

Martí Domínguez Romero
Valencia

Divulgar la investigación con revistas científicas: el caso de *Mètode*

Science popularization using scientific journalism: «Mètode»

En este artículo se exponen los resultados de tres años de dirección de la revista «Mètode», publicación de divulgación científica de la Universidad de Valencia. Asimismo, se aborda la dificultad de difundir la actividad científica universitaria y de hacerla atractiva tanto a la comunidad académica como a un público general. Finalmente, se valora el papel de «Mètode» como revista puente entre la comunidad universitaria y los mass media, y la necesidad de animar a los científicos a divulgar de manera accesible su actividad investigadora.

In this paper, the author sums up what he has been achieved in his three years as the editor of Valencia University's popular scientific journal «Mètode». He describes the difficulties of reporting scientific activity so that it could be attractive to both academic and general public. Finally, he looks at «Mètode» in terms of its role as a bridge between the university community and mass media. He believes it is necessary to encourage scientists to release their reasearch work to make it more accessible to a wider public.

DESCRIPTORES/KEY WORDS

*Revistas de divulgación, divulgación científica, investigación universitaria.
Popularization magazines, scientific popularization, university investigation.*

Martí Domínguez Romero es director de la Revista *Mètode* y profesor de Divulgación de la Información Científica de la Universidad de Valencia (marti.dominguez@uv.es).

Stephen Jay Gould, en el prólogo de su libro de ensayos *Brontosaurus y la nalga del ministro* (1993), denunciaba la dificultad de realizar divulgación científica en su país: «En Francia –y en toda Europa–, la vulgarización –refiriéndose a la divulgación científica– cuenta entre las más altas tradiciones del humanismo, y goza asimismo de un antiguo pedigrí: desde san Francisco, que conversaba con los animales, hasta Galileo, que eligió escribir sus dos grandes obras en italiano, en forma de diálogos entre profesor y estudiantes, y no en el latín formal de iglesias y universidades. En los Estados Unidos, por razones que no comprendo –y que son realmente perversas–,

esto de escribir para los no científicos se encuentra emparedado por vituperios como «adulteración», «simplificación», «distorsión para causar efecto», «ganar de impresionar al público», «petardo».

Sin duda, las palabras de Gould –uno de los mayores divulgadores científicos de nuestros tiempos– son perfectamente aplicables a la situación de la divulgación científica en España. El bajo crédito que tiene esta actividad entre nuestra comunidad investigadora (que se manifiesta en su poquísima relevancia en un currículum académico), hacen de la divulgación científica una actividad practicada de forma esporádica y circunstancial. Hay muy pocos científicos que pongan entre sus obligaciones transmitir a la sociedad sus resultados, y cuando lo hacen, aprovechan momentos de ocio o de descanso. En muy pocas ocasiones lo consideran una parte fundamental de su trabajo, equiparándolo a sus obligaciones docentes o investigadoras. Asimismo, la necesidad de obtener fondos para poder desarrollar su investigación, así como las presiones académicas de los departamentos universitarios, obligan cada vez más a los científicos a publicar en revistas de «impacto», generalmente del extranjero, y a desatender a los medios de comunicación más próximos y naturales.

Por otro lado, en los medios de comunicación hay muy pocos periodistas que posean una formación científica, y que puedan cubrir con éxito las noticias especializadas de las distintas asignaturas científicas. En este sentido, los *mass media* acostumbran a utilizar las noticias ya elaboradas por las agencias, o por los gabinetes de prensa de las revistas científicas más relevantes (press release), como sucede con *Nature* y *Science*, sin intervenir significativamente en la redacción final (Semir y otros, 1998). De este modo, las noticias científicas aparecidas en los medios –fundamentalmente en diarios regionales– tienen casi siempre un tono de comunicado sentencioso y con pocos alicientes para el lector. Por tanto, como comentan muchos investigadores (Chaparro, 1990; Nelkin, 1987; Bensaude-Vincent, 2001), los canales de comunicación entre la ciencia y la sociedad, por la vía periodística, sufren una grave interferencia, por la sencilla razón de que periodistas y científicos se entienden con muchas dificultades. Esta incomunicación del proceso informativo se ha llegado a llamar –quizá un poco exageradamente– «muerte entrópica de la información» (Fernández del Moral y Esteve, 1993).

En cualquier caso, el aislamiento de la comunidad científica de la sociedad –como ha denunciado recientemente Santiago Ramentol (2000)–, así como la poca preparación científica de los redactores de los diarios,

hacen que este tipo de noticias científicas y técnicas sean las peor tratadas de la prensa española.

