

Los científicos y la divulgación de la ciencia

En uno de sus números recientes, la revista estadounidense *Science* dedicó su página editorial a difundir la importancia de que los propios investigadores comuniquen regularmente al público el conocimiento que construye la ciencia (Alan I. Leshner, 'Capably Communicating Science', 337: 777, 17 de agosto de 2012). El argumento central del escrito es la necesidad de que los académicos 'realicen un mejor trabajo en comunicar tanto el sentido como el alcance de su labor', entre otras razones porque la falta o deficiencia de esa comunicación 'afecta la capacidad de la gente de apreciar y usar a pleno los productos de la ciencia', y ha llevado a que 'los políticos, los periodistas y el público en general malinterpreten, tergiversen o dejen de lado' el conocimiento científico necesario para comprender determinados asuntos y tomar decisiones de política pública en la materia.

Science es una revista científica (y una de las más influyentes y respetadas del mundo), es decir, tiene por propósito difundir el nuevo conocimiento entre los propios científicos. Por ello, igual que su semejante *Nature* e infinidad de otras revistas científicas, está escrita en un lenguaje técnico que pone a la mayoría de sus artículos fuera de la comprensión de 'los políticos, los periodistas y el público en general', para usar la expresión del citado editorial. De ahí la necesidad de una comunicación sistemática específica dirigida al 'público en general'.

Los conceptos 'comunicación de la ciencia al público' y 'comprensión pública de la ciencia', que hemos usado como traducción literal del inglés, suelen expresarse en castellano por la fórmula menos precisa *divulgación de la ciencia*. Por ser la denominación consagrada, la usamos habitualmente en *CIENCIA HOY* y la pusimos en el título de esta página, pero le damos el significado específico que tienen las expresiones empleadas por *Science*.

El editorial comentado nos toca de cerca, porque nuestra revista fue fundada hace veinticinco años con el propósito de ser un vehículo del tipo de comunicación

al público que ese texto defiende. Nacimos animados por los mismos motivos y concebimos nuestra acción editorial en términos semejantes a los que promueve el editorialista norteamericano: que los propios investigadores divulguen su ciencia. No nos hemos apartado de esa línea, sobre la que creemos haber aprendido algo. *CIENCIA HOY*, lo mismo que *Scientific American* o *La Recherche*, es una revista de divulgación y, como tal, tiene la misión de promover y mejorar la calidad de la divulgación de la ciencia en nuestro medio.

La divulgación de la ciencia enfrenta varios obstáculos. Para empezar, es una tarea difícil, porque no solo incluye hacer comprender un cierto número de contenidos básicos de la disciplina de que se trate —aquellos que en un contexto escolar se recogen de los manuales y por ello pueden explicar, entre otros, buenos profesores del secundario o periodistas especializados—, sino, sobre todo, transmitir, como dice el editorialista de *Science*, 'el sentido y el alcance' de la labor científica, más la ciencia nueva, que aún no llegó a los manuales, algo que solo pueden hacer los investigadores activos, los que producen esa ciencia nueva. Esos son los autores que publica *CIENCIA HOY*, lo mismo que las otras revistas de divulgación mencionadas.

No solo es difícil la divulgación para quien la produce: también lo es para quien la consume, porque entender siquiera un poco de disciplinas que no se domina exige concentración y esfuerzo. En esto se advierte una diferencia sustancial entre la divulgación y el *periodismo científico*, que en los últimos tiempos ha florecido y alcanzado muy buena calidad en nuestro medio. Este informa sobre la ciencia y crea conciencia sobre su importancia, mientras que la divulgación la explica. No son actividades que se oponen sino que se complementan. El periodismo tiene la capacidad de alcanzar audiencias mucho más amplias que la divulgación científica, a la que constituye un excelente camino de entrada.

Producir divulgación encuentra también una dificultad de índole técnica. En sus largos años de formación

universitaria los científicos no fueron entrenados en el oficio de divulgar, ni lo adquirieron necesariamente en la práctica profesional de la investigación. Saben comunicarse en lenguaje altamente técnico con sus colegas de disciplina. En algunas ramas del conocimiento, esa comunicación se realiza en forma exclusiva –o por lo menos principal– en lenguaje matemático avanzado, lo que hace extremadamente difícil ponerla al alcance de quienes no dominen la matemática necesaria, y marca límites a lo que se puede divulgar. Pero aun en las humanidades y las ciencias sociales, que rara vez usan matemática, el lenguaje académico suele incluir abundante jerga poco comprensible para el lego. Por ello los científicos necesitan aprender a manejar el lenguaje de la divulgación, lo que les requiere tiempo y esfuerzo.

Otro obstáculo es que las instituciones del sistema científico no se suelen distinguir por una tradición de estímulo a la divulgación. Fueron diseñadas para promover la producción de ciencia y para darla a conocer en las revistas científicas (o, en tiempos recientes, patentarla si es conocimiento tecnológico): sus integrantes reciben honores, ascensos en la jerarquía institucional, premios y mejoras salariales por esa producción, y escasamente por su divulgación. Es cierto que, incluso en instituciones argentinas como el Conicet, se comienza a apreciar un cambio de actitud, del que el artículo de *Science* es buena muestra.

Pero la divulgación realizada por científicos también enfrenta factores favorables. El más importante es su credibilidad. En la mayoría de los casos, el público tiende a interpretar que los académicos no se mueven por intereses, como piensa que principalmente lo hacen los gobiernos, los políticos, las empresas y los medios. Por eso confía en lo que le llega de fuentes académicas. Diversos estudios de opinión realizados en muchos países han llegado a esa conclusión, por ejemplo uno emprendido por investigadores de la Universidad de Queensland, en Australia (Laurie Buys et al., 'Perceptions of climate

change and trust in information providers in rural Australia', *Public Understanding of Science*, 24 de julio de 2012), que interrogaron a residentes de dos áreas rurales en ese país y encontraron que confiaban más en la información sobre cambio climático que les llegaba de investigadores científicos que en aquella emitida por políticos u organismos públicos.

Esta es una ventaja muy valiosa, que debe preservarse con el mayor cuidado, entre otras maneras, asegurando a rajatabla que la divulgación científica no se contamine con opiniones interesadas, sean de motivación económica o política. Muchos de los temas en los que subyace ciencia que necesita divulgarse son objeto de intensos debates políticos: pensemos en cuestiones como la contaminación ambiental por minería, industrias o explotaciones agropecuarias, el mencionado cambio climático, la modificación genética de plantas o animales destinados a alimento, el uso terapéutico de nuevas drogas, la medicina no convencional o la reproducción humana asistida. El público confía en lo que le explican los científicos si percibe que estos no se mueven por intereses o enarbolan banderas políticas, y descarta sus explicaciones, incluida la ciencia legítima que pudiesen contener, si advierte lo contrario.

Los ejemplos del párrafo anterior son una buena muestra de temas sobre los que puede ser necesario legislar o establecer políticas públicas, lo que necesariamente requiere apoyarse en buena ciencia cuya índole, sentido y alcances puedan comprender los encargados de sancionar esa legislación o definir dichas políticas. Y el único camino razonable que conocemos para alcanzar esa comprensión es divulgar la ciencia en los términos que venimos comentando. A medida que la tecnología y las aplicaciones de la ciencia van ocupando posiciones cada vez más prominentes en las sociedades modernas, se incrementa la importancia de la divulgación. Tengamos esto presente y actuemos en consecuencia. **CH**