



José María Riol Cimas

En defensa de la divulgación científica

*por D. José María Riol Cimas **

• La Ciencia es un cuerpo público de conocimientos al que, paradójicamente, no todo el público tiene acceso. Básicamente por falta de preparación específica, pero también por otros motivos, como la ausencia de esfuerzos significativos encaminados a explicar adecuadamente al público los resultados de la investigación científica, por parte de quienes están en condiciones de hacerlos: científicos-periodistas y periodistas-científicos. Y el desconocimiento del público genera recelos y desconfianzas.

De las diversas encuestas de opinión llevadas a cabo por los responsables de la Unión Europea entre sus ciudadanos, relativas a la actitud del público hacia la

Ciencia, se desprenden resultados preocupantes al tiempo que, aparentemente, contradictorios. Una gran mayoría de encuestados coincide al afirmar que es una de las principales fuentes de progreso y bienestar para la humanidad y, al mismo tiempo, también una mayoría similar afirma que los descubrimientos científicos pueden acarrear consecuencias muy peligrosas. Esta especie de relación amor-odio no es más que la consecuencia del profundo foso que se ha abierto, sobre todo en los últimos años, entre la Ciencia y la sociedad. Existe entre los ciudadanos una extraordinaria desconfianza hacia la Ciencia y, por extensión, hacia los científicos. Se impone, por tanto, ir tendiendo puentes, tantos como sean nece-

Licenciado y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad de La Laguna (ULL).

Investigador post-doctoral en la Universidad Complutense (Madrid) y en la Unidad de Metabolismo de los Laboratorios Farmacéuticos Wellcome (Beckenham, Londres). Investigador y Profesor Visitante en la Universidad Técnica de Viena.

Autor de más de veinte publicaciones internacionales sobre el metabolismo de los hidratos de carbono, y sobre mecanismos de transporte de nutrientes a través de la membrana celular. Investigador en doce proyectos de investigación financiados con fondos europeos, estatales y autonómicos. Secretario del Comité Organizador de dos congresos internacionales (VI International Symposium on Biochemical Systems Theory y VIII Congreso Hispano-Luso de Biofísica). Fue miembro de The Biochemical Society (Londres).

Interesado por la divulgación de la Ciencia y de su historia desde hace años. Ha participado en diversas actividades dirigidas a su fomento. Ha publicado más de treinta artículos de divulgación científica en libros, revistas y prensa diaria. Conferenciante en congresos sobre la especialidad y en instituciones públicas y privadas. Coordinador de dos cursos universitarios interdisciplinares de la ULL, relativos a la divulgación científica, constando de un total de 11 créditos.

Profesor Titular de Universidad del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de La Laguna.



Donde hay buena divulgación científica hay menos espacio para -entre otros- los tunantes que «adivinan» el futuro (¡¡Siempre a cambio de unos miles de pesetas!!)

sarios, para revertir esa indeseable situación. La divulgación del conocimiento científico es, probablemente, el más importante de ellos.

Somos miembros de una sociedad en contacto diario con los últimos adelantos científicos y tecnológicos pero, por otro lado, incomprensiblemente, una parte significativa de esa sociedad cree a pies juntillas al primer cuentista que se cruza en su camino, vendiendo historias de adivinación del futuro, viajes astrales, contactos con “extraterrestres”, curaciones fantásticas mediante “energías positivas”, etc. Y, a pesar de esto, la inmensa mayoría de los científicos no hace nada por modificar la situación: nos quejamos todavía de que los medios de comunicación ignoran a la Ciencia, porque “lo poco que publican no es acerca de principios y método, sino de noticias triviales y sensacionalistas”. Es fácil, como apunta H. Baum, culpar a los editores por esto, pero los científicos no son menos culpables. Muchos de los investigadores que trabajan en el sector público todavía se resisten a reconocer que tienen la responsabilidad de comunicar, de una manera asequible, los resultados de su trabajo a la sociedad que les paga, independientemente de la comunicación que cristaliza en la publicación científica especializada. Pero lo cierto es que la divulgación científica todavía es rechazada, e incluso criticada, por algunos sectores de los ámbitos académico e investigador.

Además, aparte de la anterior razón, de tipo moral, existen otras razones para popularizar la Ciencia. Como la puramente egoísta, pues la divulgación científica podría dar lugar a una mayor aceptación social de la Ciencia, aumentando la presión popular para

exigir a los poderes públicos la financiación suficiente de la actividad investigadora: si la divulgación cumple con su objetivo, y el público se convence de la bondad, utilidad y necesidad de la Ciencia, se podría crear un clima más favorable a su desarrollo, que daría lugar a la obtención de más medios y mayor apoyo institucional para la investigación científica.

