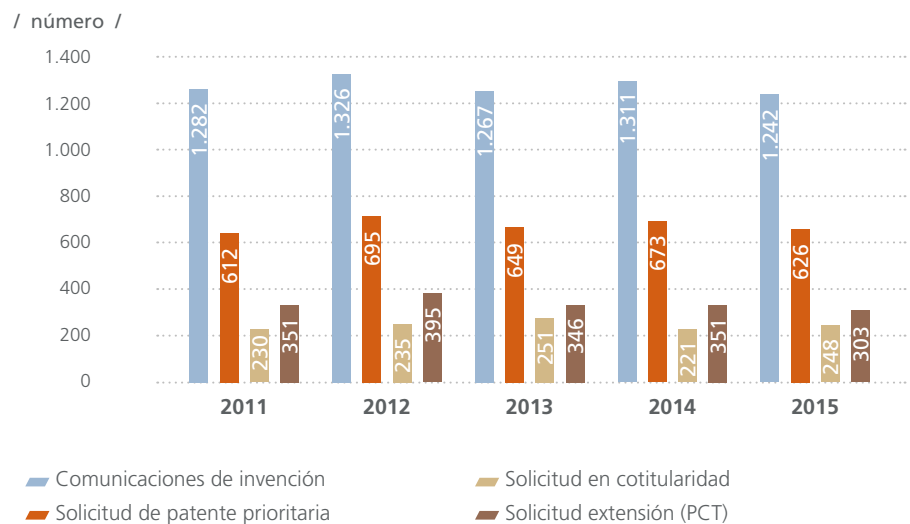


Protección de resultados

En la protección de resultados de investigación mediante patente, cabe destacar una disminución en 2015 en el número de solicitudes de patentes y extensiones PCT, que retroceden a valores de cuatro o más años atrás. Sin embargo, se detecta un incremento en el número de solicitudes en cotitularidad, resultado de la tendencia creciente a la cooperación entre diferentes entidades.

Protección de conocimiento vía patente

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 66.

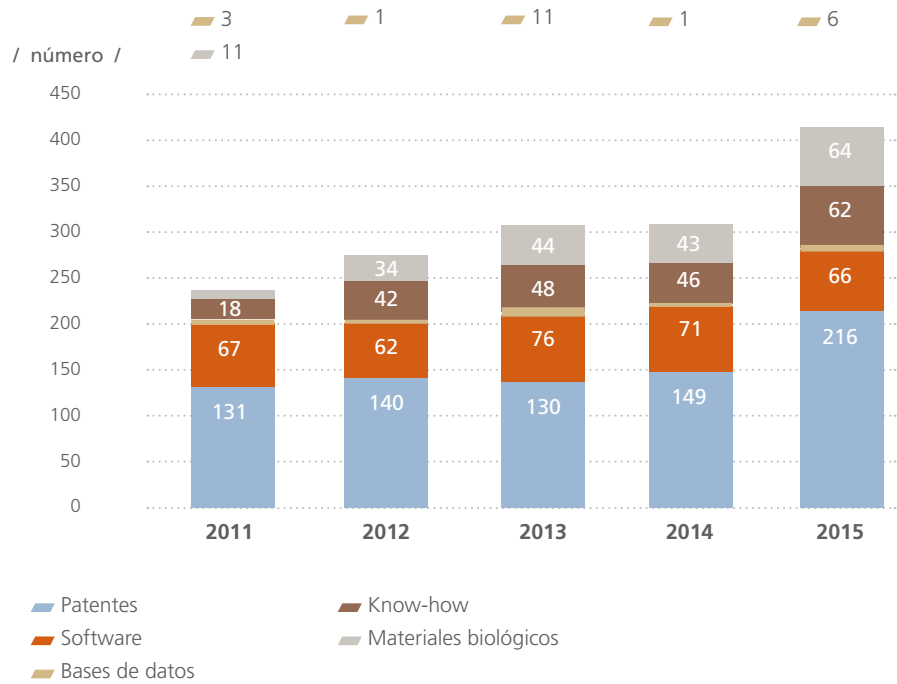


Explotación de resultados

En cuanto a la transferencia de conocimiento ligada a la explotación de resultados, se produce una notable mejora en el número de contratos de licencia, principalmente en el número de licencias de patente, tendencia que se empezó a observar en el año 2014. Asimismo, también se recupera el número de licencias de *know-how* y materiales químicos o biológicos. Sin embargo, este incremento en el número de contratos de licencia no se traduce en una mejora de los ingresos procedentes de estos contratos, destacando la disminución de los ya reducidos ingresos por licencia de patentes. Los ingresos por los acuerdos de propiedad industrial e intelectual han supuesto en 2015 2,6 M€, resultando magnitudes muy distantes de otros mecanismos de transferencia de conocimiento como los 312 M€ procedentes de la investigación por contrato o convenio o los 156 M€ procedentes de los proyectos de I+D colaborativos.

