



INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA

En los últimos años, el impulso a la transferencia de conocimiento se ha situado como una de las prioridades de las universidades en cuanto a su compromiso con el desarrollo socioeconómico. Además del aumento en inversión que supone una aproximación a la mayoría de países europeos, también hay un cambio de paradigma. En el ámbito de la transferencia, se considera como máximo exponente el emprendimiento y los ingresos para licencias a terceros. Como consecuencia, no solo se ha potenciado la investigación sino también la posibilidad de transferirla al sector privado, mediante la articulación de servicios específicos de valorización y promoción de las tecnologías desarrolladas en la universidad. En este sentido, son diversos los instrumentos que se han puesto en funcionamiento, de carácter directo o indirecto, en colaboración con el sector económico e industrial, para favorecer esta transferencia.

Como primer indicador de innovación, hay que situar las solicitudes de patentes, que son unas setenta nuevas anuales para el conjunto de las universidades catalanas en los últimos años. Esta cifra, entre 2007 y 2011, significó el 14% de las patentes generadas por las universidades españolas, pero el 34% en cuanto a las solicitudes con extensión europea (EPO) y el 16% con extensión mundial (PCT), hecho indicativo de su calidad. Además, hay que contextualizar este número de patentes con el hecho de que, según un informe de 2009 de la World Intellectual Property Organization (WIPO), el estado español es el segundo estado del mundo con mayor proporción de patentes solicitadas por parte de las universidades respecto al total de patentes solicitadas.

Un segundo instrumento potenciado por las universidades catalanas ha sido la creación de empresas de base tecnológica, 132 en funcionamiento en el año 2010. Además, hay que añadir 109 cátedras universidad-sociedad-empresa que también favorecen esta transferencia de conocimiento.

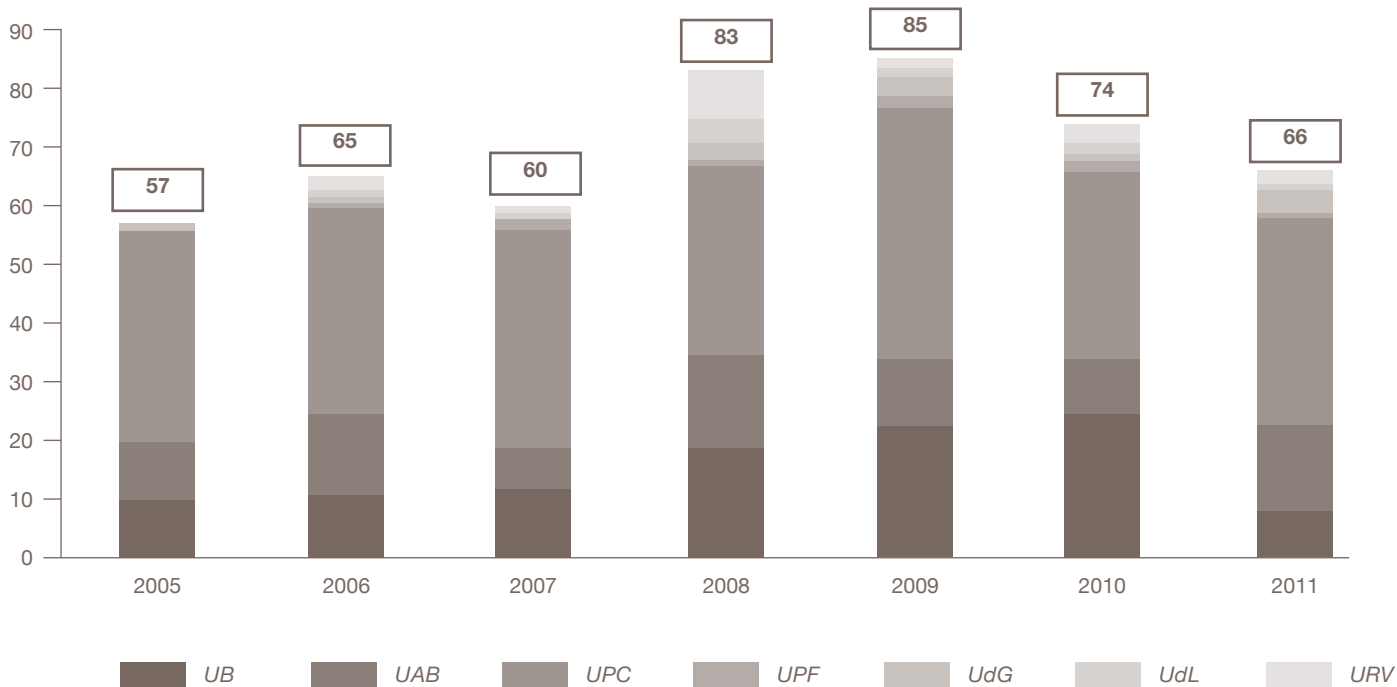
Así mismo, se ha comprobado que las universidades que tienen un mayor número de solicitudes de patentes son las que crean más spin-off, una actividad relacionada con la intensidad de la actividad científico-tecnológica. En conjunto, las universidades catalanas generaron, en 2011, el 21% de los ingresos por actividad de transferencia del total de universidades del Estado español.

