

Tendencias

El liderazgo científico de las universidades catalanas

El ranking elaborado por el CSIC confirma la apuesta por los centros de excelencia, la especialización y la autonomía de gestión

JOSEP PLAYÀ MASET
Barcelona

Las universidades y los centros de investigación de Catalunya ocupan los primeros lugares de los rankings de producción científica dentro de España, aunque en el ámbito internacional siguen ocupando posiciones bastante retrasadas. Así se desprende de un estudio realizado por el Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del CSIC. Si se tiene en cuenta el impacto de las publicaciones científicas a partir de las citas recibidas, la Universitat Pompeu Fabra (UPF) y la Universitat de Barcelona (UB) lideran el ranking español, por delante de la Universitat Rovira i Virgili (URV) y la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Sólo en el quinto lugar aparece la Universidad de Cantabria. En el sexto lugar está la Universitat de Girona (UdG); en el puesto 13, la Universitat de Lleida (UdL) y en el 17, la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), sobre un total de más de cincuenta universidades españolas y para el periodo 2007-2011.

Si se evalúan los centros de investigación, la presencia catalana es aún más abrumadora. En los doce primeros puestos, por su impacto, aparecen diez centros de Catalunya. Los tres primeros son el Institut de Ciències de l'Espai (centro del CSIC en el campus de la UAB), el Institut Català d'Oncologia y el Institut d'Estudis Es-

CITAS DE LAS PUBLICACIONES
UPF, UB, URV y UAB lideran el ranking español por el impacto científico

CENTROS DE INVESTIGACIÓN
El Institut de Ciències de l'Espai, en el puesto 21.º mundial por citas de trabajos

pacials. Hasta el número 6 no aparece un centro de fuera de Catalunya, el Instituto de Física de Cantabria, y en el puesto 11, el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares, de Madrid. Son rankings del grupo de investigación Scimago, del IPP, a partir de la base de datos Scopus (propiedad de Elsevier, primer editor mundial de revistas científicas), con 19 millones de documentos procedentes de 20.500 revistas científicas de todos los campos publicadas desde 1996.

Luis Sanz Menéndez, director del IPP, que ha realizado un in-

RANKING DE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Impacto normalizado (El promedio mundial de citas es 1) Período 2007/2011

Posición en el ranking mundial	Centro	Impacto normalizado
82	Pompeu Fabra	1,5
83	Barcelona	1,49
89	Autònoma de Barcelona	1,43
92	Rovira i Virgili	1,4
96	Cantabria	1,36
100	Girona	1,32
100	Jaume I	1,32
102	Illes Balears	1,3
102	Valencia	1,3

FUENTE: Informe del grupo Scimago para el periodo 2007-2011

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN LOS PAÍSES DE LA OCDE Y EMERGENTES

Artículos por millón de habitantes en el 2011

País	Artículos por millón de habitantes en el 2011
Suiza	4.207,92
Suecia	3.526,65
Israel	3.238,61
Finlandia	3.053,51
Dinamarca	3.031
Reino Unido	2.791,66
Holanda	2.759,61
Australia	2.736,52
Noruega	2.650,96
Nueva Zelanda	2.411,86
Islandia	2.339,69
Canadá	2.329,13
Bélgica	2.324,07
Austria	2.308,87
EE.UU.	2.220,45
Alemania	2.088,97
Eslovenia	2.050,30
Francia	1.682,68
Irlanda	1.667,48
Italia	1.538,99
Japón	1.523,88
España	1.496,68

FUENTE: Grupo de investigación Scimago/CSIC

RÁNKING DE INSTITUCIONES ESPAÑOLAS

Impacto normalizado. Período 2007/2011

Posición en el ránking mundial	Centro	Ubicación	Impacto normalizado
21	Institut de Ciències de l'Espai	Campus UAB	3,26
42	Institut Català d'Oncologia	L'Hospitalet de Llobregat	2,88
53	Institut Estudis Espacials	Campus UPC	2,76
77	Institut de Física d'Altes Energies	Campus UAB	2,48
86	C. Rec. Epidemiologia Ambiental	Parc Recerca Biomèdica Barcelona	2,39
89	Instituto de Física de Cantabria	Santander	2,36
89	Institut Català Investigació Química	Tarragona	2,36
91	Institut Hospital del Mar	Barcelona	2,34
96	Centre de Regulació Genòmica	Parc Recerca Biomèdica Barcelona	2,29
99	C. Inv. Nanociència i Nanotecnologia	Campus UAB	2,26

