

EL "ANUARIO DE PSICOLOGIA" (1969-1974)

Un estudio estadístico y bibliométrico

HELIO CARPINTERO
JOSE M.^a PEIRÓ
ISMAEL QUINTANILLA

Departamento de Psicología General
Universidad de Valencia



El examen de nuestra realidad científica forzosamente ha de partir de las formas y modos en que se objetiva e institucionaliza. La ciencia existe socialmente, y no como algo individual, privado, sino como realidad colectiva, mediante revistas, sociedades, bibliotecas, juntas, cátedras, presupuestos, que necesitan para su cumplimiento la vocación intelectual de algunos individuos.

La cuestión de la ciencia española, tanto tiempo discutida y encrespada, no ha perdido actualidad. Pero en lugar de polémicas, hoy necesitamos hechos que nos informen acerca de nuestra situación, y que permitan aplicar las oportunas medidas, a fin de que, de una vez, la ciencia halle en nuestro país un medio que le sea propicio.

En el campo de la psicología española está casi todo por averiguar: nuestro pasado, desde luego, pero también nuestro presente y, sin duda, el futuro que nos aguarda. En momentos de expansión, es inevitable la confusión, pero todos hemos de procurar que aquélla se mantenga y la confusión se disipe.

En este sentido se orienta el presente trabajo: en el de la investigación bibliométrica que aspira a recoger, en visión objetiva y cuantificada, el mayor número de facetas que integran la realidad de la ciencia (López Piñero, 1972). Hemos tomado como objetivo de trabajo el *Anuario de Psicología*, una de las publicaciones especializadas que aparecen reseñadas en repertorios nacionales e internacionales, lo que representa un índice objetivo de garantía y solvencia científicas. Y de él procuramos dar «detalles exactos».

El *Anuario de Psicología*, publicado por el Departamento de Psicología de la Universidad central de Barcelona, ofrece dos números al año. Nuestro trabajo se refiere a los cinco primeros años del mismo, de 1969 a 1974.

1. *Cuestiones de productividad*

El *Anuario*, en los cinco años mencionados, ha publicado 75 artículos, correspondiendo a éstos un número de 76 autores. Su producción y los diversos grados de la misma aparece en el cuadro I.

La desigual productividad de los autores, hoy reconocida en todos los estudios de bibliometría de la ciencia y matematizada en la ley de Lotka (López Piñero, 1972, 50) aparece en esta distribución. Más de la tercera parte de trabajos aparecidos en la revista se deben a siete autores, esto es, a un poco menos del 10 % de los que allí han publicado.

CUADRO I

NÚMERO DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR LOS AUTORES

Núm. de artículos	Núm. de autores
7	1
6	0
5	0
4	2
3	4
2	10
1	59

Los autores con mayor aportación al *Anuario* son:

M. Siguan	7	C. Ballús	3
R. Bayés	4	J. Arnau	3
J. M. Benavent	4	C. Coll	3
		M. Miras	3

todos son profesionales conocidos, en el campo de la psicología, y directamente vinculados con la actividad universitaria, muchos de ellos.

Esto nos lleva a interesarnos por el aspecto de la especialidad de los colaboradores de la revista. Es una cuestión difícil de resolver. Con demasiada frecuencia los trabajos carecen de indicaciones o pistas acerca de la profesionalización de sus autores. Tomando un criterio estricto, en que nos atengamos en forma exclusiva a los datos facilitados por la publicación en estudio, encontramos lo siguiente: casi la mitad de firmas carecen de identificación posible, un tercio de colaboradores son psicólogos y el resto se reparte entre varias especialidades, como se indica en el cuadro II.

CUADRO II

ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE LOS AUTORES

No consta	31
Psicólogos	25
Médicos	12
Psicopedagogos	3
Profesor universitario	1
Estadísticos	2
Otras ciencias	2
TOTAL	<hr/> 76

En cualquier caso, está clara la orientación especializada del *Anuario*,

aunque sería necesario resolver la identificación de cuantos no consta para hacer inferencias más precisas al respecto.