Un tercer instrumento se halla en la creación de infraestructuras de colaboración universidad-empresa, que alberga la generación de conocimiento enfocada a la innovación, como son los Parques Científicos y Tecnológicos. En estos espacios conviven centros de investigación, estructuras de transferencia, centros tecnológicos y empresas. En Cataluña, según datos de la Red de Parques Científicos y Tecnológicos, existen 24 parques, muchos de ellos impulsados o participados por las universidades catalanas. Analizando, finalmente, el volumen que significan los fondos no competitivos, expuestos en el apartado de investigación, muchos de ellos provienen de la colaboración con el entorno económico y social, es decir, son generados a través de la transferencia de conocimiento. De este modo, si se contabilizan los fondos añadidos no competitivos generados por las universidades públicas de Cataluña junto con los entes vinculados a cada una de ellas, esto es, principalmente, institutos de investigación y centros tecnológicos en los que participan, las cifras de los últimos años se sitúan por encima de los 150 millones de euros anuales obtenidos.

Hay que señalar, finalmente, que el aumento de transferencia de tecnología no solo responde a los resultados obtenidos, sino que también es un reflejo del incremento de la cultura emprendedora de la propia universidad, por lo tanto, la posibilidad de valorizar tecnologías está correlacionada con el cometido de emprendimiento de los años anteriores.

3.1 PATENTES Y LICENCIAS

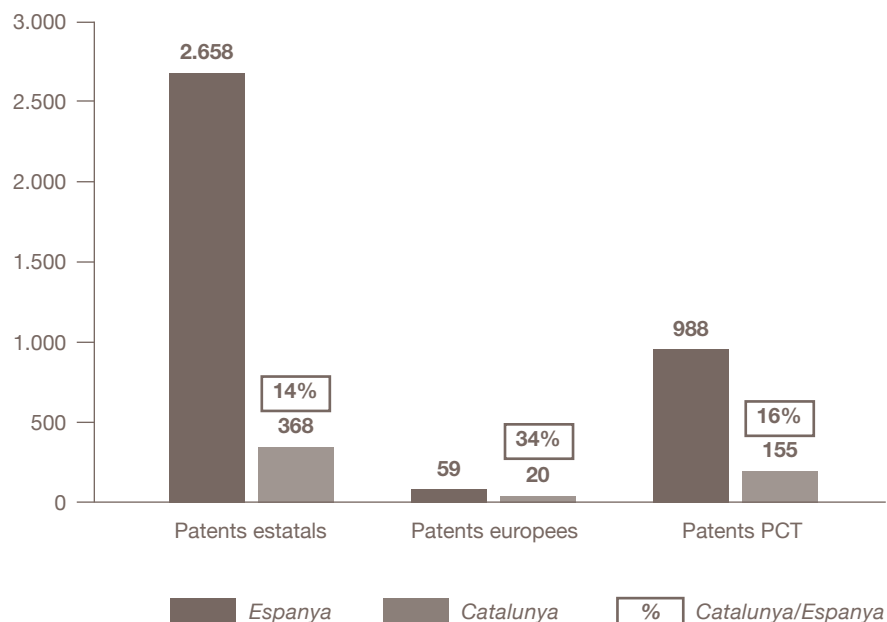
Gráfico 13. Evolución de las solicitudes de patentes estatales presentadas o participadas por las universidades públicas catalanas presenciales



