

DOCUMENTOS

Revistas Chilenas de Biología Una súplica por menor cantidad y mayor calidad

Chilean Biological Journals A Plea for Lesser Amounts and Higher Quality

ELFRIEDE HERBSTAEDT¹, TITO URETA²

¹Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Canadá 308, Santiago, Chile. ²Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Casilla 653, Santiago, Chile

Desde la publicación en 1665 del *Journal des Scavans* uno de los canales de comunicación más importantes entre científicos es la revista periódica especializada mediante la cual la comunidad científica queda efectivamente informada de lo que ocurrió y está ocurriendo en Ciencia. En siglos pasados las revistas tenían un carácter general (*Journal des Scavans*) que aún no se pierde totalmente (*Science, Nature, Naturwissenschaften*, etc.) que se va restringiendo a través de publicaciones que se dedican a disciplinas (*Journal of Biological Chemistry, Annalen der Genetik, Biofizika*) hasta aquellas que sólo se preocupan de una pequeña parcela del conocimiento (*Journal of Cyclic Nucleotide Research, Prostaglandins*). Esta especialización, cada vez mayor, va acompañada de un aumento explosivo del número de revistas que se publican en el mundo (1). A este aumento, que genera grandes problemas, contribuye de manera poco representativa la actividad editorial chilena. Esta comunicación pretende mostrar que las revistas chilenas de biología son demasiadas y que por lo tanto el esfuerzo científico chileno en esta área carece de la visibilidad internacional que merece.

¿Por qué se publica?

Una vez que ha concluido una investigación (es decir, cuando se ha encontrado la respuesta a una pregunta) es imprescindible darla a conocer a otros científicos y a la comunidad ilustrada en general. Este teorema, implícito

en la imagen ideal de la Ciencia, se cumple sin embargo gracias a motivaciones que es conveniente revisar en este momento por su incidencia en el tema que nos preocupa.

En el caso de las Ciencias básicas, la motivación quizá más importante es el reconocimiento de la comunidad científica o de la sociedad en general y los premios que tal reconocimiento conlleva. La revista científica es el vehículo más importante (aunque no el único) para obtener tal reconocimiento por constituir, en conjunto, un archivo inmortal en el que se consignan las experiencias de todas las latitudes y de todas, o casi todas, las épocas.

Sin embargo, el reconocimiento no es la única motivación para publicar. Desde luego, puede fácilmente confundirse el fin con los medios, y para algunos científicos la publicación ha pasado a constituir un fin en sí. También, la operación del sistema de premios (sean éstos ascensos en la jerarquía académica, membresía en sociedades restringidas, premios nacionales o internacionales de Ciencia, etc.) suele ser distorsionada por dudosos criterios de objetividad que toman en cuenta el número de publicaciones. Por otra parte, el sistema de financiamiento de la investigación científica exige (apropiadamente) resultados que justifiquen el apoyo otorgado, y una manera (sólo parcialmente adecuada) de responder a tal exigencia es el mostrar publicaciones. Como ha indicado Margolis (2) este hecho lleva a enfatizar la cantidad a expensas de la calidad y, como en cualquier tipo de inflación,

el problema se agudiza: mientras más artículos se publican, menor es su valor y mayor es la presión por publicar más. Demasiado a menudo se olvida que... *scientific publication (should) be considered a privilege consequent upon the finding of something which people may need to read, rather than as a duty consequent upon the spending of time and money* (3), y deberíamos agregar que tal privilegio tampoco debiera resultar de una competencia por salario mayor, por un *curriculum vitae* más abultado. Desgraciadamente, y no sin culpa de los propios científicos, cada vez más los burócratas tienden a evaluar a los académicos sólo por el número de publicaciones (sin parar mientes en la calidad) y por lo tanto crean distorsiones en el sistema. Es necesario recordar que para cumplir con cualquiera de las motivaciones mencionadas, la publicación científica sólo llena su objetivo cuando se logra que el mensaje llegue a su destino (4).