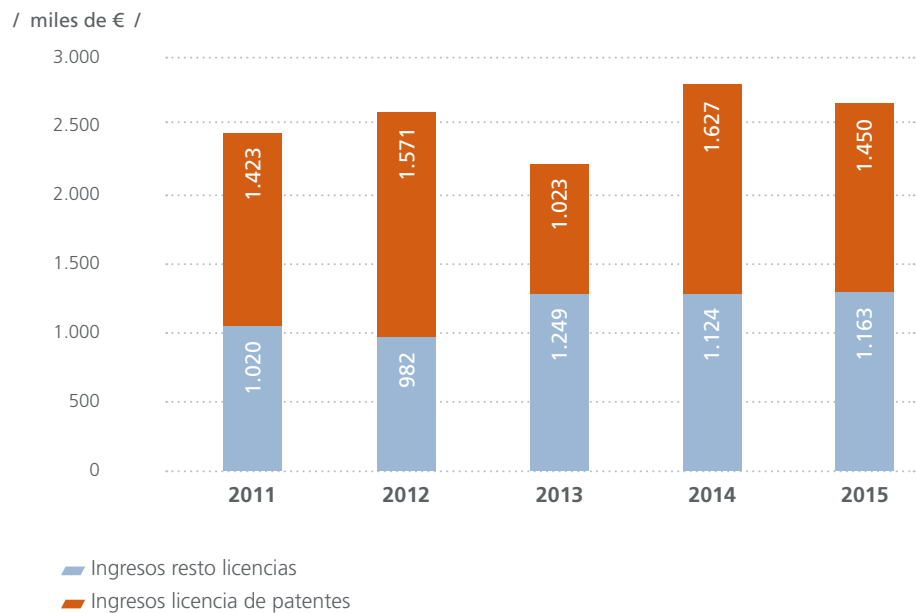
Licencias de resultados de investigación, según tipo de resultados

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 57.



Ingresos procedentes de licencias y otros acuerdos de propiedad intelectual/ industrial

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 56.