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'OEPM.

“ Calidad de patentes: de la media anual de 70 solicitudes de patentes por parte de las universidades catalanas, el 40% se solicitan a nivel mundial ”

Gráfico 14. Solicitudes de patentes estatales, europeas y PCT (mundiales) de las universidades públicas catalanas presenciales. 2007-2011



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'OEPM.

Tabla 8. Personal técnico con funciones de transferencia en las universidades públicas. Año 2011

| Àmbit | Personal tècnic |
|-----------------------------------------------|-----------------|
| Universitats de l'ACUP | 78 |
| Universitats de l'Estat | 396 |
| Universitats de l'ACUP/Universitats Estat (%) | 20% |

Font: Elaboració pròpia a partir de l'Informe de l'enquesta d'investigació i transferència de coneixement 2011 de les universitats espanyoles, RedOTRI-CRUE.

3.2 EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA Y CÁTEDRAS

Tabla 9. Spin-off activas y cátedras universidad-empresa-sociedad vigentes. Año 2010

| Universitat | Spin-off | Càtedres |
|--------------------------------------|------------|------------|
| Universitat de Barcelona | 13 | 15 |
| Universitat Autònoma de Barcelona | 48 | 18 |
| Universitat Politècnica de Catalunya | 46 | 26 |
| Universitat Pompeu Fabra | 3 | 8 |
| Universitat de Girona | 11 | 21 |
| Universitat de Lleida | 2 | 8 |
| Universitat Rovira i Virgili | 9 | 11 |
| Universitat Oberta de Catalunya | -- | 2 |
| TOTAL | 132 | 109 |

Font: Elaboració pròpia. Dades facilitades per les universitats.

“ Las universidades catalanas generaron, en 2011, el 21% de los ingresos por actividad de transferencia del total de universidades del Estado español ”

Tabla 10. Ingresos según tipología de actividades de transferencia de las universidades públicas en Cataluña y en España. Año 2011

| | Universitats de l'ACUP | Universitats d'Espanya | Universitats ACUP / Universitats Espanya (%) |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------------|
| Import contractes d'R+D i consultoria (M€) | 55,33 | 331,76 | 17% |
| Import projectes de finançament públic de col·laboració amb empreses (M€) | 36,76 | 143,37 | 26% |
| Import facturat per prestacions de servei (M€) | 15,71 | 31,14 | 50% |
| Ingressos per llicències (M€) | 0,51 | 2,21 | 23% |
| TOTAL INGRESSOS (M€) | 108,31 | 508,48 | 21% |

Font: Elaboració pròpia a partir de l'informe de l'enquesta d'investigació i transferència de coneixement 2011 de les universitats espanyoles, RedOTRI-CRUE.

3.3 PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

Tabla 11. Indicadores de los parques científicos y tecnológicos de Cataluña. 2011

| | |
|-------------------------------------------------|---------|
| Parcs | 24 |
| Treballadors | 104.007 |
| % treballadors en R+D | 50% |
| Empreses innovadores instal·lades | 2.653 |
| % empreses petites i microempreses | 90% |
| Centres d'R+D i centres tecnològics instal·lats | 200 |
| Incubadores | 28 |
| Empreses en incubadores | 348 |

Font: XPCAT. Memòria 2011.