Si preguntásemos a los redactores de los principales diarios por nombres de científicos españoles que hayan destacado por sus méritos investigadores, con mucha dificultad podrían citar un matemático, un físico, un químico y un biólogo. En cambio, con facilidad hablarían de historiadores, filósofos, economistas o filólogos.

Por eso, no es extraño que Philippe Roqueplo (1983), uno de los primeros estudiosos del impacto de la ciencia en la sociedad, llegara a preguntarse si al público le interesa realmente la difusión de los conocimientos científicos, o si bien esa carencia de seguimiento de las novedades de la investigación en los *mass media* tan sólo revela un generalizado desinterés de la sociedad ante los avances científicos.

Como señala el mismo Roqueplo, es una pregunta de muy difícil y controvertida respuesta. Aunque algunos estudiosos de la divulgación científica (Raichvarg y Jacques, 1991; Calvo Hernando, 1997) sitúan el inicio de esta disciplina en los siglos XVII y XVIII, existen numerosos ejemplos anteriores, entre ellos el citado por Gould de Galileo, refiriéndose a sus célebres diálogos, y al que podríamos añadir muchos otros nombres, como el de Bernard Palissy (con sus obras *Récepte véritable* y *Discours admirables*), o incluso los de Lucrecio, Plinio El Viejo y Claudio Eliano, o el papel jugado por los bestiarios medievales en la transmisión de la cultura naturalística; es decir, la difusión activa de las ciencias siempre ha estado más o menos presente en el bagaje cultural de la historia. Asimismo, obras fundamentales en el avance de la ciencia, como es el caso de los escritos de Galileo, o de las obras de Charles Darwin, fueron auténticos *best-sellers* en su momento (Laszlo, 1993; Campbell, 1997).

1. La noticia científica y la prensa

Mar Fontcuberta, en su libro *La noticia* (1996), explica que el enorme volumen de noticias obliga al periodista a tres opciones permanentes: incluir, excluir y jerarquizar la información. En este sentido, las noticias científicas tan sólo aparecen en los medios de comunicación cuando el descubrimiento está avalado por una publicación de impacto o por un premio de prestigio. De este modo, muchos científicos que no trabajan en líneas de investigación llamadas punteras (póngase por caso la mayoría de los botánicos y zoólogos, o muchos matemáticos y físicos teóricos), se encuentran excluidos de la noticia. Algo parecido sucede con las entrevistas en prensa, que suelen realizarse a científicos premiados (Premios Nobel fundamental-

mente o directores de importantes laboratorios), por lo que un sector destacado de la ciencia queda sistemáticamente ignorado (piénsese que la Biología no tiene Premio Nobel propio, y es premiada con el Nobel de Medicina). Asimismo, debido a la importancia de los galardonados, las entrevistas o noticias siempre se realizan por el periodista desde un respeto casi reverencial, lo que contribuye a proyectar una imagen de la ciencia de distanciamiento e inaccesibilidad, y de este modo a reforzar el llamado «efecto vitrina de la ciencia».

En cambio, es en el artículo de opinión donde los científicos participan casi exclusivamente. Así como en las redacciones de todos los diarios –por muy modesto que sea– hay un redactor especializado en actualidad política o en cultura, el campo de la opinión científica en prensa se encuentra generalmente desocupado, y son los propios científicos –cuando el diario se lo pide– los que colaboran (como sucede por ejemplo en la tribuna «Círculo Científico» de *El País*). No obstante, es interesante observar cómo estos científicos pocas veces realizan desde esta columna de opinión divulgación científica de su actividad investigadora (ni tan siquiera un breve ensayo). En cambio, basan gran parte de su discurso en discutir –con razón– las medidas de investigación y desarrollo del Gobierno, así como en denunciar las precariedades por las que atraviesa la investigación.

De este modo, puede afirmarse que desde la prensa española se realiza muy poca divulgación científica de calidad, y este mal afecta también a muchas otras prensas extranjeras (Saari denomina al periodista científico «especie en extinción»). Asimismo, los periodistas no sienten su responsabilidad en el momento de educar, de formar, científicamente al público (Hansen, 1994). Todas estas dificultades se multiplican y se agravan en las prensas locales, donde la falta de medios y de personal especializado, así como de «perspectiva» ante la noticia científico-técnica, hacen enormemente difícil una información científica de calidad (Crisp, 1986). A menudo estas noticias son redactadas por «free lances» o por «pigistes», la mayor parte de ellos autodidactas, que trabajan en las redacciones subcontratados y que no disponen de los medios ni de la documentación suficiente para tratar con rigor la información (Fayard, 1993; Tristani-Potteaux, 1997).