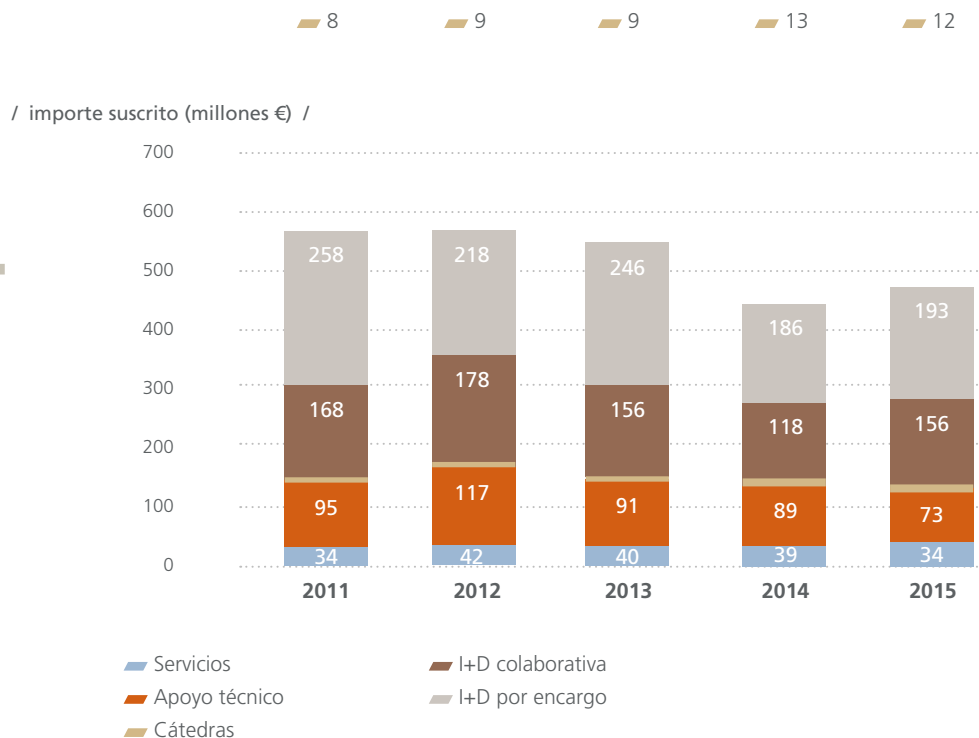


Investigación contratada y colaborativa

En cuanto a la transferencia de conocimiento vinculada a la investigación contratada y colaborativa, así como a los contratos de apoyo técnico, prestaciones de servicio y los convenios de cátedra universidad-empresa, en 2015 se produce una ligera recuperación con respecto al año anterior, alcanzando los 468 M€, aunque lejos de los niveles alcanzados en 2010 (634 M€). Esta mejoría se traduce en una leve recuperación de cuatro puntos porcentuales en la contratación con el sector público. Respecto a la interacción con el sector privado cabe destacar el incremento en la contratación de I+D+i con empresas extranjeras (19%), aunque el nacional sigue siendo el principal mercado de las universidades.

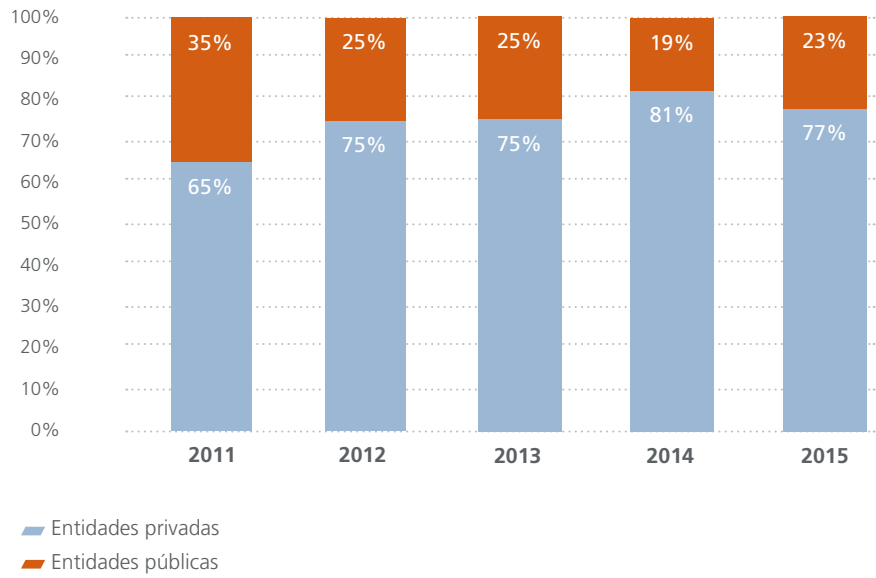
Volumen económico de la relación con terceros en I+D y apoyo técnico

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 56.



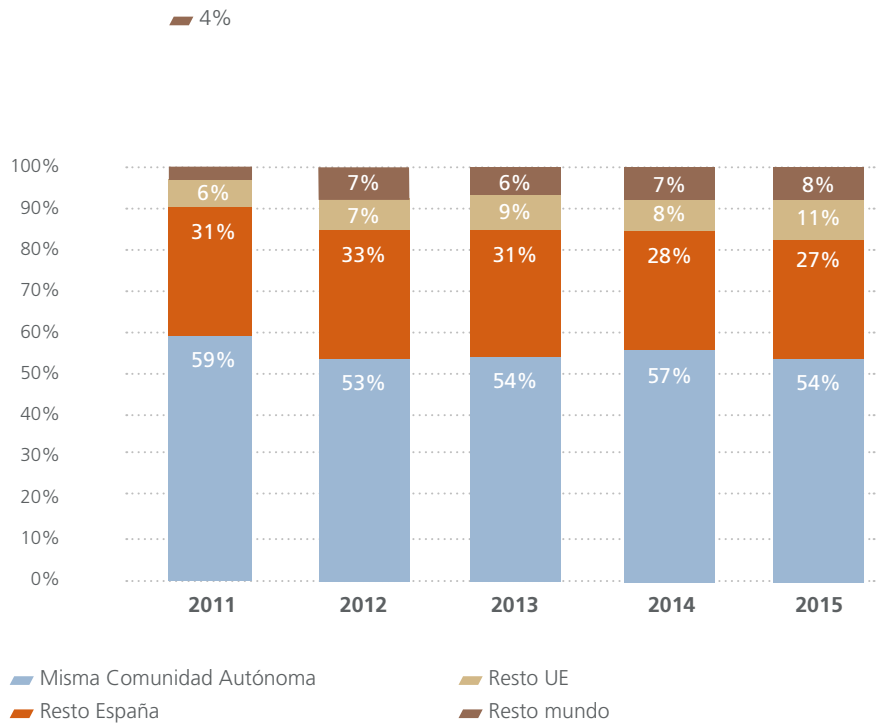
Distribución de los importes contratados en I+D y apoyo técnico, según tipo de entidad

