

Focus

“Sabios” e “ignorantes”, o una peligrosa distinción para América Latina

Carmelo Polino

1.

Nunca como ahora hubo tanta ciencia y tanta tecnología en tantos lados. La expansión de la información científica en la esfera social es francamente impresionante. En el diario, la televisión, el cine y la radio, las ideas científicas circulan libremente de lunes a lunes. La ciencia está metida en los teléfonos celulares, el champú, los discos compactos, la ropa de los atletas olímpicos, la comida, los perfumes y, así, en tantos sitios que intentar enumerarlos sería insensato. Después de todo, ¿por qué tendría que resultarnos particularmente extraño hablar de ciencia y tecnología si finalmente el pensamiento científico moldea nuestras fibras más profundas? La sociedad actual, desarrollada o no, vive inmersa en una cultura científica y tecnológica que guía el curso de los acontecimientos más fundamentales. Aunque por supuesto el sentido común obliga a admitir que la mayoría no somos plenamente conscientes de sus alcances y consecuencias. Tal vez esto ayude a comprender por qué todavía sentimos algo de pudor cuando en una reunión social comentamos que nuestra actividad consiste en difundir la ciencia o analizar de qué forma circula y repercute en la opinión pública; puede que vivamos con el temor de que alguien nos mire con extrañeza e incredulidad y nos pida que le expliquemos en qué consiste eso de la comunicación científica, o los estudios sociales de la ciencia; o, mucho peor aún, que nos veamos ante la embarazosa situación de ensayar una respuesta para justificar la importancia de pensar la ciencia en la vida cotidiana.

Sospecho que este temor, por cierto en absoluto infundado, se conecta con frustraciones que tienen su origen en la utopía irrealizada de la cultura moderna. Ésta vaticinaba el progreso social a consecuencia de revoluciones científicas y tecnológicas superadoras de los defectos de la condición humana. Mi conjetura es que el fracaso de los ideales de la modernidad también fue la derrota de la ciencia en su carácter de actividad social comunicándose con amplias audiencias alejadas de la práctica científica como una vivencia en primera persona. Cuando la modernidad fracasó, entre la ciencia y la sociedad terminaron de levantarse los muros que actualmente toda la comunicación científica intenta derribar.

El problema es que la modernidad, paradójicamente, tenía en su seno el germen de la incomunicación. Incluso los hombres más lúcidos de los siglos XVII y XVIII que habían ayudado a que la ciencia llegara a los salones, a las calles y a las plazas, sin ser conscientes ponían un límite, una distinción fundamental, constitutiva, entre los científicos y los no científicos. Ofrezco un ejemplo ilustrativo, pues a veces la interpretación de los grandes problemas se esconde en los pequeños detalles que pasan desapercibidos: Francesco Algarotti publicó en 1737 *El newtonianismo para las damas*, un ensayo que hoy consideramos clásico de la popularización de la ciencia -entendida según los cánones modernos- no sólo por la intención que el título mismo denota, sino porque además fue escrito en formato de diálogo y en lengua vernácula, siguiendo la tradición que acaso comenzara Galileo Galilei. Pero si bien había una intención explícita de repartir conocimientos e incluir al público en el ámbito científico, la audiencia era, inevitablemente, un ciudadano de segunda en el país de la ciencia: “el Santuario del Templo, escribe Algarotti, estará siempre reservado a los Sacerdotes y favoritos de la Deidad; pero la Entrada y sus otras Partes estarán siempre abiertas al Profano”. La actividad científica consistía en una experiencia sacra de espíritus elevados. Los hombres de la Ilustración se encargaron de marcar y propagar esta distinción frente al resto de la sociedad.

Mi hipótesis, nuevamente, es que siendo la divulgación científica una creación de la modernidad acarrea sus triunfos y contradicciones. En otros términos, que en el ímpetu por liberar el espíritu y emancipar la razón también se desarrolló un sistema de comunicación con un doble efecto: por un lado, acercando al público al ámbito de la ciencia, pero, por otro lado, rechazándolo. Como resultado, se fue construyendo un modelo jerárquico y unidireccional de comunicación social de la ciencia que tiene una vigencia abrumadora. La distancia entre los científicos y el resto de la sociedad se define como un problema de educación, de conocimiento, de déficit. Lógicamente, no existe ciencia por un lado y cultura por otro, hay ciencia en la cultura. Pero el problema central está en nuestra herencia cultural misma, la cual nos obliga a elegir constantemente una pésima estrategia de comunicación. Los resultados han sido deplorables. Hemos reforzado en el público la idea de que la ciencia es un santuario al que sólo acceden los elegidos, a la que se debe respeto reverencial, y sobre la cual sólo podemos hablar de la forma más solemne posible. Todo aquél que se desvíe de la norma se arriesga a ser calificado de anti científico o irracionalista. Allí, en esas imágenes profundas, encuentro la explicación a nuestra incomodidad y al temor que nos provocan las hipotéticas preguntas molestas que acechan en las reuniones sociales.