2. Colaboración entre autores

El estudio de la colaboración entre autores para la realización de un trabajo permite detectar diferencias entre unas ciencias y otras y entre diversos períodos de una misma ciencia. En el decenio de 1920, el 84 % de los trabajos de psicología eran de un autor, mientras que en el de 1950 ese volumen disminuía a un 55 % (Merton, 1964, 66); esto es, la marcha hacia un mayor grado de positividad y experimentación está asociada a un aumento en el nivel de colaboración entre autores, a un incremento del trabajo en equipo, en una palabra.

Tratamos de determinar, en el caso que nos ocupa, el índice de «firmas-trabajo» —dividiendo el número de firmas entre el de artículos—. Véase el cuadro III.

CUADRO III

DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE FIRMAS / TRABAJO

<i>Núm. de firmas</i>	<i>Núm. de artículos</i>	
f	n	f.n
1	52	52
2	17	34
3	4	12
4	1	4
5	1	5
TOTAL	75	107

$$\text{Índice: } f.n/n : 107/75 : 1,42$$

Calculado para el *Anuario*, este índice presenta un valor de 1,42, superior a la unidad, índice de la no colaboración, pero inferior al valor medio que presenta para las ciencias experimentales en el mundo, en torno a un 2,5. Análogo valor al encontrado aquí es el hallado para los trabajos aparecidos en la *Revista de Psicología General y Aplicada* entre 1962 y 1970 (Pastor, 1976), establecido en 1,46.

Una comparación, en cuanto a colaboración, con la lista de autores más productivos, nos muestra que éstos presentan un índice individual menor al hallado para el conjunto (cuadro IV). Y, en fin, el grado más frecuente de colaboración es el de dos autores, con notable diferencia respecto a los otros (cuadro V).

CUADRO IV

INDICE DE FIRMAS/TRABAJO EN LOS AUTORES MAS PRODUCTIVOS

<i>Autor</i>	<i>Art. 1 firma</i>	<i>Art. 2 f.</i>	<i>Art. 3 f.</i>	<i>n</i>	<i>f.n</i>	<i>f.n/n</i>	
Siguan	6	1	0	7	6 + 2	8/7	: 1,14
Bavés	3	1	0	4	3 + 2	5/4	: 1,25
Benavent	4	0	0	4	4	4/4	: 1
Ballús	3	0	0	3	3	3/3	: 1
Ariau	3	0	0	3	3	3/3	: 1
C. Coll	0	1	2	3	8	8/3	: 2,67
Miras	0	1	2	3	8	8/3	: 2,67

CUADRO V

DISTRIBUCIÓN DE ARTÍCULOS POR NÚMERO DE AUTORES QUE LO FIRMAN

<i>Núm. de autores</i>	<i>Núm. de artículos</i>	<i>% sobre total arts.</i>
1	52	69,3
2	17	22,6
3	4	5,5
4	1	1,3
5	1	1,3
	TOTAL	75
		100,0

De todos modos, el estudio de la distribución de los artículos en función del número de autores que lo firman, nos presenta una situación en que el alto porcentaje de trabajos individuales (69,3 %), supera con creces el valor presentado por Merton para la psicología en América y en los años cincuenta (55 %). Estos datos pueden sugerir la conveniencia de revisar nuestros hábitos peculiares de trabajo, en pro de un incremento de la colaboración.

3. *Análisis de referencias*

La ciencia vive en forma acumulativa; unos trabajos prosiguen lo que otros antes comenzaron, para confirmar o invalidar sus resultados. Esta colaboración se traduce, bibliográficamente, en referencias o menciones que aparecen en los trabajos. Su estudio se ha revelado como un fecundo camino para esclarecer la red de influencias que tejen la vida intelectual y científica.