“ Las universidades catalanas han impulsado parques científicos y tecnológicos para favorecer la transferencia de conocimiento junto al sector privado ”

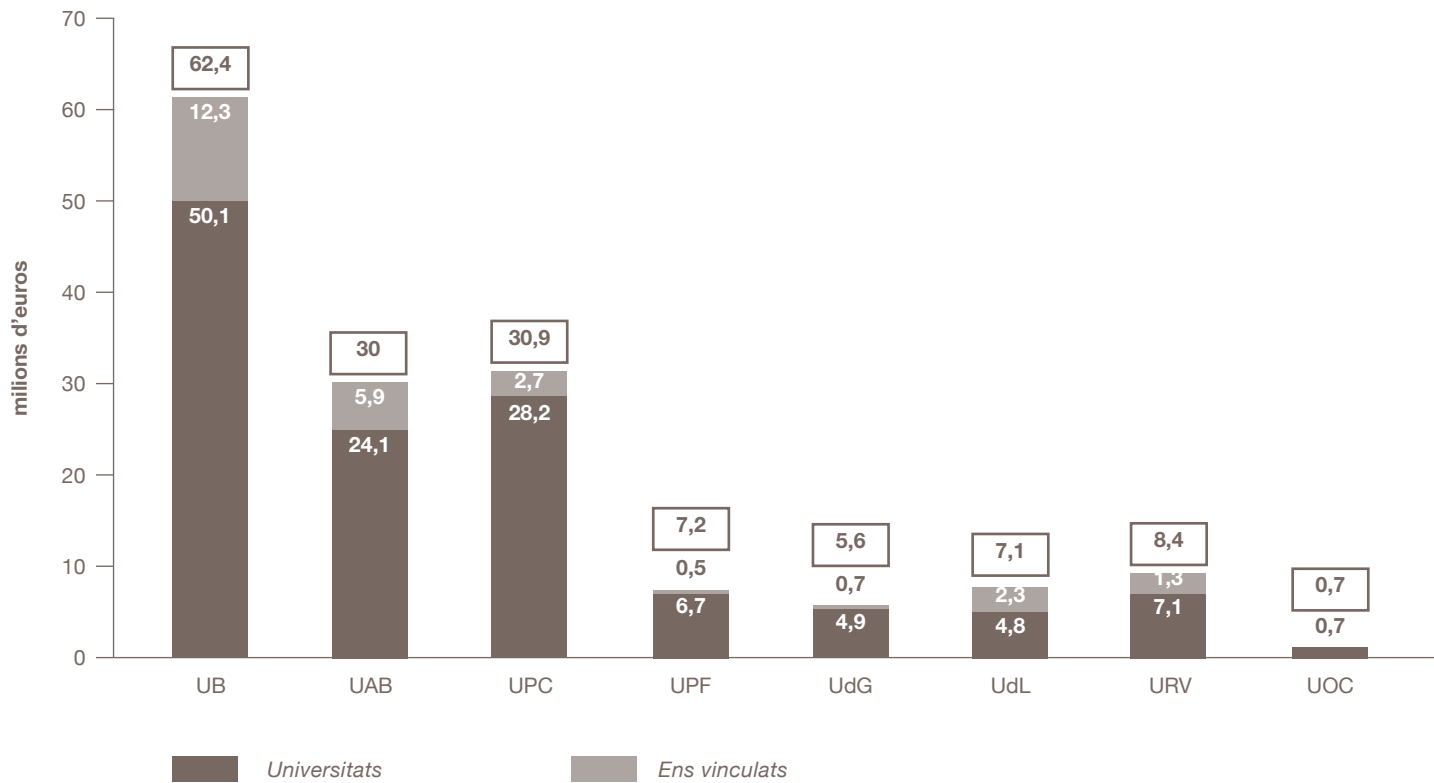
Mapa 3. Red de parques científicos y tecnológicos de Cataluña. Año 2011