Control de calidad en las publicaciones periódicas científicas

Como hemos dicho, todo científico profesional desea que sus resultados e interpretaciones sean conocidos por la comunidad científica, en lograr que el mensaje llegue a su destino, y por lo tanto se esfuerza en conseguir la publicación de sus trabajos en las revistas de mayor circulación. Sin embargo, los costos de publicación son muy elevados y es imposible; desde el punto de vista económico, que se publique todo lo que se escribe. Por otra parte, la calidad de la producción científica no es pareja por lo que no todo lo que se escribe merece publicación automática*. Estos problemas se solucionan con la institución llamada Comité Editorial, que suele estar formado por científicos que revisan el material que se ofrece a la revista y selecciona aquello que a su juicio merece publicación. Las revistas de mayor prestigio cuentan en sus comités con investigadores exigentes, lo que asegura que lo que aparece en sus páginas ha sido cuidadosamente seleccionado. En otros casos, sin embargo, tales comités no son de la misma calidad y por lo tanto su grado de aceptación por

la comunidad será menor. Todavía más, en muchos casos, el Comité Editorial es inexistente y por lo tanto la confianza de los científicos por lo que allí se publica es aún menor o nula. La influencia del comité editorial es tan grande que su ausencia constituye un pecado que ha generado la creación de comités fantasmas que sólo figuran en la portada de la revista y que tienen poca o ninguna participación. Estos casos son detectados fácilmente por los "colegios invisibles" (1) que caracterizan a la comunidad científica.

De todas maneras, el sistema de control no es perfecto, por lo que documentalistas y expertos en información han tratado de evaluar la calidad de las publicaciones con criterios objetivos (6-8). El problema no es un mero ejercicio académico por cuanto los recursos siempre escasos destinados a las bibliotecas impiden que éstas adquieran todo lo que se publica y por lo tanto se necesitan criterios que permitan la selección del material (8).

Calidad editorial como factor de selectividad

Los científicos pueden también actuar como elementos de retroalimentación en la selección de publicaciones periódicas, utilizando revistas de calidad como medio de comunicación. En efecto, además de los factores ya mencionados, una publicación periódica recibirá buenos trabajos si su diagramación es adecuada, sus normas se ajustan a criterios aceptados, su periodicidad es regular, el lapso que media entre recepción, aceptación y publicación es razonable, si el papel que utiliza es aceptable para la reproducción de ilustraciones, si es cubierta por servicios secundarios de diseminación informativa (*Chemical Abstracts, Index Medicus, Current Contents, etc.*).

Existen muchas revistas de circulación internacional con estas características y por lo tanto no es de extrañar que el investigador las prefiera para publicar sus trabajos puesto que le asegura la difusión de sus ideas. Como veremos más adelante, tal calidad editorial es responsable del hecho que un porcentaje muy alto de investigadores chilenos desdeñe la pu-

*Recuérdese sin embargo el lamento de Chargaff (5): *No paper once written remains unpublished*, aludiendo al hecho frecuente de que un artículo rechazado, a pesar de su mala calidad, siempre encontrará una revista que lo publique.

blicación en revistas nacionales (9). A este respecto, Garfield (10) ha comentado que los defectos que se detectan en las revistas latinoamericanas podrían solucionarse mediante la publicación de un par de ellas en inglés, editadas e impresas en New York o Filadelfia.

La importancia del idioma en las publicaciones periódicas

La selectividad en las publicaciones se deja sentir también a través de factores distintos a los económicos o de calidad. Después de las gueras mundiales el avance espectacular de la ciencia en Inglaterra y Estados Unidos ha convertido al idioma inglés en la lengua científica por antonomasia hasta el extremo que sólo lo que se publica en inglés tiene alguna posibilidad de reconocimiento internacional.