2. La revista *Mètode*, un puente entre la investigación universitaria y la sociedad

La revista *Mètode*, editada por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Valencia, nace con este objetivo de servir de nexo de unión entre la comunidad científica y los medios de comunicación. Constituye una iniciativa sin precedentes en España, al realizar una difusión activa de las líneas de investigación de la Universidad, pero al mismo tiempo al recibir numerosas colaboraciones desde otros centros, tanto españoles como extranjeros. Con una periodicidad trimestral y una tirada de 3.500 ejemplares, cuenta con 2.500 suscriptores, la mayoría de ellos relacionados con el mundo académico y la investigación). No obstante, también se encuentra presente en las librerías especializadas y dispone de una web periódicamente actualizada (www.uv.es/metode), dada de alta en los buscadores más conocidos de Internet.

En los números de los tres últimos años, los temas abordados han sido muy variados, desde astronomía

Como comentan muchos investigadores, los canales de comunicación entre la ciencia y la sociedad, por la vía periodística, sufren una grave interferencia, por la sencilla razón de que periodistas y científicos se entienden con muchas dificultades.

hasta geografía litoral, pasando por números dedicados a la física de partículas, a la ciencia del vino o la evolución biológica de la sexualidad. En este sentido, la labor es doble: no sólo informa a los ciudadanos del trabajo que se lleva a cabo en su Universidad, sino que al mismo tiempo estimula a los investigadores a dar a conocer, de una manera sencilla y accesible, los principales resultados de su actividad científica. La revista se publica en catalán (siendo la única revista de divulgación científica en esta lengua) y a principios de año se edita un volumen *Anuario* en español, que recoge los principales temas de los números del año anterior. Si realizamos un balance de las colaboraciones en los últimos diez números de la revista –desde el número 21 hasta el 30–, observamos que de los cerca de 300 artículos publicados, casi la mitad corresponden a profesores e investigadores de la Universidad y de sus institutos mixtos. No obstante, una porción muy destacada de contribuciones proviene

de otras Universidades españolas y extranjeras (62 artículos), y una parte también considerable de contribuciones han sido realizadas por periodistas científicos especializados (64 artículos). De este modo, *Mètode* divulga de una manera activa la investigación que se realiza en nuestra Universidad, pero al mismo tiempo concede un espacio muy considerable –la mitad de la revista– a exponer otros proyectos investigadores y universitarios. Por tanto, no es tan sólo lo que se podría definir como «una revista institucional», sino que busca integrar en sus páginas una visión plural y lo más variada posible. Con frecuencia, diversos artículos de la revista son posteriormente divulgados –o reutilizados– por los diversos medios de comunicación. A menudo, los temas abordados –como el dedicado a la huerta de Valencia o a la evolución de la sexualidad– son utilizados por otras publicaciones de información general. Por tanto, la revista *Mètode* no sólo hace de puente entre la ciencia universitaria y la sociedad, sino también entre otros medios.

3. Los géneros periodísticos en *Mètode*

La revista *Mètode* se nutre fundamentalmente de reportajes y entrevistas. Al tratarse de una publicación

voz» al entrevistado. Frente a unas entrevistas más personales, en las que se divulga la biografía de un científico, y donde la complejidad casi nunca es técnica, se hallan otras más académicas, dedicadas exclusivamente a un tema científico –como la entrevista al físico Luciano Maiani, director del CERN de Ginebra, o al filósofo de la ciencia Daniel Bennett–. De este modo, el contenido de la revista es accesible a un amplio grupo de lectores, desde científicos interesados en el entrevistado y en sus opiniones profesionales, hasta un público no especializado que se ve atraído por el aspecto más humano y personal de la ciencia.

Algo semejante ocurre con los reportajes que se publican. Mientras que los artículos del monográfico son técnicos –aunque siempre desde una óptica divulgativa, y por tanto al alcance de un lector culto–, en la primera parte de la revista se presentan otros textos mucho más periodísticos, acompañados de numerosas ilustraciones. En los textos del monográfico el uso de la infografía es frecuente (y muy recomendable para clarificar y resumir algunas partes complejas del contenido del artículo), pero en los reportajes son fundamentalmente las fotografías –a menudo a sangre y ocupando toda la plana– las que complementan el texto. De este modo, frente a los artículos especializados del monográfico, se encuentran también otros reportajes atractivos para un mayor número de lectores.

