

La investigación regional en España. Rankings de países, instituciones y autores en ciencia regional y urbana para el período 1991-2000*

J. Suriñach, J. C. Duque, R. Ramos y V. Royuela

RESUMEN: Este trabajo analiza cual ha sido la evolución de la investigación en ciencia regional y urbana en España en el período 1991-2000 situándola en el contexto internacional. Para ello, se elaboran rankings de países, autores e instituciones en función de las publicaciones realizadas en una muestra de nueve revistas internacionales ampliamente reconocidas dentro de este campo. Los resultados muestran que la mejora en la posición relativa a nivel internacional encontrada por otros autores para el conjunto de la investigación española en economía también se produce en el contexto de la investigación económica regional y urbana. De hecho, hay un claro aumento de la presencia a nivel internacional de los autores e instituciones españolas motivado en buena medida por un incremento de las publicaciones de autores con tradición en la investigación en ciencia regional y urbana pero también por la irrupción con fuerza de «nuevos» autores.

Clasificación JEL: R10, A10, A11, A14.

Palabras clave: Ciencia regional y urbana, bibliometría, rankings.

Regional research in Spain: Countries', institutions' and authors' rankings in regional and urban science for 1991-2000

ABSTRACT: This article analyzes which has been the evolution of the research in urban and regional science in Spain in the period 1991-2000 situating it in the international context. With this aim, we elaborate rankings of countries, authors and institutions in function of the publications carried out in a sample of nine top regional and urban international journals. The results show that the improvement in the international position of Spanish economic research found by other authors is also obser-

* Los autores agradecen a Hyun Hong e Isabel Cortés su apoyo a la investigación, a Assumpta Pujol, del personal de la Biblioteca de la Universidad de Barcelona, su ayuda con la base de datos Econlit, así como los comentarios de un evaluador anónimo. También se agradece el apoyo de DGICYT SEC 2002-00163.

Dirección para correspondencia: J. Suriñach. Grupo de Análisis Cuantitativo Regional (AQR), Departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola, Facultat de Ciències Econòmiques i Empresarials, Universitat de Barcelona, Avda. Diagonal 690, 08034 Barcelona. E-mail: jsurinach@ub.edu

174 Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.

ved at the regional and urban level. In fact, this increase is motivated both by an increase of the publication of recognised authors and by the contribution of «new» authors.

JEL classification: R10, A10, A11, A14.

Key words: regional and urban science, bibliometrics, rankings.

1. Antecedentes y objetivos

En un reciente trabajo publicado en esta misma revista, Suriñach *et al.* (2002) analizan, a partir de la aplicación de técnicas bibliométricas, cuál ha sido la evolución de la investigación regional y urbana realizada en España dentro del contexto internacional y si existen diferencias muy marcadas entre la investigación publicada en revistas nacionales y la publicada en revistas internacionales para el período 1991-2000. Sus resultados muestran que la tendencia observada para el conjunto de la investigación económica española en la última década¹ también se ha producido (incluso con mayor intensidad) en el contexto de la investigación centrada en aspectos regionales y urbanos. Esta mejor posición era debida tanto a un incremento del volumen de artículos publicados como del número de autores que publican sus trabajos a nivel internacional.

A partir de estos antecedentes, este trabajo pretende extender dicha investigación a partir de la elaboración de rankings de países, instituciones y autores en base a las publicaciones realizadas en el período 1991-2000 en nueve revistas internacionales de prestigio especializadas en ciencia regional y urbana. La elaboración de dichos rankings a nivel internacional y el posterior análisis de la posición relativa de las instituciones españolas y de los autores afiliados en las mismas permitirá, en primer lugar, disponer de un mayor conocimiento sobre la distribución espacial y la evolución de la investigación en ciencia regional y urbana en España y, en segundo lugar, facilitar información valiosa para investigadores y estudiantes: los investigadores podrán evaluar la calidad de cada institución ante posibles ofertas de trabajo mientras que los estudiantes podrán hacerse una idea de la calidad de los programas de formación especializados de dichas instituciones.

Hay que destacar que, hasta muy recientemente, este tipo de análisis no había sido realizado en el contexto de la ciencia regional y urbana ni a nivel internacional ni a nivel español. A nivel internacional, O'Kelly (1999) analiza los temas más frecuentes y los artículos más citados durante los últimos treinta años, pero únicamente para la revista *Geographical Analysis*. Allen y Kau (1991) examinan la importancia relativa de autores e instituciones a partir del número de páginas publicadas entre 1974 y 1989 en la revista *Journal of Urban Economics*. Taylor y Johnes (1992) comparan el número de citas recibidas por los artículos publicados en *Regional Studies* durante el

¹ Véase García *et al.* (1999), Pons y Tirado (1999), Sanz *et al.* (1999) o Dolado *et al.* (2001).

período 1980-1989 a partir de las citas recibidas en otras revistas dentro del ámbito de la ciencia regional.

Sólo unos pocos estudios han adaptado una perspectiva más general. En primer lugar, Kau y Johnson (1983) analizan las publicaciones de instituciones y autores entre 1965 y 1980 en una selección de revistas, encontrando como principal resultado, un interés creciente en los temas regionales y urbanos. En segundo lugar, Rey y Anselin (2000) (a partir de la clasificación propuesta por Anselin *et al.*, 2000) examinan cuales han sido los temas y técnicas utilizados en los distintos trabajos publicados durante los noventa en cinco revistas regionales, estableciendo además un ranking de autores a partir del número de artículos publicados, número de páginas y citas recibidas. En tercer lugar, Isserman (2004) analiza las citas recibidas por artículos publicados en 13 revistas regionales desde 1958 hasta la actualidad con el objetivo de identificar los principales investigadores dentro de este ámbito distinguiendo por subperíodos de 10 años. Hay que destacar que dentro de estos rankings aparecen únicamente Joan María Esteban en el período 1969-1976 y Teresa García Milà en el período 1990-2001 como autores afiliados a instituciones españolas. Por último, Florax y Plane (2004) analizan los artículos publicados en los últimos 50 años en la revista *Papers in Regional Science*. Un resultado interesante en el contexto de este estudio es que los autores afiliados a instituciones españolas se sitúan entre los doce más productivos entre 1995 y 2003. De hecho, en este período Barcelona y Zaragoza aparecen en las primeras posiciones del ranking «geográfico» que realizan estos autores en función de las contribuciones a la revista analizada.

A nivel español, hay que destacar el trabajo ya citado anteriormente de Suriñach *et al.* (2002) y el trabajo de Herranz (2005) en este mismo volumen. En este último trabajo, se analizan los 2.253 trabajos presentados en las actas de las 27 Reuniones de Estudios Regionales celebradas hasta el momento. A partir de dicha información se elaboran rankings de autores y de instituciones y se analizan los objetivos, técnicas temas y áreas geográficas consideradas en dichas comunicaciones y ponencias. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la evolución creciente de la ciencia regional dentro del ámbito español.

En este contexto, la originalidad y el interés de este trabajo se centra en la elaboración de rankings de instituciones y autores españoles dentro del contexto internacional a partir de una muestra de revistas internacionales de prestigio para un período de diez años. El resto del trabajo se organiza en tres apartados: en primer lugar, a continuación se describe el diseño del trabajo bibliométrico realizado, en segundo lugar, en el tercer apartado se presentan los rankings obtenidos y, por último, el trabajo concluye con algunas reflexiones sobre los resultados obtenidos.

2. Diseño del estudio bibliométrico

2.1. Selección de las revistas consideradas

Tal y como señalan Conroy y Dusansky (1995), hay varios aspectos metodológicos que se deben considerar cuando se diseña un estudio bibliométrico: el primero con-

siste en seleccionar el conjunto de las revistas en el que se basará el análisis; el segundo consiste en identificar adecuadamente las publicaciones de cada autor dado que frecuentemente se publica bajo nombres ligeramente diferentes y, además, en algunos casos las revistas abrevian el nombre del autor; el tercero está relacionado con la correcta asignación de autores y artículos a instituciones y países; el cuarto aspecto es determinar cuál será la unidad de medida a utilizar: ¿cómo debería medirse la producción científica? ¿a partir del número de artículos o del número de páginas de los mismos?; y, por último, es que ciertos tipos de análisis pueden requerir de información no recogida en las bases de datos bibliográficas habituales

La respuesta a estas preguntas ha estado, en parte, determinada por la disponibilidad de la base de datos elaborada en Suriñach *et al.* (2002). Dicha base de datos estaba formada por información sobre un conjunto de revistas, dividido en dos muestras internacional y nacional, en las cuales los autores españoles pueden publicar sus trabajos en el ámbito de la ciencia regional y urbana. En este trabajo, sin embargo, y teniendo en cuenta los objetivos planteados, hemos utilizado únicamente la muestra correspondiente a las nueve revistas internacionales de prestigio consideradas en el estudio (véase cuadro 1). A continuación se describe muy brevemente la base de datos utilizada poniendo énfasis en aquellos aspectos diferenciales de la base de datos utilizada en este trabajo en relación a la elaborada en Suriñach *et al.* (2002).

Cuadro 1. Revistas internacionales regionales y urbanas incluidas en el análisis

Annals of Regional Science (ARS)	Papers in Regional Science (PRS)
International Journal of Urban and Regional Research (IJURR)	Regional Studies (RS)
Int. Regional Science Review (IRSR)	Regional Science and Urban Economics (RSUE)
Journal of Regional Science (JRS)	Urban Studies (US)
Journal of Urban Economics (JUE)	

2.2. Listado de autores e instituciones

Una vez determinada la lista de revistas objeto de análisis, el siguiente paso consistió en obtener información detallada sobre cada uno de los artículos publicados durante el período de interés que hubiesen estado sujetos a un proceso de evaluación y estuviesen centrados en temas regionales y urbanos (véase Suriñach *et al.*, 2002, apartado 2.3). La fuente más usual para este tipo de información en el contexto económico es precisamente la base de datos Econlit². Sin embargo, no todas las revistas analizadas estaban presentes para todo el período en dicha base de datos, por lo cual fue necesario completar directamente esta información a partir de la tabla de contenidos de las distintas revistas³.

² La versión de Econlit utilizada en el análisis incluye información bibliográfica para el período comprendido entre 1969 y 2001.

³ La revista *International Journal of Urban and Regional Research* sólo está disponible en la base de datos Econlit entre 1996 y 2000 y la revista *Papers in Regional Science* sólo está disponible entre 1995 y 1998.

En lo que se refiere al nombre del autor, un análisis preliminar nos mostró que en la base de datos había un porcentaje de autores para los que había una o más permutaciones de su nombre. Por ese motivo, examinamos cada registro en que había ambigüedad en cuanto al nombre del autor y procedimos a una estandarización manual de los mismos. Antes de las correcciones, había 3.973 nombres distintos de autores y después de la estandarización, esta cifra se redujo en más del 20%, hasta 3.160. También hay que destacar que Econlit sólo facilita información sobre los tres primeros autores de cada artículo, de manera que cuando hay cuatro autores o más, sustituye dicha información por el nombre del primer autor seguido por *et al.* En estos casos, supusimos que el número de autores era cuatro y asumimos la pérdida de información correspondiente al resto de autores, supuesto que puede afectar claramente al resultado de alguno de los rankings elaborados.