Este fenómeno es de gran importancia para la sociología de la Ciencia y tiene repercusiones prácticas. En efecto, los experimentos y las observaciones no hablan otro lenguaje que no sea el de la rigurosidad y la originalidad y sin embargo requieren ser comunicados para que adquieran relevancia. En este sentido no es indiferente que tal comunicación se haga en cualquier idioma, y por lo tanto debe utilizarse el idioma de más amplia difusión. Sin embargo, el no uso de un lenguaje como vehículo de comunicación científica conduce a su anquilosamiento, lo deja inerte a la colonización de su vocabulario por términos que no son afines a su música intrínseca y lo condena a la imposibilidad de servir algún día como vehículo internacional de comunicación en Ciencias.

Por otra parte, muchos trabajos científicos son descripciones de especies domésticas u observaciones ecológicas cuyo interés primordial debiera estar dirigido a su utilización en el país. Puede resultar irritante la necesidad de consultar un artículo en alemán escrito por un chileno para conocer la distribución geográfica de alguna especie endémica de Chile.

Se hace necesario por lo tanto mantener la publicación doméstica de revistas científicas en las que exista la posibilidad de utilizar el idioma vernáculo. Además del valor intrínseco que hemos mencionado, el uso del lenguaje nacional permite el uso de la revista como instrumento docente especializado particularmente apropiado para estudiantes que aún no

adquieren el dominio del inglés u otro idioma de significación internacional.

Aún así la tendencia actual es a publicar los trabajos científicos en inglés aún en revistas domésticas y a esa tendencia no escapan países científicamente muy desarrollados como Alemania, Suecia y Francia.

Publicaciones periódicas chilenas en el área de la Biología

Muchos científicos chilenos se quejan de las dificultades que existen para publicar, especialmente ante el dilema también existente en Chile de *publish or perish*. Si bien siempre está abierta la posibilidad de publicar en las grandes revistas de circulación internacional, no es menos cierto que la publicación en el extranjero es cara, debe hacerse en un idioma que no es familiar, y en algunos casos, se dice, resulta más difícil porque habría prejuicios en contra de lo que se produce en un país subdesarrollado. Por otra parte, la producción científica de nuestro país, desperdigada en revistas extranjeras, se diluye y no logra conformar una tradición científica nacional.

La labor editorial en Ciencia es relativamente nueva en Chile. Si bien en el siglo pasado los *Anales de la Universidad de Chile* incluyen artículos científicos (generalmente memorias de título), el primer esfuerzo profesional en una especialidad definida corresponde a Carlos Porter quien editó la *Revista Chilena de Historia Natural* a partir de 1897 (Fig. 1) durante cincuenta volúmenes.

¿Por qué no se publica en Chile? Ciertamente no es por falta de revistas. La Tabla I muestra una lista que pretende ser exhaustiva pero que con seguridad no lo es. La Tabla incluye publicaciones que contienen artículos originales en Biología básica.

Llama la atención el alto número de revistas sobre todo si se considera en relación con la cantidad de investigadores activos en el área. La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) ha estimado en 840 el personal científico y técnico dedicado a la Biología en el país en 1977 (11) lo que indicaría que existe una revista por cada 25 investigadores. Esta proporción es gigantesca si se considera que el número de biólogos estimado por CONICYT incluye probablemente

AÑO I.

OCTUBRE, 1897.

N.º I.

CLAUDIO GAY.



R. A. PHILIPPI.

REVISTA CHILENA
DE
HISTORIA NATURAL

Fundada el 1.º de Octubre, 1897.

Director i Redactor:

CARLOS E. PORTER

NATURALISTA-MICRÓGRAFO

Laureado de la «Académie Internationale de Botanique de Le Mans.»
Miembro de la «Sociedad Española de Historia Natural», de la «Société Scientifique du Chili», de la «Société Entomologique de France», de la «Société Belge de microscopie», de la «Société Zoologique de France», de la «Société Française d'Entomologie», Socio fundador de la «Sociedad Científica de Valparaíso».
Encargado del *Servicio Micrográfico* del Instituto Químico Municipal de Valparaíso, etc.

COLABORAN DISTINGUIDOS ESPECIALISTAS NACIONALES I ESTRANJEROS.



IMPORTE DE LA | CHILE = 6 \$ al año
SUSCRICION EN: | EL ESTRANJERO = 12 francos al año.

