

# UN ANÁLISIS BÁSICO DE LAS CITAS A LAS PUBLICACIONES DE LOS GEÓGRAFOS ESPAÑOLES

*Joaquín Bosque Sendra\**

La finalidad de esta nota es realizar un análisis básico de las citas recibidas por los geógrafos españoles (sobre todo en los últimos años), en comparación con las obtenidas por los geógrafos de otros países europeos y limítrofes o por otros grupos de científicos sociales españoles.

## EL USO DE LAS CITAS A ARTÍCULOS CIENTÍFICOS COMO MEDIDA DE LA IMPORTANCIA DE UNA PUBLICACIÓN

La validez/utilidad de la labor de un investigador científico es complicada de valorar. Lo mismo se puede decir de la validez y de la importancia de un profesor universitario, que, junto a la docencia, también suele realizar investigaciones. Evidentemente, lo primero para que se pueda determinar la eficacia de un investigador es que realice publicaciones, en las que se presentan los resultados de su investigación. Pero ¿cómo se pueden valorar esas publicaciones y su utilidad científica?

Se han planteado diversos procedimientos para llevar a cabo esa tarea, en González de Dios y otros (1997) se discuten algunos. Se incluye, entre ellos, a las citas recibidas por un trabajo o por un autor como una medida de la importancia de una publicación (y, en cierto modo, también del autor que la ha generado), aunque no se dejan de mencionar algunos problemas de este indicador y la necesidad de combinarlo con otros. También en Buela (2012) se discute el mismo tema y se plantea, igualmente, el indicador del número de

---

\* Universidad de Alcalá, Madrid, España. Joaquin.bosque@uah.es, ORCID iD: 0000-0002-3032-5805.

citas y otros derivados de él, como el índice H, ver Hirsch (2005) y Hirsch y Buela (2014).

En esta nota se utiliza el número de citas como indicador básico (y en buena medida incompleto) de la calidad y de la influencia del trabajo de un investigador o de un grupo de ellos. En la Geografía española se puede mencionar un trabajo previo (Lasanta y García, 2013) donde se estudian las citas de los geógrafos en un periodo de tiempo anterior (1990-2010).

Un problema importante es cómo averiguar el número de citas conseguidas por cada una de las publicaciones que realiza un investigador. En este caso se han utilizado fuentes que son públicas y disponibles por INTERNET, aunque ofrecen resultados muy diferentes y, en algunos casos, problemáticos y contradictorios entre sí. En los siguientes apartados se da cuenta de ellas y de los datos que aportan. Las fuentes aquí empleadas son diferentes a las utilizadas en el trabajo mencionado previamente. Los resultados pueden, por lo tanto, diferir algo; no obstante, también se observan algunas similitudes.

### Base de datos de Clarivate

La primera base de datos a estudiar será Clarivate (ver <https://clarivate.com/highly-cited-researchers/>).

A partir de los datos de publicaciones en la Web of Science™, se han seleccionado el 1% de los autores más citados de esta base de datos.

Se incluyen un total de más de 6000 autores. En España se mencionan a 101.

Países	Clarivate	Csociales	Población Millones	% PIB invest	Citados/mill hab.	Citados/% PIB
	Más citados total					
España.	101	5	47	1,2	2,14	84,16
Alemania.	372	6	84	2,8	4,42	132,85
Francia.	135	1	65	2,2	2,07	61,36
Italia.	115	1	58	1,2	1,98	95,83
Portugal.	20	0	10	1,2	2	16,66
USA.	2.570	90	334	2,7	7,69	951,85
UK.	577	59	67	1,7	8,61	339,41

Como se puede apreciar en la tabla adjunta, España ocupa una posición razonable en comparación con otros países europeos similares, aunque bastante menor que el caso de USA o de UK. En cuanto a número de científicos sociales incluidos, España está en mejor posición que Francia, seguramente

debido a que los franceses publican mucho en su idioma y esto disminuye un poco las citas recibidas.

En España ningún geógrafo aparece incluido en esta lista.

### La fuente de Excel- Scopus

Ahora se utilizan los datos publicados en el trabajo de Ioannidis y otros (2019), que analizaron la fuente de datos de Scopus para determinar las citas conseguidas por cerca de 7 millones de investigadores de todo el mundo, que publican en las revistas indexadas en Scopus. De ellos seleccionaron a los que se encuentran en el percentil 2% de los más citados de cada campo de estudio, lo que supone un total de más de 150000 investigadores, que incluyeron en unas extensas bases de datos en Excel. En las Tablas se clasifica a cada investigador en un campo científico (en función de las revistas donde publica), y también en un país de origen.