En relación a la afiliación de los autores, tomamos como válida la información facilitada por el propio autor en cada uno de los artículos publicados. Tal y como señalan Conroy y Dusansky (1995), este enfoque puede llevar a obtener rankings que no reflejan la composición actual de las instituciones analizadas, pero sí recogen adecuadamente la posible movilidad de investigadores entre instituciones. Al igual que sucedía con los autores, Econlit tampoco estandariza los nombres de las instituciones por lo que seguimos un procedimiento similar al explicado anteriormente. Hay que destacar que, dado que nuestro objetivo consistía en obtener rankings de instituciones, estandarizamos bajo el mismo nombre las contribuciones de los distintos departamentos o institutos de investigación de una misma universidad. Antes de las correcciones, en la base de datos aparecían 2.037 afiliaciones distintas, cifra que se redujo en más del 45% después de la estandarización situándose en 1.113.

2.3. Unidad de análisis

En lo que se refiere a la elección de la unidad de análisis utilizada para elaborar los rankings, hay que destacar tres aspectos. El primero está relacionado en como medir las publicaciones de un autor, el segundo está relacionado con las coautorías, mientras que el tercero tiene que ver con las diferencias de calidad de las revistas seleccionadas.

En relación al primer aspecto, existen dos opciones muy claras: utilizar el número de artículos publicados o el número de páginas publicadas. Si se utiliza el número de artículos como criterio, se estaría asignando la misma importancia a artículos de diferente extensión. En este sentido, y teniendo en cuenta que los editores tienen un número limitado de páginas por volumen y de volúmenes por año, parece lógico pensar que intentarán asignar el mayor (menor) número de páginas posible a los artículos de mayor (menor) calidad durante el proceso de evaluación. Por todo ello, parece que el número de páginas de los artículos publicados reúne mejores cualidades como indicador de la calidad de la producción científica. Sin embargo, también es importante tener en cuenta las diferencias entre formatos de página en las diferentes revistas, dado que no hacerlo llevaría a realizar comparaciones inapropiadas. Por este motivo, se lleva a cabo una estandarización que permita realizar dichas comparaciones tomando como unidad de referencia el número de caracteres por página de la revista

178 Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.

American Economic Review. A pesar de que ésta no se encuentra en la muestra de revistas analizada se ha tomado como base este formato por dos razones: en primer lugar porque se ha utilizado extensamente en la literatura bibliométrica en el contexto de la economía, y en segundo lugar, porque el formato de esta revista se ha mantenido constante a lo largo del período de tiempo analizado^{4,5}. Se ha intentado llevar a cabo el proceso de estandarización de las páginas de manera precisa considerando cualquier cambio en el formato de las revistas que pudiese tener efectos sobre dicho proceso. Por este motivo, las equivalencias carácter/página utilizados varían no sólo entre revistas sino también a lo largo del tiempo para algunas de las revistas seleccionadas⁶. En el cuadro 2 se describe la muestra de artículos considerados teniendo en cuenta la revista de publicación y el año de publicación (agrupado por subperíodos).

Cuadro 2. Descripción de la muestra de artículos regionales y/o urbanos considerados (artículos, páginas y páginas estandarizadas)

Revista	Artículos			Páginas			Páginas Estandarizadas		
	1991-2000	1991-1995	1996-2000	1991-2000	1991-1995	1996-2000	1991-2000	1991-1995	1996-2000
ARS	248	108	140	4.307	1.734	2.573	3.184,48	1.278,28	1.906,20
IJURR	310	147	163	5.483	2.534	2.949	5.318,51	2.457,98	2.860,53
IRSR	162	94	68	2.659	1.354	1.305	1.745,79	853,02	892,77
JRS	288	138	150	5.463	2.350	3.113	4.131,63	1.786,00	2.345,63
JUE	438	217	221	8.574	3.868	4.706	5.487,36	2.475,52	3.011,84
PRS	228	121	107	4.196	2.076	2.120	3.161,46	1.557,00	1.604,46
RSUE	348	187	161	7.085	3.564	3.521	4.676,10	2.352,24	2.323,86
RS	420	184	236	5.456	2.453	3.003	6.965,68	3.139,84	3.825,84
US	914	387	527	16.202	6.467	9.735	14.905,84	5.949,64	8.956,20
TOTAL	3.356	1.583	1.773	59.425	26.400	33.025	49.576,85	21.849,52	27.727,33

En relación a las coautorías, el procedimiento estándar en la literatura consiste en asignar a cada autor el número de páginas de cada artículo multiplicado por $1/n$ donde n es el número total de autores (Coupé, 2001). Una ponderación similar se ha aplicado para asignar las páginas cuando un autor está vinculado a más de una institución (Kalaitzidakis *et al.*, 2001).

⁴ Se han aplicado dos procedimientos distintos en la obtención de las ponderaciones necesarias para calcular el número de páginas estandarizadas. El primero ha consistido en multiplicar el número de líneas por página (en una página representativa sin pies de página, gráficos, ecuaciones, etc.) por el número de caracteres por línea (obtenido como media de los caracteres de tres líneas completas). El segundo procedimiento ha consistido en utilizar un escáner en combinación con un software OCR para obtener en formato texto una página representativa y a continuación utilizar la utilidad de «contar palabras» de Microsoft Word. Los resultados de los dos procedimientos, muy parecidos, se pueden solicitar a los autores.

⁵ En Kau y Johnson (1983), la revista «base» es el *Journal of Regional Science*, pero dicha revista no ha mantenido constante su formato a lo largo del período considerado.

⁶ Han cambiado su formato: *Annals of Regional Science* (1992/1993 y 1999/2000), *International Regional Science Review* (1996/1997 y 1998/1999), *Papers in Regional Science* (1999/2000) y *Regional Studies* (1999/2000).

En relación al tercer aspecto, las diferencias de calidad, se ha aplicado la propuesta de van Damme (1996), consistente en ponderar el número de páginas estandarizadas (corregidas por el número de autores) por una medida de la calidad de la publicación, que contemple la posible heterogeneidad existente entre las revistas de la muestra. En este sentido, en la literatura se han propuesto diversos procedimientos para tener en cuenta estas diferencias de calidad.

Una primera opción consiste en utilizar el número de citas recibidas por cada artículo (Rey y Anselin, 2000). La idea es que los autores cuyos artículos han recibido un mayor número de citas deberían ocupar una posición superior en el ranking que cuando se supone que todos los artículos tienen la misma calidad. Sin embargo, existen inconvenientes a la hora de aplicar este procedimiento. La primera dificultad está relacionada con el hecho que los artículos más recientes habrán recibido menos citas que los publicados al principio del período considerado como consecuencia de sus menores posibilidades de difusión.

Una segunda opción consiste en tener en cuenta las diferencias de calidad no de los artículos sino de las propias revistas. La idea es que las características del proceso de revisión y selección de cada revista determinará la calidad de los artículos publicados en ella. Nuevamente, para aproximar estas diferencias de calidad entre revistas existen diferentes alternativas.

Una primera alternativa consiste en consultar un panel de expertos formado básicamente por profesores universitarios e investigadores. Tal y como señalan Cerviño *et al.* (2001), este método es el más usado cuando el objetivo es identificar cuáles son las publicaciones más relevantes de un ámbito concreto de investigación. Sin embargo, este procedimiento no ha estado exento de críticas. Una primera crítica estaría relacionada con la objetividad del método dado que las opiniones de los expertos pueden estar sesgadas o incluso alguno de ellos puede asegurar que conocen las revistas cuando no es así⁷. Una segunda crítica, formulada por Extejt y Smith (1990) y Salancik (1986), consiste en que los expertos acostumbran a dar una mayor puntuación a aquellas revistas donde publican o tienen mayores posibilidades de publicar sus propios trabajos.

Una segunda alternativa consiste en identificar las diferencias de calidad a partir de todos los artículos publicados en cada una de las revistas durante el período considerado (Combes y Linnemer, 1999 y 2000). Para ello, se han utilizado dos de los índices elaborados por el *Institute for Scientific Information (ISI)*: el número total de citas recibidas en un año (que aproximaría las diferencias «históricas» de calidad) y el índice de factor de impacto, calculado a partir de las citas recibidas por los distintos artículos durante los dos primeros años después de su publicación. El cuadro 3 recoge los valores de dichos índices para la muestra de revista consideradas. Para interpretar más fácilmente dichos valores se han normalizado tomando como base los valores para la revista

⁷ Para demostrar la importancia de este aspecto, Hawkins *et al.* (1973) incluyeron dos revistas inexistentes en una lista de 85 revistas que debía ser clasificada por un grupo de expertos. Una de las dos revistas tenía un título orientado a la investigación teórica mientras que la otra tenía un título más cercano a la investigación aplicada. La primera se clasificó entre las diez primeras mientras que la segunda se clasificó entre las diez últimas.

180 Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.

Regional Science and Urban Economics. Tal y como se puede observar a partir de dicho cuadro, los resultados para ambos índices presentan similitudes en cuanto a que las revistas de menor calidad serían *Annals of Regional Science* y *Papers of Regional Science*, *International Regional Science Review* y *Regional Science and Urban Economics* serían de calidad media, mientras que el *Journal of Urban Economics* sería la de mayor calidad. Sin embargo, los resultados para las otras revistas son dispares: mientras que *Regional Studies*, *Urban Studies* e *International Journal of Urban and Regional Research* serían revistas de alta calidad de acuerdo con el índice de impacto, según el número total de citas recibidas su posición relativa sería inferior⁸.

Cuadro 3. Ponderaciones en función de las diferencias de calidad entre las revistas

Revistas	Citas recibidas durante el 2000	Índice de impacto medio 1991-2000
Annals-of-Regional-Science (ARS)	0,43	0,69
International-Journal-of-Urban-and-Regional-Research (IJURR)	1,01	2,09
International-Regional-Science-Review (IRSR)	0,73	1,00
Journal-of-Regional-Science (JRS)	1,19	0,92
Journal-of-Urban-Economics (JUE)	1,59	1,43
Papers-in-Regional-Science (PRS)	0,73	0,49
Regional-Science-and-Urban-Economics (RSUE)	1,00	1,00
Regional-Studies (RS)	0,91	1,82
Urban-Studies (US)	0,85	1,62

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos SSCI.

A pesar, que a nuestro entender el número de páginas estandarizadas ajustadas de calidad sería la unidad de análisis más apropiada, a continuación presentaremos los rankings utilizando las cinco unidades de análisis presentadas en términos equivalentes a un único autor/institución: el número de artículos publicados, el número de páginas publicadas, el número de páginas publicadas estandarizadas, el número de páginas estandarizadas ajustadas por el número de citas recibidas por la revista y el número de páginas estandarizadas ajustadas por el índice de impacto de la revista.