Aquí hemos trabajado únicamente con las referencias presentadas a final de artículo, y nos hemos visto forzados a excluir los contados casos en que esa bibliografía se ofrecía en citas a pie de página o en el interior del escrito. Con estas reservas explicitadas, podemos ofrecer los resultados siguientes.

Como se ve en el cuadro VI, la distribución de referencias en los artículos del *Anuario* es muy desigual. Una cantidad muy grande de trabajos, equivalente a un 40 % de artículos, carece de toda bibliografía, mientras que dos acumulan una gran masa de menciones.

CUADRO VI

DISTRIBUCIÓN DE REFERENCIAS EN EL ANUARIO DE PSICOLOGÍA

Núm. de referencias	Núm. de artículos	% artículos
0	30	40,1
1-10	12	16
11-20	19	25,2
21-30	5	6,6
31-40	2	2,7
41-50	2	2,7
51-100	3	4
más de 100	2	2,7
	TOTAL	75
		100,0

En total, encontramos 1.248 referencias en los 75 artículos. El valor de la media de referencias por artículo es de $1.247/75$, igual a 16,7; si prescindimos de los treinta que no tenían ninguna, el promedio de referencias en los artículos del *Anuario* está en $1.248/44$, equivalente a 28,4.

Es de notar el hecho de que, de 1.248 referencias, 120 son españolas, lo que equivale a un 9,62 % del total.

Para aclarar algo más el tema, hemos examinado las referencias que aparecen en los trabajos de los autores más productivos.

CUADRO VII

REFERENCIAS DE LOS AUTORES MAS PRODUCTIVOS

Autor	Núm de arts.	Arts. sin refs.	Núm. refs.	Refs. esp.	Refs. extr.	Media de referencias
Siguan	7	6	15	1	14	2,15
Bayés	4	2	79	9	70	19,7
Benavent	4	3	41	1	40	10,25
Ballús	3	0	130	40	90	43,3
Arnau	3	0	51	2	49	17
C. Coll	3	2	19	0	10	6,3
Miras	3	2	19	0	10	6,3

Solamente Bayés y Ballús ofrecen referencias de autores españoles que no son autocitas; Ballús menciona en doce ocasiones a S. Montserrat Esteve, y cinco a Costa Molinari, y en sus tres artículos aparecen Montserrat Esteve y J. Gonzalo como referencias estables. Ningún autor tiene el mínimo de cinco citas, ni aparece en todos los artículos de R. Bayés.

4. Autores más citados

Si tomamos en conjunto las referencias de los once números del *Anuario*, encontramos posible el responder a estas dos preguntas: ¿quiénes son los autores españoles más frecuentemente mencionados? ¿y cuáles los extranjeros?

Los españoles más citados son los siguientes:

Montserrat Esteve	16
Costa	7
Siguan	7
Ballús	5
Barón	4
Barraquer	4
Prats	4
Ministerio de Educación y Ciencia	4
Doménech	4
Colodrón	3
Gonzalo	3
López Ibor	3
Yela	3

En esta selección se ha eliminado la autocita del recuento; se trata, pues, de citas recibidas. Ahora bien, esta medida de citas recibidas por un autor está siendo utilizada actualmente (Platz, A y Blakelock, E., 1960) como índice de impacto, o «visibilidad» que posee un autor dentro de una comunidad científica. Precisamente el modo de determinarlo es calcular el logaritmo del número de citas recibidas. Ordinariamente, éste se determina en un ámbito mayor, un número considerable de revistas, monografías, etc., pero aquí lo hemos trasladado al marco del *Anuario*, y así se observa que el autor de mayor impacto es Montserrat Esteve (índice, 1,20), seguido de Siguan y de Costa (índices, 0,84) y Ballús (índice, 0,69). Conviene advertir que la lista de autores «más visibles» sólo en parte coincide con la de autores más productivos —Siguan y Ballús— y en estos casos se pone de manifiesto que productividad e influencia son dimensiones distintas en el mundo intelectual.