El análisis elemental de estas bases de datos permite obtener una visión simplificada de la importancia de citas en cada campo y en cada país. Debemos añadir que este estudio incluye otros elementos importantes para valorar mejor el significado de este indicador (por ejemplo, el porcentaje de autocitas y similares). Estos otros aspectos no se han considerado en esta nota.

A continuación la Tabla siguiente resume algunos resultados básicos de interés:

Países	Scopus	Geógrafos	Cpolíticos	Sociólogos	Demografía	Historia
	Citados total (por millón hab., por % PIB)					
España.	2289 (48, 1907)	1/2	1	0	1	0
Alemania.	8791 (104, 3995)	3	9	11	0	6
Francia.	5047 (77, 2294)	2	1	2	1	1
Italia.	4007 (69, 3339)	1	3	2	1	0
Portugal.	204 (20, 170)	0	1	0	0	0
<b>Total.</b>		<b>334</b>	<b>344</b>	<b>221</b>	<b>52</b>	<b>197</b>

Estas cifras parecen mostrar una cierta deficiencia en el número de españoles considerados como los más citados, presentando siempre valores menores que en casi todos los otros países mencionados. También puede influir el menor tamaño poblacional y, por tanto, de la estructura académica y científica española. No obstante, las cifras de citados por millón de hab. y por %de PIB

invertido en investigación científica, también son menores que las de casi todos los otros países mencionados en la tabla.

En Geografía: en total se incluyen 334 autores de este campo y de todos los países.

En España: hay un profesor del departamento de Geología de la Univ. de Zaragoza que publica mucho en la revista «Geomorphology», y en la base de datos se le ha situado en el campo de la Geografía, posiblemente porque esta revista está incluida dicho campo.

Si se revisan con más detalle los geógrafos españoles incluidos en la base de datos, resulta que incluye otros dos autores, que son profesores de Geografía en dos universidades españolas (Catedráticos de G. física y de Análisis geográfico regional, que reúnen 9043 y 6396 citas respectivamente) y no se han incluido en el campo de la Geografía sino en otros similares. Todo esto muestra uno de los problemas de esta base de datos, la dificultad de situar adecuadamente a los autores en sus campos de trabajo. Por lo tanto, en esta nota se han contabilizado a estos 2 geógrafos españoles entre los más citados de Scopus.

Dadas estas cifras, la situación de la Geografía en España no difiere mucho de la que se observa en los otros países mencionados, lo que es algo a señalar teniendo en cuenta el menor número global de investigadores muy citados que se mencionan en España.

En Demografía, España parece estar en cifras similares a los países limítrofes.

El número de científicos políticos españoles muy citados es menor que en algunos países limítrofes, pero con no demasiada distancia.

En el caso de la Historia, España se encuentra en peor situación que otros países de su entorno geográfico y cultural.

En Sociología la situación española es peor que la de los países similares.

En resumen, en cuanto a autores muy citados en Scopus, España está algo por debajo de los países limítrofes empleados para la comparación, y esto es algo más claro en algunas disciplinas sociales, por ejemplo, Ciencia política o la Sociología, pero no tanto en Geografía.

### **La fuente Google académico**

La tercera fuente de información que vamos a emplear sobre las citas a las publicaciones científicas, es el Google académico (ver <https://scholar.google.com/>).

Como es sabido, en esta base de datos cualquier investigador o profesor que publique se puede registrar para intentar conocer las citas que consiguen reunir sus trabajos.

Se deben/pueden aportar dos tipos de datos: 1.º el nombre del puesto de trabajo, es decir de la posición académica que ocupa, y 2.º las líneas de trabajo que desarrolla. También se incorpora la dirección de *email* del autor que se registra. A partir de estos datos, el programa Google busca publicaciones del autor y las citas que ha conseguido en cualquier punto de la WEB, ya sea en revistas, en libros o en otro tipo de publicaciones y estudios.

El programa Google académico permite con gran facilidad obtener el perfil de publicaciones y citas de cada autor que esté registrado, indicando su nombre. Aunque esto tiene algún problema: las personas con un apellido común (por ejemplo, García, Martín, etc.) pueden ser confundidas y, en ocasiones, las publicaciones y citas que el programa les atribuye no son suyas.

Por otra parte, la obtención, no de un perfil individual, sino de los perfiles de grupos extensos de investigadores como pretendemos aquí, ya no es tan sencillo, ni seguro.

En este caso hemos empleado esta fuente (buscando ‘perfiles’) para intentar determinar el número y los perfiles de los investigadores registrados que son geógrafos (o científicos políticos, sociólogos, demógrafos) españoles.