3. La investigación española en ciencia regional y urbana en el contexto internacional

En este apartado, se analiza en primer lugar la posición relativa de los autores e instituciones españolas que han publicado trabajos relacionados con la ciencia regional a nivel agregado para, a continuación, profundizar en cuáles han sido las instituciones españolas más relevantes en el contexto internacional y los autores más productivos. Por razones obvias, los resultados que se presentan en este apartado sólo incluyen las

⁸ Para calcular el valor medio para el período 1991-2000 se ha tenido en cuenta las diferencias en el número de artículos publicados durante los períodos de dos años utilizados en la elaboración de los índices de impacto.

primeras veinte instituciones y los primeros veinte autores en los rankings elaborados de acuerdo con los criterios presentados en el apartado anterior⁹.

3.1. Posición relativa de los investigadores e instituciones españolas a nivel internacional

Para analizar la posición relativa de los investigadores e instituciones españolas a nivel internacional a nivel agregado, se ha elaborado un ranking de las contribuciones realizadas por los autores afiliados a instituciones de cada país. Los resultados, en función de los diferentes criterios considerados, se muestran en el cuadro 4¹⁰.

Cuadro 4. Artículos, páginas, páginas estandarizadas (ajustadas por calidad) publicadas por autores afiliados a instituciones de cada país

Artículos			1991-2000		1991-1995		1996-2000	
Estados Unidos			1378,7	41,52%	744,6	47,35%	634,1	36,28%
Reino Unido			749,8	22,58%	307,1	19,53%	442,7	25,33%
Europa continental			638,3	19,22%	265,3	16,87%	373,1	21,34%
<i>1991-2000</i>	<i>1991-1995</i>	<i>1996-2000</i>						
Holanda	Holanda	Holanda	124,2	3,74%	52,8	3,36%	71,3	4,08%
Alemania	Alemania	Alemania	99,2	2,99%	45,3	2,88%	53,9	3,08%
Francia	Suecia	Francia	64,9	1,95%	29,7	1,89%	43,7	2,50%
Suecia	Israel	España	54,5	1,64%	21,3	1,35%	35,2	2,01%
Israel	Francia	Israel	49,3	1,49%	21,2	1,35%	28,1	1,61%
Otros (25)			246,2	7,41%	95,0	6,04%	140,9	8,06%
Otros no europeos (36)			553,7	16,67%	255,7	16,26%	298,0	17,05%
Total			3.320,5	100,00%	1.572,7	100,00%	1.747,8	100,00%
<i>Et al.</i>			35,5		10,3		25,2	
Total general			3.356,0		1.583,0		1.773,0	

Páginas			1991-2000		1991-1995		1996-2000	
Estados Unidos			25.189,9	42,88%	1.2683,8	48,38%	12.506,1	38,45%
Reino Unido			12.684,0	21,59%	5.038,0	19,22%	7.646,0	23,51%
Europa Continental			11.064,5	18,84%	4.277,3	16,32%	6.787,3	20,87%
<i>1991-2000</i>	<i>1991-1995</i>	<i>1996-2000</i>						
Holanda	Holanda	Holanda	2.227,0	3,79%	911,7	3,48%	1.315,3	4,04%
Alemania	Alemania	Alemania	1.734,0	2,95%	745,2	2,84%	988,8	3,04%
Francia	Suecia	Francia	1.236,4	2,10%	455,8	1,74%	901,9	2,77%
Suecia	Francia	España	921,5	1,57%	334,5	1,28%	607,0	1,87%
Israel	Italia	Israel	824,3	1,40%	317,0	1,21%	515,8	1,59%
Otros (25)			4.121,3	7,02%	1.513,1	5,77%	2.458,4	7,56%
Otros no europeos (36)			9.800,8	16,69%	4.216,1	16,08%	5.584,6	17,17%
Total			58.739,2	100,00%	26.215,2	100,00%	32.524,0	100,00%
<i>Et al.</i>			685,8		184,8		501	
Total general			59.425,0		26.400,0		33.025,0	

⁹ Aquellas personas interesadas en disponer de los rankings completos pueden solicitarlos a los autores.

¹⁰ Ha sido imposible asignar adecuadamente aquellos artículos firmados por más de cuatro autores más allá del primer autor. Dicha información se ha incorporado en la tabla a título informativo bajo el epígrafe *et al.*

182 Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.

Cuadro 4. Artículos, páginas, páginas estandarizadas (ajustadas por calidad) publicadas por autores afiliados a instituciones de cada país (*cont.*)

<i>Páginas Estandarizadas</i>			<i>1991-2000</i>		<i>1991-1995</i>		<i>1996-2000</i>	
Estados Unidos			18.991,1	38,75%	9.520,8	43,89%	9.470,3	34,67%
Reino Unido			12.422,8	25,35%	4.997,3	23,04%	7.425,5	27,18%
Europa Continental			9.359,6	19,10%	3.646,8	16,81%	5.712,8	20,91%
<i>1991-2000</i>	<i>1991-1995</i>	<i>1996-2000</i>						
Holanda	Holanda	Holanda	1.872,1	3,82%	779,3	3,59%	1.092,9	4,00%
Alemania	Alemania	Alemania	1.423,1	2,90%	619,0	2,85%	804,1	2,94%
Francia	Suecia	Francia	1.061,3	2,17%	389,3	1,79%	762,0	2,79%
Suecia	Francia	España	774,0	1,58%	299,3	1,38%	514,0	1,88%
Israel	Italia	Israel	701,8	1,43%	290,2	1,34%	441,6	1,62%
Otros (25)			3.527,2	7,20%	1.269,7	5,85%	2.098,3	7,68%
Otros no europeos (36)			8.237,1	16,81%	3.527,1	16,26%	4.709,9	17,24%
Total			49.010,6	100,00%	21.692,0	100,00%	27.318,6	100,00%
<i>Et al.</i>			566,3		157,5		408,8	
Total general			49.576,9		21.849,5		27.727,3	

<i>Páginas Estandarizadas Citas</i>			<i>1991-2000</i>		<i>1991-1995</i>		<i>1996-2000</i>	
Estados Unidos			20.083,0	42,63%	10.057,9	47,99%	10.025,1	38,33%
Reino Unido			11.042,9	23,44%	4.427,9	21,13%	6.615,0	25,29%
Europa continental			8.305,9	17,63%	3.137,0	14,97%	5.168,8	19,76%
<i>1991-2000</i>	<i>1991-1995</i>	<i>1996-2000</i>						
Holanda	Holanda	Holanda	1.654,5	3,51%	654,3	3,12%	1.000,2	3,82%
Alemania	Alemania	Francia	1.218,5	2,59%	552,4	2,64%	770,8	2,95%
Francia	Suecia	Alemania	1.046,2	2,22%	300,7	1,43%	666,1	2,55%
Suecia	Francia	España	632,6	1,34%	275,5	1,31%	455,0	1,74%
Israel	Italia	Israel	617,8	1,31%	252,5	1,20%	386,3	1,48%
Otros (25)			3.136,3	6,66%	1.101,6	5,26%	1.890,5	7,23%
Otros no europeos (36)			7.677,5	16,30%	3.334,5	15,91%	4.342,9	16,61%
Total			47.109,3	100,00%	20.957,3	100,00%	26.151,9	100,00%
<i>Et al.</i>			505,6		146,3		359,3	
Total general			47.614,9		21.103,6		26.511,3	

<i>Páginas Estandarizadas Impacto</i>			<i>1991-2000</i>		<i>1991-1995</i>		<i>1996-2000</i>	
Estados Unidos			24.117,9	34,94%	12.064,9	39,82%	12.053,0	31,12%
Reino Unido			20.470,3	29,65%	8.225,3	27,15%	12.245,0	31,61%
Europa continental			12.685,9	18,38%	4.901,1	16,18%	7.784,9	20,10%
<i>1991-2000</i>	<i>1991-1995</i>	<i>1996-2000</i>						
Holanda	Holanda	Holanda	2399,4	3,48%	1.007,1	3,32%	1.392,3	3,59%
Alemania	Alemania	Francia	1826,9	2,65%	834,7	2,76%	1.207,2	3,11%
Francia	Suecia	Alemania	1665,9	2,41%	484,0	1,60%	992,1	2,56%
Israel	Francia	España	1006,9	1,46%	458,8	1,51%	661,7	1,71%
Suecia	Italia	Israel	955,2	1,38%	429,4	1,42%	640,2	1,65%
Otros (25)			4831,7	7,00%	1.687,0	5,57%	2.891,3	7,46%
Otros no europeos (36)			11755,8	17,03%	5.104,2	16,85%	6.651,6	17,17%
Total			69.029,9	100,00%	30.295,5	100,00%	38.734,4	100,00%
<i>Et al.</i>			682,5		207,0		475,5	
Total general			69.712,4		30.502,5		39.210,0	

Los resultados, a partir del número de páginas estandarizado y ajustado a partir del índice de impacto, muestran que los autores vinculados a instituciones ubicadas en Estados Unidos fueron los que más publicaron entre 1991-2000 en las revistas consideradas, con un 35% del total. En segundo lugar, se situaba el Reino Unido con un 30% y en tercer lugar, el resto de países de Europa con un 18%. Esta situación se ha mantenido prácticamente sin cambios durante la primera y la segunda mitad de la década. Hay que destacar, sin embargo, que el peso relativo de Estados Unidos ha disminuido en la segunda mitad de la década a favor de los países europeos pasando, respectivamente, de un 39,82% a un 31,12% y de un 16,18% a un 20,10%. En lo que se refiere a la posición relativa de los países europeos, Holanda, Alemania y Francia ocupan las primeras posiciones apareciendo además entre los cinco primeros países para cada uno de los dos subperíodos considerados.

Centrándonos ya en el caso español, hay que destacar que en el período 1991-2000, España no aparece entre los cinco países más productivos en la investigación regional y urbana a nivel europeo. Durante este período, los autores afiliados a instituciones españolas han publicado un total de 46,3 artículos, 784,7 páginas, 662,1 páginas estandarizadas, 584,9 páginas estandarizadas por citas y 860,8 páginas estandarizadas por impacto. Utilizando el último criterio, aportaría, por tanto, un 1,25% del total, lo que la situaría en la novena posición a nivel global y la séptima a nivel europeo. Si separamos dichas contribuciones en los dos subperíodos analizados (1991-1995 y 1996-2000), durante el primer subperíodo se publicaron 11,2 artículos, 177,7 páginas, 148,1 páginas estandarizadas, 129,9 páginas estandarizadas por citas y 199,1 páginas estandarizadas por impacto, mientras que durante el segundo subperíodo se publicaron 35,2 artículos, 607,0 páginas, 514,0 páginas estandarizadas, 455 páginas estandarizadas por citas y 661,7 páginas estandarizadas por impacto. Utilizando nuevamente el último criterio, durante el primer subperíodo, España aportó el 0,66% del total, lo que la situaría en la octava posición a nivel global y la sexta a nivel europeo mientras que durante el segundo subperíodo aportó el 1,71% entrando a formar parte de los cinco primeros países a nivel europeo y séptimo a nivel mundial. Se confirma, por tanto, que el resultado encontrado por otros autores para el conjunto de la investigación española en economía también se produce en el contexto de la investigación económica regional y urbana (un resultado ya apuntado en Suriñach *et al.*, 2002).

