

Medio	Revista Qué Pasa
Fecha	13-12-2013
Mención	Ranking de la calidad de la investigación. Mención a la UAH.

RANKING DE CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Dos son los factores que hoy pesan en el ámbito académico: productividad y calidad científica. *Qué Pasa* registra la calidad de la investigación que se desarrolla en el país y la cantidad de publicaciones, utilizando para ello el Ranking SIR 2013 que calcula la actividad científica de 1.600 instituciones de países de iberoamérica, con base en datos extraídos de Scopus producida Elsevier. La medición, cuya metodología se encuentra validada a nivel internacional, toma en cuenta indicadores objetivos, como el número total de documentos

publicados en revistas académicas, la colaboración internacional mostrada por los autores de las publicaciones y el impacto alcanzado por ellas, el índice de especialización de la investigación realizada, el ratio de excelencia y el liderazgo en el trabajo desarrollado. Para el registro de este ranking se tomaron dos variables: número de documentos producidos por la institución en cinco años y el impacto que el conjunto de estos obtuvo en la misma ventana de tiempo. Se estableció como ponderación un 50% para cada una.



Ranking de calidad
de la investigación:
LAS TOP 10

1

Universidad
de Chile

- Índice ponderado: **73,56**
- N° de publicaciones: **8.354**
- Calidad científica promedio: **0,90**

2

Pontificia Universidad
Católica de Chile

- Índice ponderado: **64,76**
- N° de publicaciones: **6.184**
- Calidad científica promedio: **1,06**

3

Universidad Técnica
Federico Santa María

- Índice ponderado: **58,67**
- N° de publicaciones: **1.449**
- Calidad científica promedio: **1,91**

4

Universidad de
Concepción

- Índice ponderado: **44,24**
- N° de publicaciones: **3.718**
- Calidad científica promedio: **0,84**

5

Universidad
de Santiago de Chile

- Índice ponderado: **32,26**
- N° de publicaciones: **1.672**
- Calidad científica promedio: **0,85**

6

Universidad
de La Serena

- Índice ponderado: **30,66**
- N° de publicaciones: **355**
- Calidad científica promedio: **1,09**

7

Universidad
Austral de Chile

- Índice ponderado: **30,63**
- N° de publicaciones: **1.618**
- Calidad científica promedio: **0,80**

8

Universidad
de Valparaíso

- Índice ponderado: **30,43**
- N° de publicaciones: **842**
- Calidad científica promedio: **0,97**

9

Universidad
de La Frontera

- Índice ponderado: **30,06**
- N° de publicaciones: **999**
- Calidad científica promedio: **0,92**

10

Universidad
de Magallanes

- Índice ponderado: **26,51**
- N° de publicaciones: **231**
- Calidad científica promedio: **0,96**

Ranking de calidad de la investigación

11 A LA 39

	UNIVERSIDAD	IMPACTO PROMEDIADO	Nº DE PUBLICACIONES 2007-2011	CALIDAD CIENTÍFICA PROMEDIADA 2007-2011
11	U. Andrés Bello	26,31	765	0,83
12	U. Católica del Norte	26,23	1.014	0,77
13	PUC de Valparaíso	23,59	1.182	0,62
14	U. de Talca	21,52	883	0,62
15	U. Arturo Prat	21,47	176	0,78
16	U. Diego Portales	19,72	583	0,62
17	U. de Tarapacá	18,53	472	0,60
18	U. Adolfo Ibáñez	18,30	259	0,64
19	U. del Bío-Bío	17,30	485	0,55
20	U. Tecnológica Metropolitana	16,87	107	0,62
21	U. de Antofagasta	16,47	434	0,53
22	U. del Desarrollo	16,13	420	0,52
23	U. San Sebastián	15,88	73	0,59
24	U. de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	15,48	50	0,58
25	U. Católica de Temuco	14,41	264	0,49
26	U. de Los Lagos	14,29	218	0,50
27	U. Metropolitana de Ciencias de la Educación	13,72	106	0,50
28	UC de la Santísima Concepción	13,46	237	0,46
29	U. de Atacama	12,97	68	0,48
30	U. Santo Tomás	12,74	117	0,46
31	U. de Los Andes	12,56	305	0,41
32	U. Alberto Hurtado	9,70	134	0,34
33	U. Central de Chile	9,60	29	0,36
34	U. Católica del Maule	9,30	198	0,31
35	U. Villa del Mar	8,79	25	0,33
36	U. Finis Terrae	7,76	38	0,29
37	U. Autónoma de Chile	3,32	73	0,11
38	U. Academia de Humanismo Cristiano	2,51	26	0,09
39	U. Católica Silva Henríquez	2,05	37	0,07