Para ello se ha indicado la siguiente expresión en el apartado de búsqueda de perfiles del Google académico: «geogra .es». Es decir, deben aparecer en la lista de resultados todos los perfiles que tienen incluida la palabra «geografía o geography» en la definición del puesto académico indicado y que, además, tengan una dirección de correo que termine en «.es». De esta manera es posible obtener una lista extensa (unos 400) de personas que, más o menos, cumplen lo que se desea: son profesores de Geografía y son españoles. Es evidente que no estarán todos los perfiles de profesores españoles, por ejemplo, bastantes personas que trabajan en Cataluña, y son profesores de Geografía, usan un *email* que termina en «.cat». Por lo tanto, los resultados que vemos a continuación no son exhaustivos, pero pensamos que resultan representativos y adecuados al caso.

Otro problema que surge es, como ya se ha indicado anteriormente, que en ocasiones, las publicaciones de un autor con apellidos comunes se confunden y se le atribuyen publicaciones que no son suyas. Un análisis algo más detallado de esta cuestión arroja una situación bastante deficiente, ya que en torno a un 30-40% de los geógrafos encontrados presentan errores en las citas que les atribuyen, debido a que el motor de búsqueda solo emplea el nombre del autor; muchas personas con nombre usuales: Martín, García, Jiménez, etc. tienen

asignados citas de publicaciones nada geográficas, por ejemplo, de Física de partículas, debido a que su nombre coincide con el de un autor de estos temas. En resumen, no parece un buen resultado el que se puede obtener de esta fuente. Por ello, lo único que se va considerar aquí son los autores, geógrafos, más citados y un valor general representativo del número de citas del conjunto de geógrafos registrados.

El valor mediano, quizá el más representativo, está en las 277 citas. Esto quiere decir que más de la mitad de los autores registrados tiene menos de 300 citas al conjunto de sus trabajos. Esto ocurre tanto en Geografía, como en Ciencia política o en Sociología. En resumen, una buena porción de los autores españoles de estas materias no supera un nivel de citas bajo o, al menos, no muy alto.

En cuanto a los geógrafos que reúnen el mayor número de citas según Google académico son 2, los mismos que han sido encontrados en esta situación en la base de datos de Scopus. Aquí existe, por lo tanto, una coincidencia significativa.

### La fuente DIALNET

Una cuarta fuente de datos sobre las citas a los geógrafos y otros científicos sociales españoles podría ser la base de datos de DIALNET, de la Universidad de la Rioja (<https://dialnet.unirioja.es/> y <https://fundaciondialnet.unirioja.es/>).

Se trata de una base de datos bibliográfica que pretende facilitar el conocimiento de las publicaciones realizadas por académicos españoles, en particular los pertenecientes a las Ciencias sociales y las Humanidades.

Hace poco tiempo se ha añadido un portal de métricas (DIALNET métricas) que facilita información sobre las citas recibidas por los académicos españoles incluidos en su base de datos. Hay que notar que la información incluida en DIALNET sobre las citas se basa en algunas revistas españolas, que no son todas las publicadas en el país. La tabla adjunta muestra un resumen de los resultados que proporciona:

Materia	Autores	Publica.	Citas	Citas/Pub.	Más citado	Mediana citas	Pub/aut.
AGR.	374	15.545	20267	1,3	834	32	41
GF.	318	11.252	10855	0,96	392	27	35
GH.	445	19.017	28729	1,5	780	49	42
C. Polit.	571	20.093	23.360	1,1	1.299	21	35
Sociología.	1.517	47.183	91.887	1,9	4.908	27	31

En concreto para la Geografía se proporcionan estos datos generales: 14 revistas académicas de Geografía se han incluido en esta base de datos sobre citas, ver: <https://dialnet.unirioja.es/metricas/idr/2019/fuente>, se facilita información sobre las tres áreas de conocimiento de Geografía (Análisis geográfico regional, AGR; Geografía física, GF. y Geografía humana GH.). También se incluyen los datos de la Ciencia política y de la administración (CPolit.) y de Sociología.

Dialnet proporciona información sobre un número importante de autores e investigadores de las Universidades españolas, mucho más que las otras bases de datos analizadas en esta nota. También da luz sobre el número total de citas (pero solo en algunas revistas académicas españolas) de cada materia.

Como se puede comprobar, el valor total de las publicaciones aquí relacionadas no es muy alto por autor, lo que muestra que no se han incluido todas las publicaciones de los autores considerados. También el número de citas por publicación es muy reducido, nuevamente por el tipo y el número de revistas empleado.

En cuanto a las cifras más representativas de las citas conseguidas por los autores, la mediana del número de citas presenta valores bastante bajos en todos los casos, menores siempre que lo que se mostrado en la base de datos Google académico. Igualmente, el más citado de cada área de Geografía no coincide con los autores más citados que hemos encontrado en las otras bases de datos analizadas.