VALPARAISO, LITOGRAFIA E IMPRENTA INDUSTRIAL (F. PETERS) SAN AGUSTIN 10

1897

Fig. 1 Carátula del primer número de la *Revista Chilena de Historia Natural*.

una alta proporción de técnicos. Si las 33 revistas se consideran en razón al número de socios de la Sociedad de Biología de Chile (aproximadamente 500) resulta que existe una revista por cada 15 biólogos en investigación.

Naturalmente tales cocientes son engañosos ya que la mayoría de las publicaciones de la Tabla I han circulado en forma azarosa. Este fenómeno se ilustra en la Fig. 2 que muestra la historia de cada una de esas revistas. Por ejem-

TABLA I
Revistas Chilenas de Biología

Nombre	Título abreviado	Año de inicio	Institución responsable
1. Anales Academia Chilena de Ciencias Naturales	An. Acad. Ciencias Nat.	1965	Academia Chilena de Ciencias Naturales
2. Anales Instituto de la Patagonia	An. Inst. Patagonia	1970	Instituto de la Patagonia
3. Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso	An. Mus. Hist. Nat. Valpso.	1968	Museo de Historia Natural de Valparaíso
4. Apuntes Oceanológicos	Apunt. Oceanol.	1973	Univ. Chile Antofagasta
5. Archivos de Biología y Medicina Experimentales	Arch. Biol. Med. Exp.	1964	Sociedad de Biología de Chile
6. Biología Pesquera	Biol. Pesq.	1961	Servicio Agrícola y Ganadero
7. Biológica	Biológica	1944	Univ. Chile. Fac. Medicina
8. Boletín Chileno de Parasitología	Bol. Chileno Parasitol.	1945	Univ. Chile. Fac. Medicina Servicio Nacional Salud
9. Boletín de Ciencias Biológicas	Bol. Ciencias Biol.	1967	Univ. Católica Valparaíso
10. Boletín del Departamento de Ciencias Biológicas	Bol. Dept. Ciencias Biol.	1976	Univ. Chile La Serena
11. Boletín del Instituto Bacteriológico	Bol. Inst. Bact.	1942	Instituto Bacteriológico de Chile
12. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural	Bol. Mus. Nac. Hist. Nat.	1908	Museo Nacional de Historia Natural
13. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción	Bol. Soc. Biol. Concep.	1927	Sociedad de Biología de Concepción
14. Estudios Oceanológicos	Est. Oceanol.	1965	Univ. Chile Antofagasta
15. Gayana Botánica	Gayana Bot.	1961	Univ. Concepción. Inst. Biol.
16. Gayana Miscelánea	Gayana Misc.	1971	Univ. Concepción. Inst. Biol.
17. Gayana Zoológica	Gayana Zool.	1961	Univ. Concepción. Inst. Biol.
18. Idesia	Idesia	1970	Univ. Norte Arica
19. Informes de Ciencia y Tecnología Marinas	Inf. Ciencia Tecnol. Marinas	1970	Univ. Norte Antofagasta
20. Investigaciones Marinas	Invest. Marinas	1970	Univ. Católica Valparaíso
21. Investigaciones Oceanológicas Chilenas	Invest. Oceanol. Chilenas	1974	Univ. Católica Talcahuano
22. Investigaciones Zoológicas Chilenas	Invest. Zool. Chilenas	1950	Univ. Chile Fac. Filosofía y Educación
23. Investigación Agrícola	Invest. Agr.	1975	Univ. Chile. Fac. Agronomía
24. Medio Ambiente	Medio Ambiente	1975	Univ. Austral. Fac. Ciencias
25. Noticiero Mensual del Museo Nacional de Historia Natural	Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat.	1956	Museo Nacional de Historia Natural
26. Orbita	Orbita	1968	Editorial Universitaria
27. Publicaciones del Centro de Estudios Entomológicos	Publ. Centro Est. Entomol.	1960	Univ. Chile. Fac. Filosofía y Educación
28. Publicaciones Científicas	Publ. Cient.	1976	Univ. Concepción. Inst. Ciencias Médico-Biológicas
29. Resumen de la Actividad Científica	Res. Act. Cient.	1972	Univ. Austral