Fuente: www.scimago.org/ // Indicadores: Nº de publicaciones: cantidad de documentos indexados a la base Scopus entre los años 2007 y 2011 // Calidad científica promedio: es el impacto científico de las publicaciones de una institución normalizada por especialidad (temática y normalizada respecto del mundo. Un puntaje de 1,0 significa a la vez es citada un 10% menos que la media mundial, mientras que un valor de 2,0 indica que es citada un 100% más que la media //

Referencia metodológica: En la tabla se agregan las citas que registran las instituciones en cada uno de los indicadores. Para obtener el índice ponderado, estos fueron normalizados estadísticamente reescalándolos con respecto al máximo valor del parámetro. De esta manera la institución que presenta el mejor desempeño en el indicador debe ser puntaje. Se estableció como ponderación un 20% para cada uno de los indicadores. En este ranking se excluyeron los planteles que cuentan con menos de 100 publicaciones en sus respectivos campos, debido a que los umbrales de actividad científica que muestran son muy bajos. Se trata de las universidades Adventista de Chile, Fernando Chignón de Arte y Ciencias Sociales APTC, del Pacífico e Internacional SEK.

El estudio, realizado por el grupo de investigación SCImago, caracterizó la investigación científica nacional comparando datos bibliométricos de Chile con los de los otros países de América Latina que participan, además de España y Portugal. La base de datos que utiliza, Scopus de Elsevier, abarca más de 19.500 revistas científicas de todo el mundo. Los informes SIR son considerados por la comunidad científica y académica como la clasificación de instituciones más completa del mundo dedicada al análisis de los resultados de la investigación.

Este año, la medición registró que el crecimiento promedio de la producción científica nacional entre 2007 y 2011 fue de un 11,06%, dato no menor pues supera por 3,83 puntos porcentuales la media a nivel mundial y en 0,3 puntos a la tasa de América Latina.

De las 48 instituciones locales analizadas, la productividad en el país es liderada por la U. de Chile que indexó a la base Scopus 8.354 documentos, seguida por la PUC (6.184) y la U. de Concepción (3.718). La situación cambia cuando se analiza la calidad de la investigación -medida por su nivel de impacto a nivel mundial-, pues esta es liderada la U. Técnica Federico Santa María, la que con 1.449 publicaciones logra un puntaje de 1,91, es decir, sus *papers* son citados un 91% más que la media internacional. Seguida por la U. de La Serena que se encuentra un 9% sobre la media y la PUC con un 6%.

Desde hace dos años, la Comisión Nacio-

nal de Investigación Científica y Tecnológica de Chile (Conicyt), a través de su Programa de Información Científica, impulsa la realización de un informe trabajado en conjunto con el grupo SCImago. El estudio, "Principales indicadores cuantitativos de la actividad científica chilena 2011. Informe 2013" recopila información bibliométrica de la base de datos Scopus de Elsevier, por lo tanto considera aquellas investigaciones que han sido publicadas en revistas científicas y que tienen visibilidad internacional.

Patricia Muñoz, directora del Programa de Información Científica de Conicyt, destacó que entre las conclusiones obtenidas del informe se pudo advertir que el país muestra la mejor relación de documentos por población. Se incrementó de 134 documentos por millón de habitantes en 2001 a 388 documentos por millón de habitantes en 2010, mostrando el mayor crecimiento de la región. A esto se suma la alta productividad de los investigadores chilenos, que pasaron de 0,43 documentos en 2001 a 1,26 documentos en 2010.

Panorama regional

Otro de los capítulos relevantes del estudio -que en el país cuenta con la colaboración del investigador asociado al SCImago, Atilio Bustos-, es la regionalización de la investigación. Se pudo concluir que una de las mayores debilidades del sistema de generación de conocimiento es que se encuentra concentrado en la Región Metropolitana. La producción científica en esta zona alcanza al 55,3%, seguida por la Región del Biobío con un 12,4% y la Región de Valparaíso con un 9,7%.

No obstante, el informe permitió constatar que las regiones que alcanzan un menor diferencial entre esfuerzo investigador y producción por cada 10 mil habitantes, muestran una mayor capacidad de aportar al desarrollo regional, lo que por ejemplo ocurre en la Región de Los Ríos.