Finalmente, destacar la presencia de una serie de secciones fijas que se encuentran en la última parte de la revista y que se editan con una maquetación y diseño diferente. En estas secciones se abordan distintas temáticas, como la

astronomía «Desvelando el universo», la fotografía naturalística «Instantes de naturaleza», la historia de la ciencia «Historias de científicos», la etnobotánica «Querida botánica», la crónica naturalística «Notas de campo» y la relación entre literatura y ciencia «Ciencia para poetas». Por tanto, la parte final de la revista resulta variada y entretenida, reforzada con numeroso material gráfico que complementa cada sección. Son tribunas de «autor», en las cuales se permite un uso más informal de los datos, un tono más ensayístico, así como una mayor complejidad en el lenguaje y en los recursos lingüísticos. En cualquier caso, el objetivo primordial de *Mètode* es intentar atraer tanto a la co-

Puede afirmarse que desde la prensa española se realiza muy poca divulgación científica de calidad y este mal afecta también a muchas otras prensas extranjeras. Algunos denominan al periodista científico «especie en extinción». Asimismo, los periodistas no sienten su responsabilidad en el momento de educar, de formar, científicamente al público.

trimestral presenta pocas noticias, al existir dentro de la Universidad otros medios de difusión de la actualidad universitaria. No obstante, en las primeras páginas se publican una serie de tribunas de opinión, que informan de exposiciones y proyectos realizados en la Universidad, a menudo en forma de crónica. Asimismo, en estas primeras páginas también se recogen diversas entrevistas a científicos de prestigio. Estas entrevistas difieren sensiblemente de la entrevista central de la revista, que se dedica siempre al tema del monográfico y que es más técnica y de contenido más complejo. De este modo, es interesante remarcar diversos niveles de complejidad en el momento de «devolver la

unidad investigadora como al lector interesado en la divulgación científica. Cada vez resulta más urgente que el científico recupere la comunicación con la sociedad, no sólo con el objeto de facilitar la subvención de nuevos proyectos de investigación –como a menudo se argumenta (Burkett, 1973; Gregory y Miller, 1998)–, sino fundamentalmente con la idea de contribuir a crear una ciudadanía más culta e ilustrada, más tolerante y democrática (Irwin, 1999). Al fin y al cabo, como escribía Stephen Jay Gould, la divulgación científica es una de las más altas tradiciones del Humanismo. Y sería una lástima perderla definitivamente.

Referencias

BENSAUDE-VINCENT, B. (2001): «A genealogy of the increasing gap between science and the public», en *Public Understand. Sci.*, 10; 99-113.
 BURKETT, D.W. (1973): *Writing science news for the mass media*. Texas, Gulf Publishing Company.
 CALVO HERNANDO, M. (1997): *Manual de periodismo científico* Barcelona, Bosch.
 CAMPBELL, J.A. (1997): *Charles Darwin: rhetorician of science*. Landmark essays, Hermagoras Press.
 CHAPARRO, M.C. (1990): «De la ciencia al pueblo por la vía periodística», en *Arbor*, junio-julio: 43-58.
 CRISP, D. W. (1986): «Scientists and the local press», en *Scientists*

and journalists. Reporting science as news. Londres, Collier Macmillan Publishers.
 FERNÁNDEZ MORAL, J. y ESTEVE, F. (1993): *Fundamentos de la información periodística especializada*. Madrid, Síntesis.
 FONTCUBERTA, M. (1996): *La noticia. Pistas para percibir el mundo*. Barcelona, Paidós.
 GOULD, S. J. (1993): *Brontosaurus y la nalga del ministro*. Barcelona, Crítica.
 FAYARD, P. (1993): *Sciences aux quotidiens*. Niza, Z'editions.
 GREGORY, J. y MILLER, S. (1998): *Science in public. Communication, culture, and credibility*. Cambridge (Massachusetts) Perseus Publishing.
 HANSEN, A. (1994): «Journalistic practices and science reporting in the British press», en *Public Understand. Sci.*, 3; 111-134.
 IRWIN, A. (1999): «Science and citizenship», en *Communicating science: contexts and channels*. Londres/Nueva York, The Open University.
 LASZLO, P. (1993): *La vulgarisation scientifique*. París, PUF.
 NELKIN, D. (1987): *Selling science: How the press covers science and technology*. Nueva York, Freeman.
 RAICHVARG, D. y JACQUES, J. (1991): *Savants et ignorants: une histoire de la vulgarisation des sciences*. París, Seuil.
 RAMENTOL, S. (2000): *Els silencis de la ciència*. Valencia, Editorial 314.
 ROQUEPLO, F. (1983): *El reparto del saber: ciencia, cultura, divulgación*. Barcelona, Gedisa.
 SAARI, M.A.; GIBSON, C. y OSLER, A (1998): «Endangered species: science writers Canadian daily press», en *Public Understand. Sci.*, 7, 61-81.
 TRISTANI-POTTEAUX, F. (1997): *Les journalistes scientifiques*. París, Económica.