Los autores extranjeros más citados son éstos:

Piaget	79	* Rose, R. M.	7
* Mason	32	* Tolliver	7
Super	24	Ajuriaguerra	6
Inhelder	18	Cannon	6
* Brady, J. W.	16	Elmadjian	6
Eyscnk	15	Ferster	6
* Frankenhaeuser	14	Ferreira	6
* Persky, H.	11	* Pincus	6
Skinner	9	* Sachar	6
* Bourne	8	* Selye	6
* Hamburg	8		

* (Autores con referencias en el artículo «revisión», de S. Montserrat Esteve, núm. 7, 1972.)

La combinación de ambas listas presenta ante la vista, en forma resumida, las que quizá sean las líneas dominantes en el interés del *Anuario*: por un lado, el peso de una corta pero fuerte tradición psicofisiológica nacional —psicofisiólogos son cuantos encabezan la lista correspondiente de autores más citados, con excepción de Siguan—; de otro, la particular resonancia que aquí ha tenido la obra de Piaget, cuyo doctorado «honoris causa» por la Universidad Central de Barcelona aquí se recoge. Pero todo esto se confirma y queda más claro cuando se ve el conjunto de temas que han sido tratados en la Revista durante los cinco años.

5. Materias de atención preferente

Nos ha interesado clasificar los trabajos aparecidos en el *Anuario de Psicología* de acuerdo con un sistema de categorías flexible, en que se incluyen tanto especialidades como procesos diversos.

La clasificación se hizo de manera que un mismo trabajo pudiera ser incluido en varias categorías al mismo tiempo, para facilitar una recuperación más eficaz. Los resultados son, alfabéticamente, los siguientes:

P. Animal	1	Memoria	1
P. Aprendizaje	7	Motivación	5
P. Cognoscitiva	23	Motricidad	4
P. Diagnóstico	1	Metodología	19
P. Diferencial	5	O. Generales	3
P. Genética	1	P. Patología	18
P. Evolutiva	22	P. Pedagogía	15
P. Experimental	2	Pensamiento	1

P. Farmacología	1	Percepción	7
P. Fisiológica	10	Personalidad	19
Historia P.	5	Sensación	3
P. Industrial	6	P. Social	17
P. Lingüística	4	Sistemas P.	3
P. Matemática	3	Terapia P.	1

Es fácil ver que las materias que presentan mayor acumulación de trabajos son la psicología cognitiva y evolutiva, lo que resulta consistente con la influencia de Piaget antes indicada. De todos modos, interesa considerar en conjunto las categorías que logran mayores frecuencias:

1. P. Cognoscitiva	23	trabajos	30,67 %
2. P. Evolutiva	22	trabajos	29,34 %
3. Metodología	19	trabajos	25,34 %
4. Personalidad	19	trabajos	25,34 %
5. P. Patología	18	trabajos	24 %
6. P. Social	17	trabajos	22,67 %
7. P. Pedagógica	15	trabajos	20 %
8. P. Fisiológica	10	trabajos	13,34 %

De esta manera se tiene ante los ojos una visible indicación de los intereses que dominan en el grupo de investigadores vinculados con esta Revista, y los porcentajes correspondientes calculados sobre el total de setenta y cinco artículos.

6. *Análisis de la vida media de la literatura científica utilizada*

El rápido crecimiento de la literatura científica tiene, entre otras consecuencias, la de un correlativo envejecimiento de los trabajos publicados, u obsolescencia.

Se impone, pues, estudiar el nivel de envejecimiento o de recencia que presenta la información utilizada en los trabajos publicados, en nuestro caso, en el *Anuario*, y establecer el índice de «vida media» correspondiente.

Este índice (Burton, R. E.; Kebler, R. W., 1960), actualmente, se calcula ordenando cronológicamente el conjunto de referencias bibliográficas de la muestra a examinar, y determinando su mediana. De esta suerte, entre el año que contiene la mediana, y el año de publicación de los trabajos, se incluye el 50 % más reciente de la bibliografía empleada.