LA VANGUARDIA

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Número de documentos por 10.000 habitantes en el 2011
Impacto normalizado (El promedio mundial de citas es 1) desde el 2007 al 2011

Comunidad Autónoma	Número de documentos por 10.000 habitantes en el 2011	Impacto normalizado
Madrid	39,56	1,27
Catalunya	25,62	1,49
Andalucía	13,7	1,12
Valencia	17,37	1,22
Galicia	16,15	1,14
País Vasco	16,29	1,23
Castilla y León	12,92	1,03
Aragón	22,03	1,25
Asturias	20,95	1,34
Canarias	10,16	1,08
Murcia	15	1,12
Navarra	29,38	1,14
Castilla-La Mancha	8,99	1,01
Cantabria	20,64	1,32
Baleares	9,79	1,42
Extremadura	9,36	1,04
La Rioja	9,15	0,94

LA VANGUARDIA

forme para la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CyD), considera que hay tres factores que explican esta posición tan favorable de Catalunya. En primer lugar, la existencia de un entorno inmediato que le da pleno apoyo. Eso se ha traducido en la voluntad política del gobierno autonómico que ha proporcionado recursos adicionales, y una estabilidad en el tiempo. "Mas-Colell, cuando era sólo comisionado de universidades, le dio el impulso inicial -explica Sanz- pero sus sucesores lo han mantenido sin apenas fluctuaciones. Esto no ha sucedido en otras comunidades que han sucumbido a los vaivenes políticos". Sin decirlo, se puede pensar en la crisis entre la Comunidad de Madrid y el Instituto Madrileño de Estudios Avanzados.

En segundo lugar, Sanz destaca la estrategia desarrollada, que ha facilitado un aumento de la flexibilidad, la autonomía de centros y universidades y el uso de nuevas herramientas. Y pone el ejemplo de unos modelos de gobernanza más ágiles y el efecto multiplicador que ha representado el modelo Icrea de contratación de investigadores. "Se ha podido atraer talento que de otro modo no hubiera llegado a la universidad; lo mismo se ha intentado hacer con los Ramón y Cajal pero no han cuajado", dice Sanz.

Y en tercer lugar, destaca la política de hibridación, es decir la aparición de nuevas instituciones a partir de consorcios y fundaciones con diversos socios (universidades públicas, CSIC, Generalitat, ministerios) que ha supuesto "más flexibilidad, más especialización y más autonomía".

Todos los indicadores resaltan el papel preponderante de las instituciones catalanas. Si se analiza el volumen de la producción cien-

tífica, el liderazgo corresponde a la UB con 16.914 documentos, por encima de la UAB y a UPC y sólo se cuela en tercer lugar la Complutense. Si se plantea el ranking a partir del porcentaje de excelencia de las publicaciones, destaca la URV, por delante de la UdL y Vigo. Cuatro universidades destacan en los tres tres indicadores: la UAB, la URV, la Universidad de Zaragoza y la Politécnica de Valencia.

En el área de la Medicina, la UB encabeza el ranking de producción por delante de la UAB y la Complutense. En impacto normalizado también lidera por de-

INFORME CyD 2012

"Hay que abandonar las prácticas de pretender destacar en todos los campos"

LUIS SANZ (CSIC)

"Lo que más nos debe preocupar es la incapacidad de atraer y retener el talento"

lante de la UPF y la UAB. Y en términos de excelencia es la URV la que se sitúa en primer lugar, seguida por la UB. Atendiendo a los tres indicadores, las mejores posiciones son para la Autónoma de Madrid y la UB. En Agricultura y ciencias biológicas, las mejor posicionadas son la UAB y la UB. En Bioquímica, Genética y Biología Molecular, la UPF. En Matemáticas, la UPC despunta por a volumen de producción.