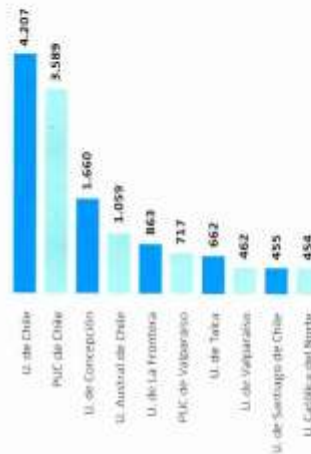
En cuanto a las fortalezas consolidadas en la materia, consideradas como las ca-

pacidades existentes para hacer investigación de manera autónoma, el estudio refleja que las principales están en las áreas de ingeniería eléctrica y electrónica, ingeniería de software, bioquímica, ingeniería civil y estructural, plásticos y polímeros, ingeniería y geología. De las emergentes, esas que aún necesitan mayor precisión, destacan análisis matemático, ingeniería miscelánea, ingeniería de sistema y control, física molecular y atómica, y ciencia de los alimentos.

Por último, el registro de buenos indicadores en la ciencia señala que Chile es un país altamente productivo, cuyos trabajos alcanzan un gran impacto internacional. Tanto así que una proporción significativa de ellos logra la excelencia. Pero aún hay desafíos pendientes. Crecer en cantidad y calidad de producción científica, focalizar la investigación en campos vitales para el desarrollo del país y descentralizar la actividad investigadora son tareas que aún falta cumplir. ■

Top 10 en publicaciones SciELO

La biblioteca científica SciELO es una biblioteca electrónica que incluye una colección seleccionada de revistas científicas en todas las áreas del conocimiento. Es un proyecto regional que en Chile lo desarrolla Conicyt.



Top 10 en publicaciones WoS

En la última década Chile ha indexado más de 55.000 documentos en la base de datos Web of Science, anteriormente conocida como ISI. El 29% de estos papers fue producido por investigadores de la U. de Chile.



Fuente: Conicyt.

Ranking Iberoamericano SIR 2013

Por cuarto año consecutivo, el grupo de investigación español SCImago elabora el Ranking Iberoamericano SIR 2013. Se trata de un ranking que mide la actividad científica de 1.600 instituciones de los países de Iberoamérica que indexaron documentos a la base Scopus en el período 2007-2011. Acá están los resultados de los 20 primeros planteles chilenos.

	UNIVERSIDAD	RK IBEROAMERICANO	RK LATINOAMERICANO	Nº DE PUBLICACIONES	CALIDAD CIENTÍFICA PROMEDIO (CCP)	% DE PUBLICACIONES EN REVISTAS INFLUYENTES (OI)	% DE PUBLICACIONES QUE ALCANZAN LA EXCELENCIA
1	U. de Chile	23	10	8.384	0,9	43,44%	8,88%
2	PUC de Chile	21	13	6.184	1,06	48,06%	10,62%
3	U. de Concepción	62	28	3.718	0,84	44,08%	8,19%
4	U. de Santiago de Chile	165	53	1.672	0,85	43,66%	8,82%
5	U. Austral de Chile	108	56	1.618	0,8	43,57%	7,57%
6	U.T.F. Santa María	118	65	1.449	1,91	49,41%	15,36%
7	PUC de Valparaíso	185	78	1.182	0,62	32,23%	4,73%
8	U. Católica del Norte	148	91	1.014	0,77	41,42%	6,84%
9	U. de La Frontera	150	93	999	0,92	27,53%	5,01%
10	U. de Talca	157	98	883	0,62	30,46%	5,71%
11	U. de Valparaíso	160	101	842	0,97	36,94%	8,59%
12	U. Andrés Bello	173	112	765	0,83	45,75%	6,25%
13	U. Diego Portales	198	131	583	0,62	32,08%	6,99%
14	U. del Bío-Bío	214	145	485	0,55	29,48%	3,97%
15	U. de Tarapacá	217	147	472	0,6	27,97%	5,39%
16	U. de Antofagasta	220	152	434	0,53	34,33%	3,06%
17	U. del Desarrollo	227	156	420	0,52	24,76%	4,56%
18	U. de La Serena	245	170	355	1,09	46,48%	11,54%
19	U. de los Andes	258	183	305	0,41	26,23%	3,34%
20	U. Católica de Temuco	276	200	264	0,49	17,88%	2,75%

Fuente: www.scimago.com / Ranking Iberoamericano: posición a nivel Iberoamericano / Ranking latinoamericano: posición a nivel latinoamericano / Calidad científica promedio: es el aspecto científico de las publicaciones de una institución comparada por sus respectivos temáticas y horizontalidad respecto del mundo. Un puntaje de 0-8 significa que es citada un 20% menos que la media mundial, mientras que un valor de 1,3 indica que es citada un 30% más que la media / OI: es el porcentaje de documentos que son publicados en el 25% de las revistas científicas más influyentes del mundo / Ratio de excelencia: indica el porcentaje del output de una institución que se encuentra incluido en el 1% de los trabajos más citados del mundo en sus respectivos campos científicos. Es un indicador de la producción científica de alta calidad que produce una institución.