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 58.



Distribución de los importes contratados en I+D y apoyo técnico, según origen geográfico

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 57.



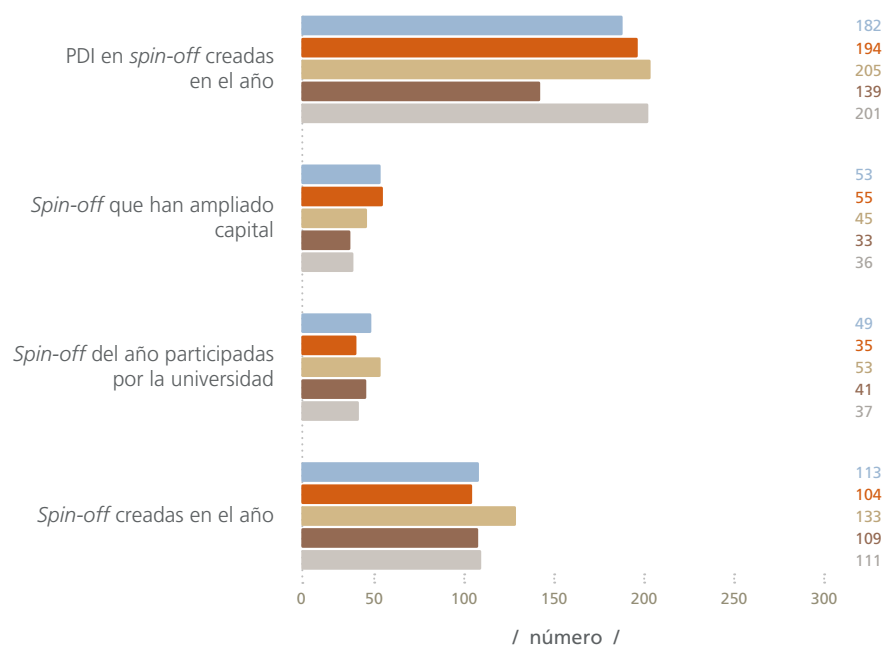
Empresas basadas en tecnología o conocimiento

La creación de *spin-off* (empresas generadas para explotar los resultados de la investigación universitaria como mecanismo efectivo para transferir conocimiento) en 2015 presenta cifras similares a los años anteriores. Se aprecia un incremento de las empresas participadas por la universidad, situándose en el 43% de los casos, y prácticamente se mantienen las que han ampliado capital. La ampliación de capital es una buena señal de validación y maduración de la empresa pues produce un aumento de su valor. El hecho de que el número de estas *spin-off* que han ampliado capital sea muy inferior al parque de los últimos 5 años pone de relieve la necesidad de aumentar el capital semilla y de mejorar la capacidad de gestión de estas empresas. La implicación del PDI como promotor en este tipo de empresas sigue manteniendo la tendencia a la baja iniciada en 2014.

Spin-off universitarias

Fuente: Encuestas I+TC 2011-2015. Número de respuestas en 2015: 51.

■ 2015
■ 2014
■ 2013
■ 2012
■ 2011



Recursos de las OTRIs y las UGIs

En el personal de las unidades con función de gestión de investigación y transferencia de conocimiento se ha notado, igualmente, el impacto de la política de promoción de empleo joven. La incorporación de estas personas genera un leve crecimiento en la plantilla de las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIs). También crece el personal de las Unidades de Gestión de la Investigación (UGI), destacando el incremento de efectivos en la gestión económica, ayudas públicas a I+D y apoyo administrativo en la gestión de la investigación.