1. La Salle Technova Barcelona
2. Parc UPC. Parc de la Recerca i Innovació de la UPC
3. Parc Científic de Barcelona
4. BZ. Barcelona Zona Innovació
5. Barcelona Activa. Parc Tecnològic Barcelona Nord
6. PRBB. Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona
7. Parc de Recerca UPF
8. 22 @ Barcelona
9. b_TEC. Barcelona Innovació Tecnològica



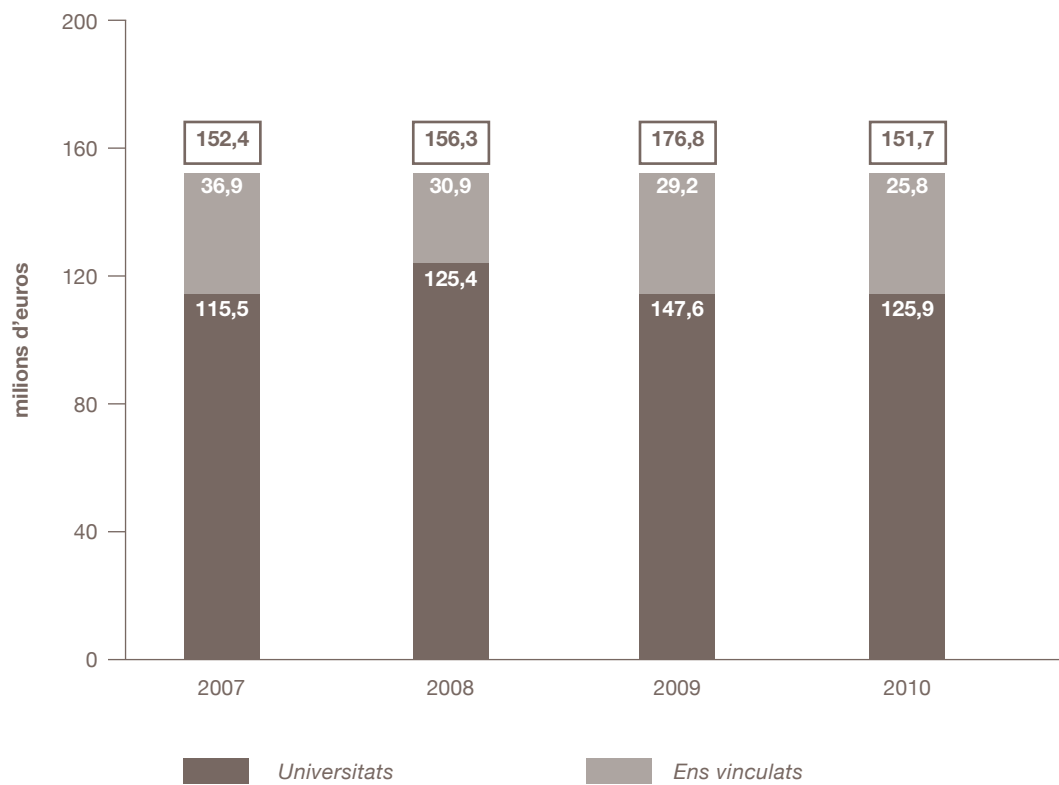
Gráfico 15. Fondos no competitivos captados por las universidades públicas catalanas y entes vinculados. Año 2010



Font: UNEIX i UOC.

“ Los recursos no competitivos conseguidos por las universidades de la ACUP y los entes vinculados (institutos de investigación y centros tecnológicos) alcanzan la cifra de 150 millones anuales ”

Gráfico 16. Evolución de los fondos no competitivos captados por las universidades públicas catalanas presenciales y entes vinculados



Font: UNEIX.