En conjunto se puede considerar que DIALNET es una fuente muy exhaustiva y completa en cuanto a número de académicos universitarios que incluye.

Sin embargo, DIALNET proporciona una información muy limitada sobre las citas que alcanzan todos estos autores y la razón es que su fuente de información, para estimar las citas, son únicamente unas pocas revistas académicas y todas ellas españolas.

Para la Ciencia política y de la administración los datos analizados aquí se basan en 24 revistas españolas analizadas por DIALNET de donde se han obtenido las citas mencionadas. El autor más citado reúne más de 1200 citas, y es el mismo que se menciona como más citado en el Google académico para este campo. Sin embargo, no está incluido entre los más citados de Scopus.

En el caso de la Sociología, el autor más citado consigue cerca de 5000, pero no coincide con los más citados mencionados en las otras fuentes empleadas en este trabajo. Se han utilizado para obtener estas citas 22 revistas españolas de este campo.

## CONCLUSIONES

Los resultados de este breve análisis nos dan una pequeña idea del número de las citas que reciben los geógrafos españoles, que no son excesivamente diferentes de las que reciben otros científicos sociales españoles, aunque sí que son bastante inferiores a las recogidas por geógrafos de otras nacionalidades, en concreto los de origen anglosajón (británicos, estadounidenses, etc.).

Se puede considerar que la obtención de datos que midan correctamente la magnitud aquí utilizada, el número de citas que obtiene un académico, o un conjunto de ellos, no es sencillo, al menos si se consideran las fuentes de acceso público y que no requieren un pago especial para ser utilizadas. Como se ha podido comprobar, las cuatro fuentes que aquí se han empleado producen resultados dispares. Unas reúnen un número muy importantes de citas bibliográficas, pero de un número reducido de autores. Otras fuentes como la de DIALNET, valoran las citas de muchos autores en cada campo, pero no reúnen de manera amplia las citas recibidas por cada uno de ellos. Por lo tanto, se obtienen resultados dispares y poco coherentes.

Una posible conclusión sería que la mayoría de los geógrafos españoles no reúnen una cifra mayor de 300-400 citas a sus trabajos, lo que parece un poco pobre, en parte debido, seguramente, a que publican sobre todo en castellano y la publicación en inglés es muy importante para que el trabajo sea accesible a más estudiosos lo que facilita claramente que sea citado.

A pesar de estos problemas creemos que los resultados, aunque complejos de interpretar, resultan de utilidad e interés para valorar la importancia de la actividad de un académico, de un investigador y, también, de un grupo de investigadores de una ciencia social.

Por último, no queremos dejar de mencionar la polémica existente sobre el uso de este tipo de indicadores para valorar la investigación científica, ver por ejemplo Delgado-López-Cózar y otros (2021). Por ello es importante aclarar que con este trabajo no defendemos el uso exclusivo de este indicador como simple valoración de la validez y utilidad de una publicación. Solo añade un elemento más a otros que son también muy relevantes y que no se han considerado en esta nota.

## BIBLIOGRAFÍA

BUELA-CASAL, G. (2012): *Métodos e indicadores para evaluar la investigación: indicadores por revistas, por investigadores y por países*. Ver [http://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=4173](http://www.infocop.es/view_article.asp?id=4173).

- DELGADO-LÓPEZ-CÓZAR, E., RÀFOLS, I., Y ABADAL, E. (2021): «Letter: A call for a radical change in research evaluation in Spain». *Profesional de la Información*, 30(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.09>.
- GONZÁLEZ DE DIOS, J. M., MOYA, M.A. y MATEOS HERNÁNDEZ (1997): «Indicadores bibliométricos: Características y limitaciones en el análisis de la actividad científica». *An Esp Pediatr*. 1997;47:235-244.
- HIRSCH, J. E. (2005): «An index to quantify an individual's scientific research output». *PNAS*, 102, 16569-16572.
- HIRSCH, J.E., GUALBERTO BUELA-CASAL (2014): «The meaning of the h-index». *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 14, 161-164. <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000384#pbio-3000384-t001>.
- IOANNIDIS J.P.A., BAAS J., KLAVANS R., BOYACK K.W. (2019): «A standardized citation metrics author database annotated for scientific field». *PLoS Biol* 17(8): e3000384. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000384>.
- LASANTA MARTÍNEZ, T., y JOSÉ MARÍA GARCÍA RUIZ (2013): «La producción de la geografía española a través de las bases de datos Scopus e ISI Web of Knowledge» en *La investigación geográfica en España (1990-2012)*, coord. por Teodoro Lasanta Martínez, Javier Martín Vide, págs. 221-234. ISBN 978-84-940784-0-8.