3.2. Las instituciones españolas en el contexto internacional

En este subapartado se presentan los resultados de calcular rankings para las instituciones académicas en función de las publicaciones en las revistas regionales y urbanas considerados de los investigadores afiliados a las mismas en el período 1991-2000. En dicho período, hubo 1.113 instituciones cuyos investigadores publicaron en las revistas consideradas. Los rankings correspondientes a las primeras 20 instituciones a nivel internacional en función de los cinco criterios seleccionados se presentan en el cuadro 5.

184 Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.

Cuadro 5. Ranking de instituciones internacionales cuyos miembros han publicado artículos regionales o urbanos (1991-2000)

<i>Publicaciones 1991-2000</i>	<i>Artículos</i>		<i>Páginas</i>		<i>Pág. Est.</i>		<i>Pág. Est. Cit.</i>		<i>Pág. Est. Imp.</i>	
	<i>Institución</i>	<i>Pos.</i>	<i>N</i>	<i>Pos.</i>	<i>N</i>	<i>Pos.</i>	<i>N</i>	<i>Pos.</i>	<i>N</i>	<i>Pos.</i>
University of Glasgow	1	52,67	1	928,50	1	861,38	1	740,79	1	1.359,07
University of Newcastle- Upon-Tyne	2	44,50	2	737,50	2	729,14	2	652,98	2	1190,63
Free University Amsterdam	3	36,33	3	689,67	4	527,11	7	441,96	13	556,17
University of Wales	4	34,17	4	614,33	3	616,71	3	546,26	3	1.065,99
Ohio State University	5	30,67	6	545,67	11	391,26	11	386,81	30	371,91
University of Reading	6	29,25	18	416,50	12	384,68	17	328,27	11	601,88
University of Cambridge	7	28,63	10	476,38	5	485,84	6	442,27	5	778,26
University of Pennsylvania	8	28,53	7	536,87	10	396,69	9	416,60	18	484,91
London School of Economics and Political Science	9	27,67	8	525,33	6	484,14	8	437,42	6	766,34
University of Connecticut	10	27,50	9	519,00	14	363,97	5	450,97	21	452,77
University of British Columbia	11	27,33	5	594,33	8	436,65	4	522,82	9	627,05
National University of Singapore	12	25,33	11	459,33	7	442,85	10	397,75	4	781,16
University of Illinois - Urbana - - Champaign	13	24,42	13	444,92	24	314,03	22	310,68	38	344,00
University of Sheffield	14	23,67	15	443,33	9	408,29	13	364,57	7	654,54
University of California - Irvine	15	23,67	14	443,67	16	343,37	14	364,57	20	457,03
University of Texas - Austin	16	23,67	19	401,17	22	317,51	23	309,01	19	460,64
University of California - Berkeley	17	22,37	17	419,27	17	342,83	16	333,84	17	521,17
University of California - Los Angeles	18	22,08	20	385,00	13	372,74	15	360,92	8	653,65
University of Strathclyde	19	20,50	31	327,33	18	339,26	21	312,80	14	549,51
West Virginia University	20	20,40	12	449,80	21	332,40	27	293,64	28	385,37
Syracuse University	21	20,33	16	442,67	25	304,26	12	367,87	33	365,92
University of Bristol	23	19,42	23	358,42	15	359,09	20	315,72	10	604,79
University of Illinois - Chicago	24	19,08	21	375,08	27	280,06	18	319,01	34	362,06
University College London	27	18,67	25	351,50	19	337,71	24	299,84	15	548,47
Wayne State University	28	18,50	22	359,00	30	261,18	19	318,91	39	337,23
Heriot-Watt University	30	17,42	32	320,92	20	333,31	26	293,84	12	574,94
Sheffield Hallam University	35	16,67	30	330,33	23	317,15	31	271,24	16	523,52

Número total de instituciones incluidas en el ranking: 1.113.

Un primer aspecto a destacar es que para incluir las 20 primeras instituciones es necesario considerar 27 instituciones dado que hay variaciones en función del criterio considerado. Las dos primeras instituciones en función de cualquiera de los criterios utilizados serían la University of Glasgow, la University of Newcastle-Upon-Tyne. En cambio la tercera posición varía en función del criterio considerado: por artículos y páginas sería la Free University of Amsterdam, mientras que por el resto sería la University of Wales.

En lo que se refiere al análisis por subperíodos, en el cuadro 6 se muestra el ranking para 1991-1995. En este subperíodo hubo 679 instituciones cuyos autores publicaron en las revistas consideradas, de las cuáles hay que incluir 33 instituciones para poder presentar las 20 primeras en función de los cinco criterios considerados. Hay

que destacar que hay cambios sustanciales en lo que se refiere a las 3 primeras posiciones en relación al período completo. Las dos primeras posiciones son ocupadas por la University of Newcastle-Upon-Tyne y la University of Glasgow que intercambian posiciones respecto el ranking global. Ohio State University ocupa ahora la tercera posición en función del número de artículos, la University of British Columbia en función de páginas, páginas estandarizadas y páginas estandarizadas ajustadas por citas, mientras que la University of Wales ocupa la tercera en función de las páginas estandarizadas ajustadas por impacto.

Cuadro 6. Ranking de instituciones internacionales cuyos miembros han publicado artículos regionales o urbanos (1991-1995)

Publicaciones 1991-1995	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Institución	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.
University of Newcastle-Upon-Tyne	1	25,67	1	415,67	1	424,10	1	379,84	1	699,14
University of Glasgow	2	24,67	2	404,00	2	367,40	2	318,55	2	571,38
Ohio State University	3	18,50	5	302,00	5	217,18	6	204,80	34	179,57
University of Pennsylvania	4	18,20	4	326,70	4	234,50	5	242,37	13	270,26
University of British Columbia	5	16,83	3	335,83	3	246,13	3	301,94	4	357,87
Syracuse University	6	14,33	6	298,83	8	204,84	4	245,05	16	244,66
University of Connecticut	7	14,17	11	235,00	17	165,48	9	195,53	32	192,79
University of California - Berkeley	8	13,83	10	242,00	10	195,81	8	200,58	7	306,95
University of Texas - Austin	9	13,67	16	194,17	22	155,30	25	139,08	24	219,65
University of California - Irvine	10	13,67	9	246,33	13	181,45	7	203,43	23	224,12
West Virginia University	11	13,50	7	288,50	6	216,58	13	173,02	12	277,08
Brown University	12	13,33	8	247,00	15	172,59	10	190,38	28	206,26
University of York	13	12,83	13	208,83	16	171,09	21	148,83	18	236,91
University of Wales	14	12,33	19	188,17	9	203,23	11	186,05	3	364,58
University of Cambridge	15	12,33	14	205,00	7	207,87	12	185,21	5	328,10
Free University Amsterdam	16	11,83	20	188,00	27	143,30	46	108,78	47	138,90
University of Arizona	17	11,50	17	193,50	20	156,68	27	129,86	36	161,25
State University of New York - Buffalo	18	11,17	21	185,50	23	151,99	18	159,30	31	193,87
University of Southern California	19	11,17	25	181,00	34	126,87	20	152,29	46	139,74
University of Reading	20	11,00	29	160,00	24	144,95	31	127,10	21	229,33
University of Karachi	21	11,00	40	139,00	39	116,12	37	118,53	33	182,98
University of Sheffield	22	10,83	12	211,00	11	192,19	14	172,92	9	290,33
University of California - Los Angeles	23	10,58	22	185,00	12	186,70	16	171,35	6	325,66
University of Illinois - Chicago	24	10,33	15	198,83	21	156,53	17	163,56	26	212,10
University of Strathclyde	27	9,67	36	142,00	19	161,70	22	146,50	11	279,80
Wayne State University	28	9,67	18	192,17	28	142,36	15	172,03	30	194,52
Queen's University, Belfast	29	9,42	52	121,42	29	138,04	28	129,58	14	261,71
University of Sussex	30	9,33	33	151,00	18	163,94	23	144,42	10	283,20
Michigan State University	31	9,33	34	148,17	32	129,59	26	132,28	19	231,52
London School of Economics and Political Science	32	8,83	27	172,17	14	175,86	19	158,69	8	301,01
University of Toronto	40	8,00	35	148,00	26	143,72	30	128,97	15	253,30
University of Ulster	41	8,00	58	112,50	38	122,49	40	114,61	20	230,64
University of Amsterdam	44	7,83	31	152,50	25	144,62	32	123,75	17	237,43

Número total de instituciones incluidas en el ranking: 679.

186 *Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.*

El cuadro 7 recoge el ranking para el segundo subperíodo (1996-2000), donde hay que incluir 29 instituciones de las 822 que aparecen en el mismo para recoger las 20 primeras posiciones en función de los cinco criterios considerados. En este caso, cinco universidades se reparten las tres primeras posiciones: la University of Glasgow, la Free University of Amsterdam, la University of Newcastle-Upon-Tyne, University of Wales y la Nacional University of Singapore. Hay que destacar que esta última institución ocupaba la posición 76 en el ranking del primer subperíodo en función del número de páginas estandarizadas ajustadas por impacto, mientras que en el equivalente para el segundo subperíodo ocupa la tercera posición. Este no es el único cambio entre subperíodos. De hecho, de las 1.113 instituciones consideradas para todo el período, únicamente 388 aparecen en ambos rankings.

Cuadro 7. Ranking de instituciones internacionales cuyos miembros han publicado artículos regionales o urbanos (1996-2000)

Publicaciones 1996-2000 Institución	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
University of Glasgow	1	28,00	1	524,50	1	493,98	1	422,25	1	787,69
Free University Amsterdam	2	24,50	2	501,67	3	383,81	4	333,18	7	417,27
University of Wales	3	21,83	3	426,17	2	413,48	2	360,21	2	701,41
National University of Singapore	4	21,33	4	392,33	4	380,31	3	341,77	3	671,63
University of Newcastle-Upon-Tyne	5	18,83	6	321,83	6	305,04	6	273,14	4	491,49
London School of Economics and Political Science	6	18,83	5	353,17	5	308,28	5	278,73	5	465,32
University of Reading	7	18,25	11	256,50	9	239,74	12	201,17	11	372,54
University of Cambridge	8	16,29	9	271,38	7	277,97	7	257,06	6	450,16
University of Illinois - Urbana -Champaign	9	15,83	7	292,58	13	208,34	15	190,07	33	208,61
University College London	10	13,33	15	243,17	10	235,07	11	209,95	10	374,15
University of Connecticut	11	13,33	8	284,00	15	198,49	8	255,44	23	259,98
University of Bristol	12	12,92	12	250,42	8	244,01	10	213,46	8	403,71
University of Sheffield	13	12,83	17	232,33	12	216,10	14	191,66	12	364,21
University of Groningen	14	12,17	13	247,50	16	195,25	17	188,44	42	176,65
Sheffield Hallam University	15	12,17	16	233,83	11	228,83	13	199,92	9	388,14
Ohio State University	16	12,17	14	243,67	21	174,08	18	182,01	35	192,34
University of California - Los Angeles	17	11,50	24	200,00	18	186,04	16	189,57	14	327,99
Academia Sinica	18	11,42	26	193,25	39	139,10	47	121,72	72	127,69
University of Strathclyde	19	10,83	29	185,33	20	177,56	26	166,30	19	269,71
University of London	20	10,67	31	179,83	22	168,56	37	142,76	21	267,89
University of British Columbia	21	10,50	10	258,50	17	190,53	9	220,88	20	269,18
University of Pennsylvania	22	10,33	20	210,17	28	162,18	22	174,23	31	214,65
University of Aberdeen	24	10,00	43	160,00	26	164,59	35	143,57	18	279,49
Heriot-Watt University	27	9,92	23	201,75	14	201,48	20	177,28	13	345,75
University of Manchester	28	9,83	30	183,33	19	179,77	27	165,19	16	288,13
Harvard University	29	9,70	18	231,43	30	158,33	21	176,49	37	186,61
University of Lancaster	31	9,58	39	165,67	25	165,71	32	147,33	15	290,41
Columbia University	34	9,33	19	212,00	33	147,30	19	181,57	38	186,46
Cardiff University	41	8,50	37	171,50	23	168,21	31	147,51	17	286,94

Número total de instituciones incluidas en el ranking: 822.