Nombre	Título abreviado	Año de inicio	Institución responsable
30. Revista de Biología Marina	Rev. Biol. Mar.	1948	Univ. Chile Valparaíso
31. Revista Chilena de Entomología	Rev. Chilena Entomol.	1951	Sociedad Chilena de Entomología
32. Revista Chilena de Historia Natural	Rev. Chilena Hist. Nat.	1897	Sociedad Chilena de Historia Natural
33. Serie Científica Instituto Antártico Chileno	Ser. Cient. Inst. Antart. Chileno	1963	Instituto Artártico Chileno

*Para confeccionar esta Tabla se utilizó inicialmente la lista de publicaciones periódicas chilenas elaborada por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). Las revistas de Biología allí mencionadas se revisaron para descartar aquellas que principalmente publican tecnología derivada de investigaciones biológicas, aunque ocasionalmente publiquen artículos sobre Biología básica. En algunos casos en que se dudó acerca del real carácter de publicación (e.g. *Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat., Publ. Cient., Res. Act. Cient.*) se decidió su inclusión por encontrarlas mencionadas en los currícula de investigadores en Biología básica, disponibles en el Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Biológicas (CEACB).

TABLA II
Revistas chilenas de Biología. Distribución por especialidades*

Ciencias Naturales	Ciencias Experimentales
<i>An. Acad. Ciencias Nat.</i>	<i>Arch. Biol. Med. Exp. Biológica</i>
<i>An. Inst. Patagonia</i>	<i>Bol. Chileno Parasitol.</i>
<i>An. Mus. Hist. Nat. Valpo.</i>	<i>Bol. Ciencias Biol.</i>
<i>Apunt. Oceanol.</i>	<i>Bol. Depto. Ciencias Biol.</i>
<i>Biol. Pesq.</i>	<i>Bol. Inst. Bact.</i>
<i>Bol. Mus. Nac. Hist. Nat.</i>	<i>Publ. Cient.</i>
<i>Bol. Soc. Biol. Concepción</i>	<i>Res. Act. Cient.</i>
<i>Est. Oceanol.</i>	
<i>Gayana Botánica</i>	
<i>Gayana Miscelánea</i>	
<i>Gayana Zoología</i>	
<i>Idesia</i>	
<i>Inf. Ciencia Tecnol. Marinas</i>	
<i>Invest. Oceanol. Chilenas</i>	
<i>Invest. Zool. Chilenas</i>	
<i>Invest. Agr.</i>	
<i>Medio Ambiente</i>	
<i>Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat.</i>	
<i>Publ. Centro Est. Entomol.</i>	
<i>Rev. Biol. Mar.</i>	
<i>Rev. Chilena Entomol.</i>	
<i>Rev. Chilena Hist. Nat.</i>	
<i>Ser. Cient. Inst. Antart. Chileno</i>	

*La clasificación es tentativa debido a que en algunas revistas suelen encontrarse artículos que no corresponden estrictamente a la especialidad del título de la revista, y también por el carácter multidisciplinario de algunas publicaciones.

plo, en 1976 sólo aparecieron 13 publicaciones con las cuales los cuocientes arriba mencionados se hacen más razonables.

Las revistas chilenas se reparten en las diferentes especialidades en la forma indicada en la Tabla II. El mayor número se encuentra en