Tampoco hay que olvidar la razón cultural -probablemente la más importante- para la divulgación de los conocimientos científicos, que es en sí misma una razón revolucionaria positiva, de progreso, absolutamente necesaria ante las posibilidades reales de involución que se siguen de la actitud frente a la Ciencia de determinadas instituciones, grupos e individuos profundamente reaccionarios o, en el mejor de los casos, desinformados. Se trata de colaborar en el proceso de crear una sociedad integralmente culta, capaz de decidir sobre los diversos temas que la afectan con conocimiento de causa, disminuyendo también, hasta la insignificancia estadística, la probabilidad real del engaño desde los poderes político y económico, que casi siempre se confunden.

Porque la Ciencia es Cultura. Por eso a muchos nos sorprende ver la separación que habitualmente se hace en los medios de comunicación, como si Ciencia y Cultura fueran dos conceptos mutuamente excluyentes, cuando la Ciencia no es más que un aspecto -básico- de la Cultura. Ésta no consiste exclusivamente en «conocer» de Arte y Humanidades, siendo ambos fundamentales. Y, por supuesto, con lo que no tiene nada que ver la Cultura es con esa caterva de actividades variopintas que los responsables de algunas instituciones privadas (¡y públicas!) organizan como tal sin sonrojarse, y que van desde los cursos de macramé hasta las conferencias esotéricas; desde la construcción de maquetas de catedrales con miga de pan hasta las charlas sobre la Nueva Era; pasando por cursos de “medicinas alternativas”, en los que no se tiene ningún reparo en atacar sin argumentos sólidos, y desde el más profundo desconocimiento, a la medicina experimental, firmemente sustentada por las ciencias básicas, en cuya construcción se han empleado siglos de esfuer-



Investigación y Ciencia y **Mundo Científico** (versiones españolas de **Scientific American** y **La Recherche**) son dos revistas de alta divulgación con un público escaso pero fiel.

dían leer, cada quince días, llamativos titulares sobre la curación definitiva del cáncer para pasado mañana, la llegada del hombre a Marte en unos meses, la obtención in-

mediata de formas de energía eternas, etc., que tanto daño han hecho a la credibilidad social de la Ciencia, por el sentimiento de rechazo que generan en el público cuando advierte que tales noticias no son ciertas.

Lo habitual ahora es que las agencias citen la procedencia de la noticia, refiriéndose, casi siempre, a grandes revistas científicas como *Nature*, *Science*, *Cell*, *Proceedings of the National Academy of Sciences (U.S.A.)*, *Astrophysical Journal*, *Journal of Biological Chemistry*, etc. Parece que se va acabando de este modo con las noticias que se atrevían a dar determinados especuladores, presentándose en las redacciones de los periódicos a comunicar el «sensacional» descubrimiento de la semana. Ningún científico serio recurre a este burdo método. Desde hace mucho tiempo hay un consenso en el sentido de que el proceso del descubrimiento científico concluye, solamente, con la comunicación de los resultados en una publicación especializada, y no de otra manera. Tal vez por esto, los responsables de los medios de comunicación social son cada vez más cuidadosos, en el sentido de no publicar más que aquellas noticias científicas que, previamente, hayan pasado por el tamiz del comité científico de una gran revista especializada. Lo contrario sería colaborar con la charlatanería pseudocientífica, de la que son

un exponente “ejemplar” los adivinos (echadores de cartas, astrólogos y demás ralea) que, objetivamente, no pueden ser más que farsantes, perturbados o gentes profundamente analfabetas. Todos estos individuos han hecho un gran daño a la Ciencia por la confusión que generan en el público menos preparado y sin un mínimo blindaje cultural, debido a la aureola de «ciencia alternativa» (?) que pretenden dar a sus cómicos logros, los cuales, inexplicablemente, encuentran un gran eco en los medios de comunicación social, incluidos -y esto es lo más grave- los de titularidad pública. Y de esto no son responsables los científicos, sino quienes, desde los medios de comunicación, consienten su difusión en defensa de una nueva y finisecular Teoría de la Relatividad: la que viene a decir -por ejemplo- que vale tanto la Ley de la Gravitación Universal como el último “contacto con extraterrestres” al que supuestamente haya tenido acceso cualquier grupo de indocumentados.

NOTAS.

1. El artículo EN DEFENSA DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA se publicó anteriormente, como reportaje impreso a todo color, en las páginas centrales del número 69 de **2.C = Revista Semanal de Ciencia y Cultura** (Suplemento de los Jueves del periódico diario **La Opinión de Tenerife**). Santa Cruz de Tenerife, España.
2. Los primeros párrafos fueron incluidos en el examen de ingreso en las universidades estatales brasileñas de Rio de Janeiro (UERJ), Norte Fluminense (UENF) y Academia de la Policía Militar Dom Joao VI, celebrado el 14 de Julio de 2002, con una matriculación de 72.000 estudiantes. Acerca del contenido de esos párrafos los responsables educativos brasileños hicieron un total de cuatro preguntas de las sesenta y cuatro de que constaba el examen estatal (*Vestibular Estadual 2003*). El examen se puede consultar en la siguiente página de internet: <http://odia.ig.com.br/sites/vestibular/downloads/linguagens.pdf>