Centrándonos en la posición de las instituciones españolas a nivel internacional, hay que destacar que ninguna de ellas aparece entre las 20 primeras para el período 1991-2000. De hecho, la mejor posicionada en dicho período es la Universitat de Barcelona que ocupa la posición 188 en función del número de artículos publicados, 121 en función del número de páginas, 106 en función del número de páginas estandarizadas, 126 para las páginas estandarizadas ajustadas por citas y 103 para páginas estandarizadas ajustadas por impacto.

En el cuadro 8 se muestra el ranking de las 20 primeras instituciones españolas entre 1991 y 2000. De las 26 instituciones cuyos autores han publicado en alguna de las revistas analizadas, hay que considerar 24 para incluir las 20 primeras en función de los cinco criterios. Tal y como se puede observar en dicho cuadro, las cuatro primeras posiciones son ocupadas por la Universitat de Barcelona, la Universidad de Zaragoza, la Universidad de Alcalá de Henares y la Universitat Pompeu Fabra, siendo, por tanto, estas cuatro instituciones las que han tenido una mayor presencia internacional durante este periodo.

Cuadro 8. Ranking de instituciones españolas cuyos miembros han publicado artículos regionales o urbanos (1991-2000)

Institución	Publicaciones 1991-2000		Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
Universitat de Barcelona*	1	7,50	1	128,50	1	118,64	1	98,21	1	174,71		
Universidad de Zaragoza	2	6,00	2	112,00	2	91,96	2	70,73	3	93,53		
Universidad de Alcalá de Henares	3	4,33	3	90,83	3	78,60	3	58,34	2	98,16		
Universitat Pompeu Fabra	4	4,33	4	75,83	4	54,94	4	56,47	7	45,85		
Universidad de Alicante	5	3,00	5	49,00	5	45,93	5	47,58	4	71,59		
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	6	2,33	6	44,83	6	35,81	8	31,40	8	45,39		
Universidad Carlos III de Madrid	7	2,33	7	41,67	7	32,46	6	32,65	6	49,35		
Universidad de Vigo	8	2,00	10	22,00	11	14,52	11	14,52	15	14,52		
Universidad Complutense de Madrid	9	1,83	8	35,83	8	29,32	7	32,64	5	51,46		
Universidad de Valencia	10	1,75	11	19,50	9	24,65	9	22,36	9	44,79		
Universitat Autònoma de Barcelona	11	1,50	9	24,00	10	15,84	10	15,84	14	15,84		
Universidad de Granada	12	1,00	13	14,00	12	12,88	13	10,94	12	20,88		
Universidad de Cádiz	13	1,00	18	10,00	13	12,80	12	11,61	10	23,26		
Universidad de Málaga	14	1,00	12	16,00	14	12,00	17	8,73	20	5,84		
Universidad de La Laguna	15	1,00	14	13,00	17	9,75	19	7,09	21	4,74		
Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas	16	0,75	19	8,00	16	10,14	16	9,20	13	18,42		
Universidad del País Vasco	17	0,67	15	12,00	18	7,92	18	7,92	19	7,92		
Universidad de Salamanca	18	0,50	16	11,00	15	10,67	15	10,80	11	22,28		
BBVA	19	0,50	20	8,00	19	7,36	21	6,25	17	11,93		
Universidad de Sevilla	20	0,50	21	7,00	21	6,79	20	6,87	16	14,18		
Banco Hipotecario de España	21	0,50	22	7,00	22	5,25	22	3,82	25	2,55		
Ministerio de Fomento, Madrid	22	0,50	23	7,00	23	5,04	25	2,18	23	3,46		
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	23	0,50	24	7,00	24	5,04	26	2,18	24	3,46		
CES	24	0,33	17	10,67	20	6,83	14	10,85	18	9,74		

Número total de instituciones incluidas en el ranking: 26.

* Posición en ranking internacional: Artículos 188 – Páginas 121 – Pág. Est. 106 – Pág. Est. Cit. 126 – Pág. Est. Imp. 103.

188 *Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.*

El cuadro 9 muestra el ranking de las 12 instituciones españolas que han publicado en las revistas analizadas entre 1991 y 1995. Las tres primeras posiciones las ocupan la Universidad de Alcalá de Henares, la Universitat Pompeu Fabra, la Universitat de Barcelona y la Universidad de Alicante (que ocupa la segunda posición en función del número de páginas ajustadas por impacto). La posición de la Universidad de Alcalá de Henares en el ranking internacional era la 196 en función del número de artículos publicados, 158 en función del número de páginas, 160 en función del número de páginas estandarizadas, 183 para las páginas estandarizadas ajustadas por citas y 174 para páginas estandarizadas ajustadas por impacto.

Cuadro 9. Ranking de instituciones españolas cuyos miembros han publicado artículos regionales o urbanos (1991-1995)

Publicaciones 1991-1995	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
Universidad de Alcalá de Henares*	1	2,00	1	49,50	1	38,71	1	30,63	1	47,63
Universitat Pompeu Fabra	2	1,50	2	24,50	2	16,82	2	17,74	6	16,44
Universitat de Barcelona	3	1,00	3	16,00	3	14,72	3	12,51	3	23,86
Universidad de Granada	4	1,00	5	14,00	4	12,88	5	10,94	5	20,88
Universidad de Málaga	5	1,00	4	16,00	5	12,00	7	8,73	9	5,84
Universidad de Alicante	6	1,00	6	12,00	6	11,64	4	11,78	2	24,31
Universidad de Valencia	7	1,00	8	9,00	7	11,52	6	10,45	4	20,94
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	8	0,83	7	11,33	8	8,11	10	6,68	10	5,41
Universidad Complutense de Madrid	9	0,50	9	7,00	9	6,79	8	6,87	7	14,18
Universidad de Sevilla	10	0,50	10	7,00	10	6,79	9	6,87	8	14,18
Banco Hipotecario de España	11	0,50	11	7,00	11	5,25	11	3,82	12	2,55
Universitat Autònoma de Barcelona	12	0,33	12	4,33	12	2,86	12	2,86	11	2,86

Número total de instituciones incluidas en el ranking: 12.

* Posición en ranking internacional: Artículos 196 – Páginas 158 – Pág. Est. 160 – Pág. Est. Cit. 183 – Pág. Est. Imp. 174.

El cuadro 10 muestra el ranking para el segundo subperíodo: 1996-2000. Un primer aspecto a destacar es que, en este segundo subperíodo, el número de instituciones españolas cuyos autores han publicado en las revistas analizadas ha aumentado considerablemente respecto al anterior: se ha pasado de 12 a 22, de las cuales hay que incluirlas todas para presentar las 20 primeras. Las tres primeras posiciones son ocupadas por la Universitat de Barcelona, la Universidad de Zaragoza la Universitat Pompeu Fabra y la Universidad de Alcalá de Henares. Hay que destacar también que la distancia entre las dos primeras (Barcelona y Zaragoza) es muy superior en este subperíodo a la que existía en el anterior. La posición de la Universitat de Barcelona en el ranking internacional era la 56 en función del número de artículos publicados, 65 en función del número de páginas, 55 en función del número de páginas estandarizadas, 77 para las páginas estandarizadas ajustadas por citas y 57 para páginas estandarizadas ajustadas por impacto. Si comparamos la posición en el ranking internacional de la Universitat de Barcelona en este segundo subperíodo con la observada en el subperíodo anterior en función de las páginas estandarizadas ajustadas por impacto se observa un salto de más de 250 posiciones.

Cuadro 10. Ranking de instituciones españolas cuyos miembros han publicado artículos regionales o urbanos (1996-2000)

Publicaciones 1996-2000 Institución	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
Universitat de Barcelona*	1	6,50	1	112,50	1	103,92	1	85,70	1	150,85
Universidad de Zaragoza	2	6,00	2	112,00	2	91,96	2	70,73	2	93,53
Universitat Pompeu Fabra	3	2,83	3	51,33	4	38,12	3	38,73	8	29,41
Universidad de Alcalá de Henares	4	2,33	5	41,33	3	39,90	6	27,71	3	50,53
Universidad Carlos III de Madrid	5	2,33	4	41,67	6	32,46	5	32,65	4	49,35
Universidad de Alicante	6	2,00	6	37,00	5	34,29	4	35,80	5	47,28
Universidad de Vigo	7	2,00	9	22,00	9	14,52	9	14,52	13	14,52
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	8	1,50	7	33,50	7	27,70	8	24,72	6	39,98
Universidad Complutense de Madrid	9	1,33	8	28,83	8	22,53	7	25,77	7	37,28
Universitat Autònoma de Barcelona	10	1,17	10	19,67	11	12,98	10	12,98	14	12,98
Universidad de Cádiz	11	1,00	16	10,00	12	12,80	12	11,61	10	23,26
Universidad de La Laguna	12	1,00	11	13,00	15	9,75	17	7,09	18	4,74
Universidad de Valencia	13	0,75	15	10,50	10	13,13	11	11,91	9	23,85
Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas	14	0,75	17	8,00	14	10,14	15	9,20	12	18,42
Universidad del País Vasco	15	0,67	12	12,00	16	7,92	16	7,92	17	7,92
Universidad de Salamanca	16	0,50	13	11,00	13	10,67	14	10,80	11	22,28
BBVA	17	0,50	18	8,00	17	7,36	18	6,25	15	11,93
Ministerio de Fomento, Madrid	18	0,50	19	7,00	19	5,04	21	2,18	20	3,46
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	19	0,50	20	7,00	20	5,04	22	2,18	21	3,46
CES	20	0,33	14	10,67	18	6,83	13	10,85	16	9,74
Fundacion FIES	21	0,33	21	6,33	21	4,50	19	3,27	19	4,50
Universidad Europea de Madrid	22	0,33	22	3,67	22	2,42	20	2,42	22	2,42

Número total de instituciones incluidas en el ranking: 22.

* Posición en ranking internacional: Artículos 56 – Páginas 65 – Pág. Est. 55 – Pág. Est. Cit. 77 – Pág. Est. Imp. 57.