Hemos hecho el análisis partiendo del estudio de 3 números extraídos por muestreo aleatorio entre los 11 números del *Anuario* que sirven de base a este trabajo. Los números a estudiar son el 1, el 5 y el 7, correspondientes a los años 1969, 1971 y 1972.

Los datos generales pueden verse en el cuadro VIII.

CUADRO VIII

INDICE DE VIDA MEDIA DE LA BIBLIOGRAFÍA EMPLEADA

Núm. Anuario	Año	Núm. arts.	Núm. referencias	Media refs.	Año que incluye la mediana	I. Vida media
1	1969	10	67	6,7	1963	6 años
5	1971	4	83	20,75	1966	5 años
7	1972	5	406	81,2	1963	9 años

Si promediamos los índices obtenidos se logra un valor de 6,6 que resulta muy aceptable comparado con los valores de este índice en publicaciones de otros países (López Piñero, 1972). Y se ha de tener en cuenta que el resultado notable que ofrece el número 7 deriva del hecho de incluir un artículo con 356 referencias, en que, como fruto de una revisión muy amplia, se incluyen trabajos cuya dispersión temporal es forzosamente grande.

Conclusiones

El estudio realizado no ha agotado las posibilidades que ofrece la metodología de análisis bibliométrico, pero recoge los aspectos más esenciales. Resumimos ahora los resultados más interesantes logrados.

Sin que pueda confirmarse el cumplimiento de la ley de Lotka, para lo cual la muestra es, desde luego, insuficiente a todas luces, el hecho de que el 10 % de autores produzca el 36 % de trabajos va, por lo menos, en la dirección de ese cumplimiento.

El *Anuario* se muestra como una revista en que publican profesionales de la psicología agrupados en torno al núcleo del departamento de psicología de la Universidad Central de Barcelona dirigido por el Dr. Siguan.

El interés por los problemas teóricos evolutivos y cognitivos, y la notable presencia de la obra de Piaget, unido a otro núcleo metodológico, experimental y fisiológico, parece dominar en el horizonte de trabajos que hemos examinado.

En cuanto a aspectos más específicamente sociales, vale la pena considerar el todavía elevado número de artículos de un autor (el 69,3 % de los trabajos), así como la escasa presencia, en las referencias, de trabajos españoles. Por lo que a esto último se refiere, hay que señalar una visible tendencia hacia su consolidación como grupo intelectualmente autosuficiente: tres personas que son, además, colaboradores de *Anuario* absorben la cuarta parte de las 120 referencias a trabajos españoles.

El *Anuario* muestra estudios cuya información está claramente actualizada, con índice de vida media superior al internacional.

Todos estos datos ayudan a conocer mejor la realidad de nuestro pre-

sente en psicología, y quizás estimulen a lograr, en lo posible, una más perfecta institucionalización de la misma en nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

- BURTON, R. E.; KEBLER, R. W.: The «Half-Life» of some Scientific and Technical Literature. *American Doc.* 1960, 11, 18-22.
- CARPINTERO, H.: La investigación psicológica en el mundo contemporáneo. (En prensa.)
- MERTON, R. K.: La ambivalencia de los científicos. *Rev. de Occidente*, 1964, 10.
- LOPEZ PIÑERO, J. M.: *El análisis estadístico y sociométrico de la literatura científica*. Valencia, Centro de Doc. Informática Médica, 1972.
- PASTOR, R.: *La revista de Psicología General y Aplicada (1946-1970)*. Tesis de Licenciatura. Univ. de Valencia, 1976. (No publicada.)
- PLATZ, A., y BLAKELCK, E.: Productivity of American psychologists Quantity versus Quality. *American Psychologist*, 15, 1960, 310-312.
- PRICE, D. J. S.: *Little Science, Big Science*. New York, Columbia University Press, 1963.