En su Informe CyD 2012, Luis Sanz, Zaida Chinchilla, Elena Corera y Félix de Moya señalan que



Rankings. El hospital universitario Vall d'Hebron ocupa el puesto 26.º por impactos



DAVID AIROB / ARCHIVO

China crece, Suiza se consolida

■ Los datos absolutos de producción científica entre el 2000 y el 2011, según la base Scopus, reflejan el liderazgo de Estados Unidos, que aporta el 22,2% de todos los trabajos publicados, y China, país que muestra el mayor crecimiento de los últimos años, con el 16%. A bastante distancia les siguen Reino Unido, Alemania, Japón, Francia, India, Canadá, Italia y España, por este orden. También destacan los aumentos de tres países emergentes como son Indonesia, India y Brasil que duplican su aportación. En Europa, los mayores crecimientos corresponden a Luxemburgo y Portugal, dos países relativamente pequeños.

El análisis de la produc-

ción científica por número de habitantes revela que Suiza sigue ocupando el primer lugar de la clasificación mundial, así como los países nórdicos e Israel. Australia y Nueva Zelanda aparecen también entre los diez primeros países y España en el puesto número 22. El indicador de citas por documento sitúa también a Suiza en primer lugar, por delante de Holanda, Suecia y Bélgica. España escala posiciones con una media de 10,3 citas por documento. Si tomamos como referente el impacto normalizado, China sigue teniendo una visibilidad muy por debajo del promedio mundial, mientras que destacan Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y Francia.

“las fortalezas están distribuidas desigualmente”. Pero constatan que “esto pone a las universidades ante el desafío de que, para destacar en la competencia internacional, es necesario especializarse y reforzar sus fortalezas y abandonar las prácticas de pretender destacar en todos los campos a la vez”.

Otro dato interesante es que la universidad sigue siendo el principal productor de publicaciones científicas (69%), seguida del sector sanitario (27,5%) y los centros del Gobierno (22,9%). Por tamaño, la primera institución es el CSIC que ocupa el séptimo puesto mundial de publicaciones de alta calidad; el Centro de Regulación Genómica, el 14º y el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, el 24º.

En el periodo 2000-2011, la producción científica española llega a 564.212 documentos, lo que sitúa a España en el décimo puesto mundial. Sin embargo, el indicador que estima la calidad media de las publicaciones (número de citas por documento), y para países con al menos mil documentos publicados, España desciende al puesto 33, con una media de 10,3 citas por documento. También baja la excelencia científica (trabajos que se encuentran entre el 10% de los más citados). Esta tendencia coincide con el fuerte descenso de la inversión en I+D, en gastos brutos y porcentaje del PIB. El informe hace patente la influencia de la crisis: empeoramiento de la inserción laboral de los universitarios y descenso en el volumen de contratos de las oficinas de transferencias y en *spin offs* creadas. Y como apunta Luis Sanz, “lo que más nos debe preocupar es la incapacidad para retener y atraer el talento”.



ARCHIVO

Luis Sanz, director del Instituto de Políticas y Bienes Públicos



El agua. Nuestra razón de ser

Líderes en el desarrollo de soluciones integradas del agua. Referentes mundiales en su gestión. Aportamos conocimiento, experiencia y compromiso para garantizar el acceso al agua y mejorar su calidad.

Impulsamos la investigación para responder a los retos de la sociedad y del medio ambiente. Innovamos para resolver las necesidades de las personas y las empresas.

Trabajamos, con eficiencia y responsabilidad, al servicio de millones de ciudadanos: de Nueva York a Santiago de Chile, de Bristol a São Paulo, en Barcelona o Cartagena de Indias, de Lima a Alicante, en Orán o Granada...

Cerca de ti. Tan lejos como el agua nos lleve



Agbar

www.agbar.es