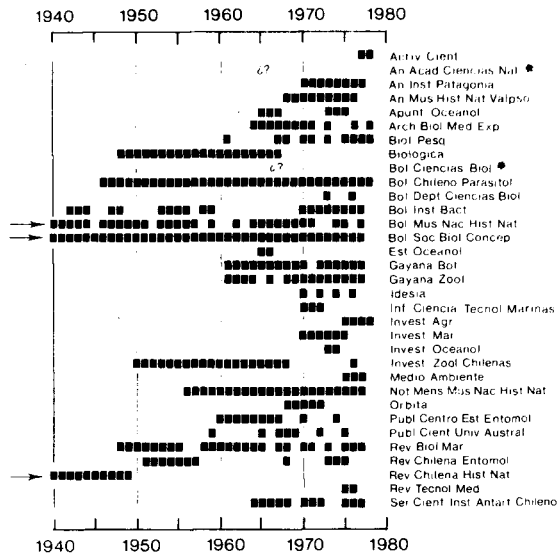


Fig. 2. Periodicidad de las revistas chilenas de Biología a partir de 1940. Cada cuadro indica que en ese año se publicaron uno o más números de la revista. Las dos publicaciones con asterisco figuran en el catálogo colectivo de Publicaciones Periódicas (CONICYT) pero los presentes autores no pudieron revisar ningún ejemplar por no hallarlos en las bibliotecas consultadas. Las flechas indican que esas revistas iniciaron su publicación con anterioridad a 1940 (ver Tabla I).

las disciplinas agrupadas bajo la denominación Ciencias Naturales. En esta misma área llaman la atención las 8 revistas dedicadas a la Biología Marina y Oceanología, como también el par de revistas dedicadas exclusivamente a Entomología, especialidad escasamente re-

presentada en los centros de investigación en Biología en nuestro país.

Si bien algunas especialidades destacan por exceso, otras lo hacen por defecto. Así, a pesar que la investigación en Bioquímica y Biología Molecular es responsable del 14% de las publicaciones totales producidas por investigadores chilenos (9) no existen revistas chilenas que se dediquen exclusivamente a esa área. Lo mismo ocurre con Fisiología y Farmacología.

¿Quiénes publican las revistas chilenas de Biología? En la Tabla I puede verse que la Universidad de Chile aparece mayoritaria en esta actividad editorial (9 revistas) y este esfuerzo que podría ser laudable aparece sin embargo como el resultado de una ausencia total de política editorial puesto que de esas nueve revistas cuatro pertenecen al área de Biología Marina y Oceanología. También resulta de interés el ratificar la ausencia total del esfuerzo privado en el área editorial de la Biología. La única publicación científica comercial chilena de la que tenemos noticia (*Orbita*) se suspendió después de nueve números.

Un examen provisorio y general de las revistas chilenas

Un rápido examen de las revistas de la Tabla I muestra lo que a nuestro juicio constituye un grave pecado de la labor editorial chilena. En efecto pareciera que las revistas de biología en

TABLA III

Procedencia institucional de una muestra de trabajos publicados en algunas revistas universitarias de Biología

Revista ¹	Número de trabajos examinados ²	Número y porcentaje ³ de trabajos provenientes de							
		Univ. Chile	Univ. Concepción	Univ. Católica	U. Católica Valparaíso	Univ. Austral	Univ. Norte	Otras Instituciones	Otros países
		%	%	%	%	%	%	%	%
Biológica	30	30 (100)	—	—	—	—	—	—	—
Gayana Botánica	11	—	11 (100)	—	—	—	—	—	—
Gayana Zoología	8	—	7 (88)	—	—	—	—	—	—
Idesia	69	3 (4)	—	—	2 (3)	4 (6)	52 (75)	3 (4)	5 (7)
Invest. Agr.	28	28 (100)	—	—	—	—	—	—	—
Medio Ambiente	45	—	—	—	—	27 (60)	—	7 (16)	2 (4)
Rev. Biol. Mar.	37	19 (51)	1 (3)	2 (5)	1 (3)	3 (8)	1 (3)	1 (3)	4 (11)

¹Las instituciones responsables de la edición de estas revistas se indican en la Tabla I.

²Se examinaron los trabajos publicados en dos años elegidos al azar para cada una de las revistas mencionadas.

³Los porcentajes se aproximaron a la cifra entera más cercana.