Hay, por tanto, un claro aumento de la presencia a nivel internacional de las instituciones españolas motivado en buena medida por un mejor comportamiento de algunas de las instituciones que ya tenían tradición en la investigación en ciencia regional y urbana (Alcalá, Pompeu Fabra, Barcelona o Alicante) pero también por la irrupción con fuerza de otras instituciones como, por ejemplo, la Universidad de Zaragoza o la Universidad Carlos III de Madrid.

3.3. Los investigadores españoles en el contexto internacional

De manera similar al análisis realizado con las instituciones en el subapartado anterior, en este subapartado se presentan los resultados de calcular rankings para los autores que han publicado en las revistas regionales y urbanas consideradas en el período 1991-2000. En dicho período, hubo 3.160 investigadores que publicaron en las revistas consideradas. Los rankings correspondientes a los primeros 20 autores a nivel internacional en función de los cinco criterios seleccionados se presentan en el cuadro 11.

190 Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.

Cuadro 11. Ranking de autores internacionales que han publicado artículos regionales o urbanos (1991-2000)

Publicaciones 1991-2000 Institución	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
Henderson, J. Vernon	1	12,50	1	262,50	2	170,85	2	215,41	3	204,54
Nijkamp, Peter	2	12,33	3	239,33	1	182,83	6	141,33	6	187,61
Braid, Ralph M.	3	11,50	2	240,00	3	163,50	1	219,36	5	191,79
McMillen, Daniel P.	4	11,33	4	210,50	7	142,15	3	201,22	9	181,64
Evans, Alan W.	5	10,50	16	129,50	9	116,72	18	103,03	7	182,72
Turnbull, Geoffrey K.	6	9,83	8	163,33	12	108,34	5	146,86	18	132,32
Parr, John B.	7	9,50	6	177,00	5	156,08	8	136,84	4	200,76
Alperovich, Gershon	8	8,50	35	97,50	35	77,25	43	75,44	59	97,44
Voith, Richard	9	8,33	13	147,67	18	102,08	7	139,50	24	124,12
Rietveld, Piet	10	8,25	15	131,08	21	96,75	26	95,30	32	116,13
Congdon, Peter	11	7,33	10	161,00	4	156,09	9	132,94	2	241,73
Sasaki, Komei	12	7,17	21	122,83	28	85,59	46	74,65	96	81,23
Wu, Fulong	13	7,00	7	166,50	6	150,78	10	127,49	1	246,60
Fujita, Masahisa	14	7,00	5	181,50	8	122,72	12	121,05	23	124,80
Pasha, Hafiz A.	15	7,00	52	83,00	56	63,90	44	75,35	58	98,03
Arnott, Richard J.	16	6,92	12	154,17	15	105,51	11	126,34	21	129,03
Brueckner, Jan K.	17	6,50	17	129,50	26	86,97	16	106,19	51	99,49
Hoyt, William H.	18	6,50	24	120,50	33	78,50	21	97,91	69	92,55
Yinger, John	19	6,33	9	161,83	16	103,88	4	159,04	15	143,79
Hansen, Niles	20	6,33	61	77,33	92	54,78	179	40,84	277	48,96
Ihlanfeldt, Keith R.	22	6,17	14	133,00	22	91,91	14	117,98	33	113,78
Harris, Richard I. D.	23	6,00	42	93,00	17	102,80	25	95,50	12	171,96
Abdel Rahman, Hesham M.	23	6,00	18	129,50	25	87,76	19	102,91	67	93,48
Anas, Alex	28	5,67	22	122,00	27	86,22	17	105,64	41	106,97
Turok, Ivan	29	5,50	32	102,00	14	106,61	29	93,25	8	181,90
Strange, William C.	29	5,50	20	124,00	31	80,04	15	113,97	47	104,59
Ross, Stephen L.	31	5,33	19	128,33	23	90,14	13	118,50	20	129,12
Skaburskis, Andrejs	36	5,00	23	121,50	10	111,78	27	94,97	10	181,18
Wheaton, William C.	36	5,00	35	97,50	61	62,40	20	99,15	75	88,99
Graham, Stephen	43	4,83	63	77,17	38	75,38	52	71,00	16	142,41
Gilbert, Alan	44	4,83	25	117,67	11	108,54	31	93,11	11	178,49
Isserman, Andrew M.	49	4,50	11	155,50	13	106,81	35	83,56	25	123,49
O hUallachain, Breandan	50	4,50	26	117,50	20	98,69	28	94,82	45	105,35
Pugh, Cedric	57	4,00	28	110,00	19	101,65	34	87,78	13	168,84
Jensen Butler, Chris	58	4,00	44	91,00	24	89,46	39	78,06	14	145,50
Bennett, Robert J.	82	3,67	128	60,00	41	72,32	59	64,98	19	129,26
Clark, Gordon L.	84	3,50	103	64,50	32	79,14	50	71,30	17	142,10

Número total de autores incluidos en el ranking: 3.160.

Un primer aspecto a destacar es que para incluir los 20 primeros autores es necesario considerar 37 autores dado que hay variaciones en función del criterio considerado. Para aparecer en dicho ranking era necesario publicar 6,33 artículos o 117,5 páginas o 98,69 páginas estandarizadas o 99,15 páginas estandarizadas por citas o 129,12 ajustadas por impacto. Las 3 primeras posiciones son ocupadas por Henderson, Nijkamp, Braid, McMillen, Congdon y Wu, en función del criterio analizado.

En lo que se refiere al análisis por subperíodos, en el cuadro 12 se muestra el ranking para 1991-1995. En este subperíodo hubo 1.685 autores que publicaron en las

revistas consideradas, de las cuáles hay que incluir 38 autores para poder presentar las 20 primeros en función de los cinco criterios considerados. Para aparecer en dicho ranking era necesario publicar 4 artículos o 71 páginas o 53,75 páginas estandarizadas o 58,62 páginas estandarizadas por citas o 81,54 ajustadas por impacto. Los autores que ocupan las 3 primeras posiciones son Henderson, Evans, McMillen, Braid, Congdon, Isserman y Bovaird.

Cuadro 12. Ranking de autores internacionales que han publicado artículos regionales o urbanos (1991-1995)

Publicaciones 1991-1995	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
Henderson, J. Vernon	1	7,00	1	160,00	2	104,05	1	133,26	4	125,19
Evans, Alan W.	2	7,00	8	93,00	4	84,92	10	76,98	2	140,12
McMillen, Daniel P.	3	6,83	3	117,50	5	79,46	2	112,36	9	97,76
Alperovich, Gershon	4	6,50	32	63,00	24	51,48	30	50,79	28	74,76
Braid, Ralph M.	5	6,00	4	117,00	6	79,04	3	111,61	10	97,27
Hansen, Niles	6	6,00	18	73,00	28	49,23	72	35,81	151	38,88
Turnbull, Geoffrey K.	7	5,83	12	84,17	16	56,88	11	69,70	48	63,13
Pasha, Hafiz A.	8	5,50	28	64,00	27	49,78	21	57,67	25	76,64
Voith, Richard	9	5,33	9	89,67	12	62,56	7	82,82	27	75,42
Congdon, Peter	10	5,00	7	107,00	1	106,41	5	90,74	1	161,21
Parr, John B.	11	5,00	13	84,00	9	72,40	15	66,02	16	87,78
Yinger, John	12	4,50	6	112,50	10	72,31	4	108,87	8	98,76
Nijkamp, Peter	13	4,50	19	72,00	20	53,75	53	40,28	100	47,72
Hoyt, William H.	14	4,50	14	81,50	22	52,96	13	68,60	44	64,28
Miceli, Thomas J.	15	4,50	26	65,00	43	44,94	26	54,11	64	58,29
Fujita, Masahisa	16	4,17	5	115,50	8	77,92	6	82,99	18	83,27
Lever, William F.	17	4,00	33	63,00	14	57,96	35	49,24	12	93,95
Strange, William C.	18	4,00	10	85,50	17	55,16	8	79,10	32	72,48
Badcock, Blair A.	19	4,00	51	51,00	32	47,87	42	43,67	17	86,21
Zhang, Wei Bin	20	4,00	34	63,00	42	45,17	159	24,81	224	33,93
Sirmans, C. F.	21	4,00	30	63,50	46	44,27	22	56,02	75	53,54
McCann, Philip	22	4,00	87	41,00	84	34,32	85	32,43	105	46,63
Isserman, Andrew M.	24	3,50	2	143,50	3	99,25	9	78,06	5	115,92
Harris, Richard I. D.	25	3,50	51	51,00	15	56,96	24	55,08	13	92,63
Anas, Alex	26	3,50	20	71,00	23	51,84	17	61,02	54	61,82
Ihlanfeldt, Keith R.	27	3,33	27	64,67	48	43,14	19	60,72	62	59,55
Bovaird, Tony	30	3,00	11	85,00	7	78,20	14	66,44	3	126,75
Gilbert, Alan	31	3,00	17	75,00	11	69,00	20	58,62	6	111,84
Hart, Tom	32	3,00	29	64,00	13	58,88	32	50,02	11	95,44
Viton, Philip A.	33	3,00	15	79,00	19	53,94	12	68,65	60	60,70
Wildasin, David E.	34	3,00	16	75,50	26	49,83	33	49,83	91	49,83
Jones, Lawrence D.	35	3,00	23	69,00	45	44,68	18	60,89	68	56,41
Wheaton, William C.	36	3,00	35	62,50	57	40,00	16	63,56	65	57,05
Healey, Patsy	58	2,50	57	48,00	29	49,20	43	42,83	19	83,27
O'Farrell, P. N.	59	2,50	86	41,33	37	46,61	49	41,36	20	81,54
Frey, William H.	88	2,00	36	59,00	18	54,28	37	46,12	15	87,98
Chen, Xiangming	89	2,00	41	56,00	21	52,97	34	49,58	7	99,01
Clark, Gordon L.	90	2,00	100	39,00	25	49,92	39	45,29	14	90,72

Número total de autores incluidos en el ranking: 1.685.

192 Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.

El cuadro 13 recoge el ranking para el segundo subperíodo (1996-2000), donde hay que incluir 39 autores de los 2004 autores que publicaron en el periodo para recoger las 20 primeras posiciones en función de los cinco criterios considerados. En este caso, cinco autores se reparten las 3 primeras posiciones: Nijkamp, Wu, Arnott, Braid y Skaburskis. Hay que destacar la entrada de Nijkamp a las primeras posiciones en el segundo subperíodo desde una posición relativamente baja en el primer subperíodo: 100 según páginas estandarizadas ajustadas por impacto (aunque 13 según número de artículos). También es interesante remarcar que de los 3.610 autores que publicaron a lo largo de todo el período, únicamente 529 aparecen en ambos rankings.

Cuadro 13. Ranking de autores internacionales que han publicado artículos regionales o urbanos (1996-2000)

Publicaciones 1996-2000	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
Nijkamp, Peter	1	7,83	1	167,33	2	129,09	3	101,04	3	139,89
Wu, Fulong	2	7,00	2	166,50	1	150,78	1	127,49	1	246,60
Arnott, Richard J.	3	5,58	3	123,50	4	85,67	4	98,96	9	103,74
Braid, Ralph M.	4	5,50	4	123,00	5	84,46	2	107,75	13	94,52
Henderson, J. Vernon	5	5,50	5	102,50	10	66,80	7	82,14	26	79,36
Brueckner, Jan K.	6	5,00	6	102,00	8	69,22	8	80,90	30	76,29
Parr, John B.	7	4,50	8	93,00	6	83,68	13	70,82	6	112,98
McMillen, Daniel P.	8	4,50	9	93,00	13	62,69	6	88,86	20	83,87
Rietveld, Piet	9	4,42	17	78,58	18	58,27	16	63,75	37	70,93
Sasaki, Komei	10	4,33	14	82,83	20	56,03	26	55,92	76	57,13
Gordon, Ian R.	11	4,00	21	72,00	11	66,77	28	54,72	8	105,22
Kahn, Matthew E.	12	4,00	18	78,50	23	52,49	15	65,87	71	59,38
Turnbull, Geoffrey K.	13	4,00	16	79,17	26	51,46	11	77,16	40	69,19
Batabyal, Amitrajeet A.	14	4,00	33	60,00	47	44,86	131	30,32	274	34,22
Rey, Sergio J.	15	3,83	15	81,17	14	61,75	46	46,53	67	60,43
Ross, Stephen L.	16	3,83	10	92,83	15	61,51	5	92,64	18	89,07
Skaburskis, Andrejs	17	3,50	7	101,00	3	92,92	9	78,94	2	150,61
Turok, Ivan	18	3,50	28	63,00	12	64,61	23	56,31	7	109,55
Capello, Roberta	19	3,50	30	61,50	16	61,20	35	49,84	12	96,03
Glaeser, Edward L.	20	3,50	13	83,50	21	53,84	10	77,78	35	71,16
Abdel Rahman, Hesham M.	21	3,50	24	66,00	39	46,19	27	54,93	125	47,27
Crampton, Graham R.	22	3,50	66	49,50	50	43,76	86	36,21	62	61,99
Tan, Lin Ti	23	3,50	90	43,50	114	33,04	414	17,34	550	23,65
Evans, Alan W.	24	3,50	136	36,50	128	31,80	176	26,05	152	42,60
Graham, Stephen	25	3,33	54	53,67	28	50,57	45	46,75	15	92,86
Pugh, Cedric	29	3,00	11	85,00	7	78,65	14	68,24	4	131,56
O hUallachain, Breandan	30	3,00	12	84,50	9	67,33	19	58,95	96	52,62
Verhoef, Erik T.	38	2,92	19	77,25	22	53,53	29	54,10	122	47,61
Raphael, Steven	39	2,83	20	73,00	32	48,76	12	72,28	59	63,03
Bennett, Robert J.	40	2,83	92	43,33	27	50,99	49	45,62	16	90,49
Ihlanfeldt, Keith R.	41	2,83	23	68,33	31	48,78	20	57,26	89	54,23
Guy, Simon	42	2,83	62	51,67	34	48,48	54	44,19	19	87,20
Yeung, Henry Wai chung	45	2,50	43	56,00	17	59,97	22	56,37	5	113,57
Jensen Butler, Chris	46	2,50	39	57,00	19	57,68	37	49,48	17	89,45
Bromley, Rosemary D. F.	47	2,50	45	55,50	24	52,01	43	47,19	14	92,92
Kan, Kamhon	48	2,50	27	63,50	56	42,38	17	62,90	87	54,88
Riddiough, Timothy J.	66	2,33	36	58,33	82	37,33	18	59,32	93	53,24
Jessop, Bob	183	1,50	63	51,50	30	49,28	41	47,87	11	97,11
Boyer, Robert	304	1,00	69	49,00	36	47,53	40	48,11	10	99,26

Número total de autores incluidos en el ranking: 2004.

Centrándonos en la posición de los autores españoles a nivel internacional, hay que destacar que, al igual que ocurría en el caso de las instituciones, ninguno de ellos aparece entre las 20 primeros para el período 1991-2000. De hecho, el mejor posicionado es Juan Ramón Cuadrado Roura que ocupa la posición 166 en función del número de artículos publicados, 117 en función del número de páginas, 121 en función del número de páginas estandarizadas, 197 para las páginas estandarizadas ajustadas por citas y 200 para páginas estandarizadas ajustadas por impacto.

En el cuadro 14 se muestra el ranking de los 20 autores españoles entre 1991 y 2000. De los 66 autores que han publicado en alguna de las revistas analizadas, hay que considerar 29 para incluir los 20 primeros en función de los cinco criterios. Tal y como se puede observar en dicho cuadro, las tres primeras posiciones son ocupadas por Juan Ramón Cuadrado Roura, Jesús Mur, Daniel Serra y Ricardo Méndez.

Cuadro 14. Ranking de autores españoles que han publicado artículos regionales o urbanos (1991-2000)

Publicaciones 1991-2000 Institución	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
Cuadrado Roura, Juan R.*	1	2,83	1	62,17	1	50,33	1	37,99	1	59,14
Mur, Jesús	2	2,50	2	49,50	2	45,79	2	34,79	2	52,90
Serra, Daniel	3	2,33	3	46,83	3	35,36	3	34,04	9	25,09
Trívez, F. Javier	4	1,50	4	32,50	4	24,03	12	15,04	21	13,35
García Mila, Teresa	5	1,50	8	21,00	14	14,41	11	15,19	19	14,08
Rubalcaba Bermejo, Luis	6	1,00	10	18,50	6	19,72	6	17,31	4	33,85
Casado Díaz, J. M.	7	1,00	19	14,00	7	17,50	9	15,88	7	31,80
Méndez, Ricardo	8	1,00	11	18,00	8	17,46	5	17,67	3	36,46
Juárez, Juan Pablo	9	1,00	5	23,00	9	16,79	4	19,92	15	15,48
Gómez, María V.	10	1,00	12	16,00	10	15,52	10	15,71	5	32,41
Sánchez, Joan Eugeni	11	1,00	13	16,00	11	14,72	16	12,51	10	23,86
García, Soledad	12	1,00	15	15,00	12	14,55	13	14,73	8	30,39
Desmet, Klaus	13	1,00	6	22,00	13	14,52	14	14,52	17	14,52
Andaluz, Joaquín	14	1,00	9	21,00	15	13,86	15	13,86	20	13,86
Chica Olmo, Jorge	15	1,00	20	14,00	16	12,88	18	10,94	14	20,88
Viladecans Marsal, Elisabeth	16	1,00	24	11,50	17	12,20	21	10,70	13	20,91
Rodríguez Fuentes, Carlos J.	17	1,00	21	13,00	24	9,75	26	7,09	51	4,74
Esteban, Joan M.	18	1,00	22	12,00	25	7,92	24	7,92	40	7,92
Chamorro Rivas, Jose María	19	1,00	23	12,00	26	7,92	25	7,92	41	7,92
Alonso Villar, Olga	20	1,00	27	10,00	32	6,60	28	6,60	45	6,60
Suriñach, Jordi	21	0,67	17	14,33	18	11,88	22	9,39	22	12,74
Artís, Manuel	22	0,67	18	14,33	19	11,88	23	9,39	23	12,74
López Bazo, Enrique	23	0,58	16	14,67	21	10,79	30	6,37	47	6,26
Rama, Ruth	24	0,50	7	21,50	5	19,78	7	16,80	6	32,06
García Coll, Arlinda	25	0,50	29	9,50	20	11,88	20	10,77	12	21,58
Gamir, Agustín	26	0,50	26	11,00	22	10,67	19	10,80	11	22,28
Becker, Randy	27	0,50	14	16,00	23	10,24	8	16,27	16	14,60
Flores de Frutos, Rafael	28	0,50	24	11,50	27	7,36	17	11,69	31	10,50
Caravaca, Inmaculada	29	0,50	34	7,00	30	6,79	27	6,87	18	14,18

Número total de autores incluidos en el ranking: 66.

* Posición en ranking internacional: Artículos 166 – Páginas 117 – Pág. Est. 121 – Pág. Est. Cit. 197 – Pág. Est. Imp. 200.

194 Suriñach, J., Duque, J., Ramos, R. y Royuela, V.

El cuadro 15 muestra el ranking de los 19 autores españoles que han publicado en las revistas analizadas entre 1991 y 1995. Las tres primeras posiciones las ocupan Juan Ramón Cuadrado Roura, Joan Eugeni Sánchez, Jorge Chica Olmo y Teresa García Milà. La posición de Juan Ramón Cuadrado en el ranking internacional era la 177 en función del número de artículos publicados, 107 en función del número de páginas, 143 en función del número de páginas estandarizadas, 203 para las páginas estandarizadas ajustadas por citas y 263 para páginas estandarizadas ajustadas por impacto.

Cuadro 15. Ranking de autores españoles que han publicado artículos regionales o urbanos (1991-1995)

Publicaciones 1991-1995 <i>Institución</i>	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
Cuadrado Roura, Juan R.*	1	1,50	1	38,50	1	28,59	1	22,03	1	31,23
Sanchez, Joan Eugeni	2	1,00	2	16,00	2	14,72	2	12,51	2	23,86
Chica Olmo, Jorge	3	1,00	4	14,00	3	12,88	3	10,94	3	20,88
García Mila, Teresa	4	1,00	3	15,50	4	10,23	4	10,23	9	10,23
Rubalcaba Bermejo, Luis	5	0,50	5	11,00	5	10,12	5	8,60	4	16,40
Caravaca, Inmaculada	6	0,50	7	7,00	6	6,79	6	6,87	5	14,18
Méndez, Ricardo	7	0,50	8	7,00	7	6,79	7	6,87	6	14,18
Rivera Batiz, Luis A.	8	0,50	6	9,00	8	5,94	8	5,94	13	5,94
Cutanda, Antonio	9	0,50	15	4,50	9	5,76	10	5,23	7	10,47
Paricio, Joaquina	10	0,50	16	4,50	10	5,76	11	5,23	8	10,47
Curbelo, José L.	11	0,50	9	7,00	11	5,25	15	3,82	15	2,55
Martín, Victoria	12	0,50	10	7,00	12	5,25	16	3,82	16	2,55
Serra, Daniel	13	0,50	11	6,50	13	4,94	9	5,86	14	4,56
Fernández Morales, Antonio	14	0,33	12	5,33	14	4,00	17	2,91	17	1,95
López Delgado, Pilar	15	0,33	13	5,33	15	4,00	18	2,91	18	1,95
Otero, José M.	16	0,33	14	5,33	16	4,00	19	2,91	19	1,95
Doménech, Rafael	17	0,33	17	4,00	17	3,88	12	3,93	10	8,10
Giner, José Miguel	18	0,33	18	4,00	18	3,88	13	3,93	11	8,10
Ybarra, Josep Antoni	19	0,33	19	4,00	19	3,88	14	3,93	12	8,10

Número total de autores incluidos en el ranking: 19.

* Posición en ranking internacional: Artículos 177 – Páginas 107 – Pág. Est. 143 – Pág. Est. Cit. 203 – Pág. Est. Imp. 263.