Chile fueran editadas sólo para la publicación de trabajos provenientes del Departamento, Instituto o repartición que edita la revista. Este fenómeno se ilustra en la Tabla III para las revistas universitarias, y en la Tabla IV para las publicaciones no universitarias. En el primer caso (revistas universitarias) puede observarse que sólo *Rev Biol Mar* (y en menor grado *Medio Ambiente*) acepta y publica trabajos de un amplio espectro de universidades o instituciones. El resto de las revistas se nutre de artículos provenientes de la propia institución editora.

En el caso de las publicaciones no universitarias (Tabla IV) la situación varía radicalmente ya que la mayoría de esas revistas aceptan trabajos de amplia procedencia. Hacen excepción *An Inst Patagonia* y *Bol Soc Biol Concepcion* el que pese a su nombre (que implica categoría extra o suprauniversitaria) debiera ser considerado como revista de la Universidad de Concepción y específicamente de su Instituto de Biología (que por otra parte también publica las tres *Gayana*).

En ausencia de un conocimiento directo y

detallado de los procesos de selección de trabajos en cada revista chilena de Biología, es casi imposible obtener conclusiones acerca del fenómeno observado en las Tablas III y IV. Sin embargo, sugerimos que las publicaciones que sólo, o mayoritariamente, publican trabajos provenientes de la propia institución editora no alcanzan los niveles de control de calidad internacionalmente utilizados. Esta sugerencia se basa en el hecho de que el tamaño de los grupos de investigación en Chile no permite la formación de un Comité idóneo compuesto sólo de miembros del Departamento, Instituto o repartición. La solución, por cierto, es constituir Comités Editoriales con miembros calificados de otras universidades o instituciones que efectivamente revisen el material ofrecido a la revista y sólo acepten aquello digno de ser publicado.

¿Por qué tal cantidad de revistas en un país como Chile? Para esta interrogante hay, por desgracia, demasiadas respuestas. Pareciera que hay autoridades departamentales, de vicerrectoría de investigación, para quienes la publicación de una revista con el nombre o

TABLA IV

Procedencia institucional de una muestra de trabajos publicados en algunas revistas no universitarias de Biología

Revista ¹	Número de trabajos examinados ²	Número y porcentaje ³ de trabajos provenientes de									
		Univ. Chile	Univ. Concepción	Univ. Católica	U. Católica Valparaíso	Univ. Austral	Univ. Norte	Otras Instituciones	Otros Países	Institución patrocinante	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	
An. Inst. Patagonia	40	1 (3)	1 (3)	3 (8)	—	—	—	—	4 (10)	7 (18)	32 (80)
Arch. Biol. Med. Exp.	61	26 (43)	1 (2)	10 (16)	—	—	7 (11)	—	3 (5)	17 (28)	— ⁴
Biol. Pesq.	11	4 (36)	1 (9)	3 (27)	—	—	1 (9)	1 (9)	1 (9)	2 (18)	2 (18)
Bol. Mus. Nac. Hist. Nat.	21	11 (52)	1 (5)	—	—	—	6 (29)	—	3 (14)	—	2 (10)
Bol. Soc. Biol. Concepción	85	8 (9)	85 (100)	1 (1)	—	—	1 (1)	—	1 (1)	3 (4)	— ⁴
Rev. Chilena Entomol.	61	24 (39)	2 (3)	1 (2)	7 (11)	2 (3)	—	—	5 (8)	15 (25)	3 (5)
Ser. Cient. Inst. Antart. Chileno.	17	7 (41)	4 (24)	1 (6)	2 (12)	5 (29)	—	—	4 (24)	—	1 (6)

¹Las instituciones responsables de la edición de estas revistas se indican en la Tabla I.

²Se examinaron los trabajos publicados en dos años elegidos al azar para cada una de las revistas mencionadas. La diferencia entre el número total de trabajos examinados y la suma de los trabajos por institución se debe a procedencia múltiples de algunos trabajos y/o autores.

³Los porcentajes se aproximaron a la cifra entera más cercana.