El cuadro 16 muestra el ranking para el segundo subperíodo: 1996-2000. Un primer aspecto a destacar es que, en este segundo subperíodo y al igual que ocurría con las instituciones, el número de autores españoles que han publicado en las revistas analizadas ha aumentado considerablemente respecto el anterior: se ha pasado de 19 a 52, de los cuales hay que incluir 39 para presentar los 20 primeros. Las tres primeras posiciones son ocupadas por Jesús Mur, Daniel Serra, Javier Trávez, Juan Pablo Juárez, María V. Gómez y Ruth Rama. La posición de Jesús Mur en el ranking internacional era la 45 en función del número de artículos publicados, 66 en función del número de páginas, 43 en función del número de páginas estandarizadas, 93 para las páginas estandarizadas ajustadas por citas y 94 para páginas estandarizadas ajustadas por impacto. Si comparamos la posición en el ranking internacional de Jesús Mur en este segundo subperíodo con la observada en el subperíodo anterior en función de las páginas estandarizadas ajustadas por impacto se observa un salto de casi 900 posiciones.

Cuadro 16. Ranking de autores internacionales que han publicado artículos regionales o urbanos (1996-2000)

Publicaciones 1996-2000 Institución	Artículos		Páginas		Pág. Est.		Pág. Est. Cit.		Pág. Est. Imp.	
	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N	Pos.	N
Cuadrado Roura, Juan R.*	1	1,50	1	38,50	1	28,59	1	22,03	1	31,23
Mur, Jesús*	1	2,50	1	49,50	1	45,79	1	34,79	1	52,90
Serra, Daniel	2	1,83	2	40,33	2	30,42	2	28,18	11	20,54
Trívez, F. Javier	3	1,50	3	32,50	3	24,03	9	15,04	17	13,35
Cuadrado Roura, Juan R.	4	1,33	4	23,67	4	21,75	6	15,96	6	27,91
Casado Díaz, J. M.	5	1,00	15	14,00	6	17,50	7	15,88	4	31,80
Juárez, Juan Pablo	6	1,00	5	23,00	7	16,79	3	19,92	13	15,48
Gómez, María V.	7	1,00	9	16,00	8	15,52	8	15,71	2	32,41
García, Soledad	8	1,00	11	15,00	9	14,55	10	14,73	5	30,39
Desmet, Klaus	9	1,00	6	22,00	10	14,52	11	14,52	15	14,52
Andaluz, Joaquín	10	1,00	8	21,00	11	13,86	12	13,86	16	13,86
Viladecans Marsal, Elisabeth	11	1,00	19	11,50	12	12,20	17	10,70	10	20,91
Rodríguez Fuentes, Carlos J.	12	1,00	16	13,00	20	9,75	23	7,09	41	4,74
Chamorro Rivas, Jose María	13	1,00	17	12,00	22	7,92	21	7,92	31	7,92
Esteban, Joan M.	14	1,00	18	12,00	23	7,92	22	7,92	32	7,92
Alonso Villar, Olga	15	1,00	23	10,00	28	6,60	24	6,60	36	6,60
Artís, Manuel	16	0,67	13	14,33	13	11,88	18	9,39	18	12,74
Suriñach, Jordi	17	0,67	14	14,33	14	11,88	19	9,39	19	12,74
López Bazo, Enrique	18	0,58	12	14,67	16	10,79	26	6,37	38	6,26
Rama, Ruth	19	0,50	7	21,50	5	19,78	4	16,80	3	32,06
García Coll, Arlinda	20	0,50	25	9,50	15	11,88	16	10,77	9	21,58
Gamir, Agustín	21	0,50	21	11,00	17	10,67	14	10,80	7	22,28
Méndez, Ricardo	22	0,50	22	11,00	18	10,67	15	10,80	8	22,28
Becker, Randy	23	0,50	10	16,00	19	10,24	5	16,27	14	14,60
Rubalcaba Bermejo, Luis	24	0,50	29	7,50	21	9,60	20	8,71	12	17,45
Flores de Frutos, Rafael	25	0,50	20	11,50	24	7,36	13	11,69	27	10,50
Pareja Eastaway, Montserrat	26	0,50	27	8,00	25	7,36	27	6,25	20	11,93
San Martín, Ignacio	27	0,50	28	8,00	26	7,36	28	6,25	20	11,93
García Greciano, Begoña	28	0,50	26	9,50	27	6,75	39	4,91	33	6,76
Martínez Giralt, Xavier	29	0,50	24	10,00	28	6,60	25	6,60	36	6,60
Costa Campi, M. Teresa	30	0,50	30	7,00	30	6,44	32	5,47	29	10,44
Coronado Guerrero, Daniel	31	0,50	41	5,00	31	6,40	29	5,81	22	11,63
Acosta Sero, Manuel	32	0,50	42	5,00	32	6,40	30	5,81	23	11,63
Pons Novell, Jordi	33	0,50	46	4,50	37	5,76	36	5,23	28	10,47
de Rus Mendoza, Ginés	34	0,50	30	7,00	40	5,04	51	2,18	48	3,46
Inglada, Vicente	35	0,50	31	7,00	41	5,04	52	2,18	49	3,46
García Milà, Teresa	36	0,50	39	5,50	42	4,18	38	4,96	45	3,85
Lanaspa, Luis Fernando	37	0,50	46	4,50	43	4,14	43	3,52	34	6,71
Sanz, Fernando	38	0,50	47	4,50	44	4,14	44	3,52	35	6,71
Reiter, Michael	39	0,50	40	5,50	48	3,52	31	5,59	40	5,02

Número total de autores incluidos en el ranking: 52.

* Posición en ranking internacional: Artículos 45 – Páginas 66 – Pág. Est. 43 – Pág. Est. Cit. 93 – Pág. Est. Imp. 94.

Hay que destacar también que únicamente cinco autores aparecen en los rankings para los dos subperíodos: Juan Ramón Cuadrado Roura, Teresa García Milà, Ricardo Méndez, Luis Rubalcaba y Daniel Serra. Este dato refuerza los resultados obtenidos

por Suriñach *et al.* (2002) en relación a la estrategia de publicación seguida por los autores españoles durante la década de los noventa. En concreto, encuentran que la mejora de la posición española a nivel internacional se debe, en primer lugar, a un incremento tanto del volumen de artículos publicados como del número de autores que publican sus trabajos a nivel internacional y, en segundo lugar, también a una mayor preferencia por la publicación en revistas internacionales.

4. Conclusiones

Este trabajo ha analizado cual ha sido la evolución de la investigación en ciencia regional y urbana en España en el período 1991-2000 situándola en el contexto internacional. Para ello, se han elaborado rankings de países, autores e instituciones en función de las publicaciones realizadas en una muestra de nueve revistas internacionales ampliamente reconocidas dentro de este campo. Los resultados han mostrado que la mejora en la posición relativa a nivel internacional encontrada por otros autores para el conjunto de la investigación española en economía también se ha producido en el contexto de la investigación económica regional y urbana. De hecho, ha habido un claro aumento de la presencia a nivel internacional de los autores e instituciones españolas motivado en buena medida por un incremento de las publicaciones de autores con tradición en la investigación en ciencia regional y urbana pero también por la irrupción con fuerza de «nuevos» autores.

Bibliografía

- Allen, M. y Kau, J. (1991): «Contributing Authors and Institutions to the Journal of Urban Economics: 1974-1989», *Journal of Urban Economics*, 30:373-384.
- Anselin, L., Rey, S. J. y Talen, E. (2000): «The expanded and revised IRSR subject and author index». *International Regional Science Review*, 23 (4):345-349.
- Cerviño, J.; Cruz, I. y Gómez, M. (2001): «Valoración y preferencia de las revistas académicas en el área de marketing: Una aplicación del análisis conjunto». *ICE. Revista de Economía*, 795:155-178.
- Combes, P. y Linnemer, L. (1999): *The publication of research papers in France, an approach using citations*, CERAS working paper, n° 00-04.
- Combes, P. y Linnemer, L. (2000): *The publication of research papers in France, an approach using the quality of journals*, CERAS working paper, n° 99-13.
- Conroy, M. y Dusansky, R. (1995): «The productivity of economics departments in the US: Publications in core journals». *Journal of Economic Literature*, 33:1966-1971.
- Coupé, T. (2001): *Revealed performances. Worldwide Rankings of Economists and Economics Departments*, mimeo (disponible en <http://student.ulb.ac.be/~tcoupe/ranking.html>).
- Dolado, J. J.; García-Romero, A. y Zamarro, G. (2001): *Rankings de investigación en economía en España: Instituciones y Autores (1990-1999)*, mimeo (disponible en <http://www.fedea.es>).
- Extelj, M. y Smith, J. (1990): «The Behavioral Sciences and Management: An evaluation of relevant journals». *Journal of Management*, 16:539-551.
- Florax, R. J. G. M. y Plane, D. A. (2004): «Introducing the brightest of dawns: Regional science in «Papers». *Papers in Regional Science*, 83:5-29.
- García, P.; Montañés, A. y Sanz, F. (1999): «La investigación en economía en España: Mercado nacional ¿versus? Mercado internacional». *Revista de Economía Aplicada*, VII (20):167-187.

- Hawkings, R., Ritter, L. y Walter, I. (1973): «What Economists Think of Their Journals». *Journal of Political Economy*, 81:1017-1032.
- Herranz, A. (2005): «La trayectoria investigadora de la Asociación Española de Ciencia Regional: tres décadas de análisis de la realidad regional española». *Investigaciones Regionales*, número extra.
- Isserman, A. M. (2004): «Intellectual leaders of regional science: A half-century citation study». *Papers in Regional Science*, 83:91-126.
- Kalaitzidakis, P.; Mamunaeas, P. y Stengos, T. (2001): «Rankings of Academic Journals and Institutions in Economics». Department of Economics University of CYPRUS, *Discussion Paper 2001-10*, (disponible en <http://www.le.ac.uk/economics/research/rankings/earank.pdf>).
- Kau, J. y Johnson, L. (1983): «Regional science programs: A ranking based on publication performance». *Journal of Regional Science*, 23:177-186.
- O'Kelly, M. (1999): «Introduction to the Thirtieth Anniversary Special Issue». *Geographical Analysis*, 31:311-317.
- Pons, J. y Tirado, D. (1999): «¿Quién publica en las revistas españolas de economía?». *Revista de Economía Aplicada*, VII (20):139-166.
- Rey, S. J. y Anselin, L. (2000): «Regional Science Publication Patterns in the 1990s». *International Regional Science Review*, 23:323-344.
- Salancik, G. (1986): «An Index Of Subgroup Influence In Dependency Networks». *Administrative Science Quarterly*, 31:194-211.
- Sanz, E.; García, C., García, A. y Modrego A. (1999): «La investigación española en Economía a través de las publicaciones nacionales e internacionales en el período 1990-1995». *Revista de Economía Aplicada*, VIII (20):113-137.
- Suriñach, J.; Duque, J. C.; Ramos, R. y Royuela, V. (2002): «La investigación regional en España: un análisis bibliométrico». *Investigaciones Regionales*, 1:107-137.
- Taylor, J. y Johnes, J. (1992): «The Citation Record of Regional Studies and Related Journals, 1980-89». *Regional Studies*, 26:93-97.
- van Damme, E. (1996): *Measuring Quality of academic journals and scientific productivity of researchers*. No publicado mimeo, Cen Ter, Tilburg University.