⁴No se consideró la calidad de socio sino la afiliación institucional de los autores.

sello del departamento o institución constituye una manera de mostrar que se es buena autoridad. Para otros, representa un modo de propaganda para conseguir mayores recursos, personal, etc. No faltan directores-editores que sin tapujos expresan que el propósito de su revista es conseguir, por vía del canje, suplementar la biblioteca departamental. Como dijimos al comenzar citando a Price (3) tales autoridades olvidan que la publicación científica debiera considerarse un privilegio resultante del hallazgo de algo que la gente necesita leer, y no un deber resultante de haber gastado tiempo y dinero.

Es de hacer notar que la multiplicidad innecesaria (y esterilizante) de revistas científicas ha sido detectada también en el área de las revistas médicas chilenas (12) y es un fenómeno general a Latinoamérica (13, 14).

Conclusiones suplicantes

En resumen concluimos que la investigación chilena en Biología sufre por la falta de canales *apropiados* de difusión. Si bien es cierto que cualquier científico chileno tiene la posibilidad de buscar entre las muchas revistas de circulación internacional aquella más adecuada para sus propósitos, no es menos cierto que el país debiera darle la posibilidad de publicar en canales nacionales, pero con circulación internacional. Tal circulación puede lograrse sólo si se conjugan las características de calidad que se mencionaron antes. En nuestra opinión, tal calidad sólo puede lograrse mediante la disminución drástica del número actual de revistas chilenas a una cantidad difícil de precisar (quizá una en Ciencias Naturales y otra en Ciencias Experimentales) pero en ningún caso superior a cinco. Tales revistas deberían contar con el financiamiento adecuado para ser publicadas regularmente y con buena calidad de impresión. Esta medida debería resultar en que tales revistas contaran con un número de contribuciones que asegurarían su

regular aparición. Los Comités Editoriales de tales revistas deberían estar formados por investigadores idóneos provenientes de diversas universidades o reparticiones, y deberían ejercer una labor docente enseñando a los autores a presentar sus trabajos de modo de cumplir con normas científicas y editoriales de alta calidad.

REFERENCIAS

1. PRICE, D.J. DE Solla. *Hacia una Ciencia de la Ciencia*. Ariel, Barcelona, 1973.
2. MARGOLIS, J., Citation indexing and evaluation of scientific papers. *Science* 155: 1213-1219, 1967.
3. PRICE, D.J. DE Solla, Ethics of scientific publication. *Science* 144: 655-657, 1964.
4. DEL POZO, E.C., Necesidad de sistematizar las publicaciones médicas periódicas en la América Latina. *Rev. Consejo Rectores Univ. Chilenas* 2: 12-14, 1967.
5. CHARGAFF, E., Triviality in Science: a brief meditation on fashions. *Persp. Biol. Med.* Spring: 324:333, 1976.
6. ARENDIS, T., Las revistas médicas venezolanas: evaluación de su calidad. *Acta Cient. Venezolana* 19: 148-151, 1968.
7. GARFIELD, E., Citation analysis as a tool in journal evaluation. *Science* 178: 471-479, 1972.
8. LANCASTER, D.W., *The measurement and evaluation of library services*. Information Resources Press, Washington D.C., pp. 322-354, 1977.
9. KRAUSKOPF, M., & PESSOT, R., Estudio preliminar sobre publicaciones y productividad científica en Chile. *Arch. Biol. Med. Exp.* 13: 195-208, 1980.
10. GARFIELD, E., Journal citation studies. 26. Latin American journals. *Current Contents* 37: 5-11, september 13, 1976.
11. CONICYT, Chile., Antecedentes estadísticos sobre la transmisión de información científica en Chile. 1^{er} Seminario Nacional de Información Científica y Tecnológica. Santiago, 5-8 de julio de 1977.
12. GOIC, A., Papel de las revistas médicas en la educación e investigación biomédicas. *Educ. Med. Salud* 8: 33-43, 1974.
13. PANNIER, F., La documentación biológica y sus problemas en Venezuela. *Acta Cient. Venezolana* 13: 109-115, 1962.
14. PÉREZ-VICTORIA, A., Número excesivo de revistas científicas. Seminario Latinoamericano sobre Documentación Científica, Lima, 3-8 septiembre, 1962.