2.

Las consecuencias de manejarse en términos de “sabios” e “ignorantes”, sin embargo, están a la vista. Hemos transformado la comunicación de la ciencia en un acto pedagógico dentro de un contexto de enseñanza-aprendizaje y, por ello, siempre en el público existirá una laguna de conocimientos a ser llenada. La percepción de riesgos se reduce entonces a un problema de alfabetización. Si las personas supieran más, habría entonces menos resistencia a ciertas aplicaciones tecnológicas. La aparición pública de la biología molecular ofrece incontables ejemplos donde este argumento es el que prevalece. El lugar común de las encuestas de percepción pública ha consistido en enfatizar la ignorancia científica y cierta insensatez en algunas actitudes precavidas de grupos sociales frente a campos de desarrollo científico que pueden considerarse promisorios. Nos quejamos entonces de que el público percibe mal la ciencia. Pero el problema puede ser que estemos percibiendo mal al público. No se puede calificar tan livianamente de ignorante a una persona que manifiesta su desconfianza o incertidumbre ante los avances de la clonación, incluso cuando le falte conocimiento para distinguir las diferencias entre la clonación terapéutica y la reproductiva; pues lo que está en juego en su representación del tema, lo que le puede ocasionar vértigo, excede la comprensión de un concepto o una técnica. Se articula, más bien, con otros elementos de su cultura y representaciones del mundo. La ciencia ha estado avanzando sobre terrenos que obligan a interpelar la naturaleza de nuestra existencia misma y que, por eso, las respuestas exceden a la ciencia y a sus practicantes. Las respuestas son de la cultura de la sociedad ¿Por qué podríamos estar tan seguros entonces de que un mayor conocimiento científico conduce inexorablemente a un mayor apoyo y de allí a una mayor aceptación social de la ciencia? Otro tanto podría decirse de aquél que mira con recelo las posibilidades que la teletransportación de átomos abre al universo de la física cuántica, preguntándose si algún día será posible que alguien desintegre a una persona en una punta de la ciudad para volver a integrarla en la otra. Si bien las intenciones de la amplia mayoría de los científicos y tecnólogos son indudablemente buenas, y los efectos de la ciencia y la tecnología en la sociedad han sido, ¿quién en su sano juicio podría negarlo?, en esencia abrumadoramente más benéficos que otra cosa, después de todo sí hubo sueños de la razón que engendraron monstruos. ¿Qué pretendemos que piense la sociedad de los científicos e ingenieros al servicio del estado que en este momento ponen a punto la parafernalia tecnológica de bombas inteligentes que explotan a diario en el suelo de Irak?

Desde ya que hay que combatir la falta de información, pero debemos reconocer que ello es un deber cívico que excede la información científica. ¿O acaso pensamos que una encuesta de comprensión de la pintura contemporánea o las leyes laborales arrojaría mejores resultados? La sociedad moderna – abandonados los ideales del *uomo universale* que lo comprendía todo- basa su estructura organizativa en la delegación del saber, el reverso de la moneda de la delegación del poder. Se ha depositado así en los científicos e ingenieros -en los expertos en general- la confianza para resolver problemas de salud, higiene, seguridad, infraestructura, educación, urbanización, medio ambiente, etc. Corresponde a los expertos brindar información confiable y proponer alternativas tecnológicas acordes a garantizar el

desarrollo social y el medio ambiente. En este sentido, no va a ser la industria privada quien asuma como propia esta aventura. El estado sigue siendo la garantía de que no se pierdan los objetivos fundamentales de fondo: una mejor ciudadanía, para una sociedad más justa.

Esta perspectiva hace palidecer un tratamiento de la cultura científica en términos del "modelo de déficit". Parece evidente que ninguno de nosotros interactúa con la ciencia sólo cognitivamente; lo hacemos en "contexto de sentidos" y por eso cobra relevancia hablar de representaciones sociales. Considero que se trata de una miopía interpretativa reducir la noción de cultura científica a las cualidades de la alfabetización. La defensa de un modelo deficitario de este tipo tiene consecuencias directas para la práctica de la comunicación, pues convalida una supuesta "inferioridad cognitiva" por parte del público, refuerza los prejuicios respecto a la capacidad de éste para acceder a la ciencia, y protege la legitimidad de la ciencia como saber superior. En el medio, perdimos la oportunidad de analizar la ciencia en una dinámica social y cultural más amplia y, por ende, más rica. Pero, fundamentalmente, margina la dimensión más relevante de todas: la democratización del conocimiento.

3.

En algunos círculos académicos de América Latina, afortunadamente, empieza a sentirse cierta inquietud por revisar el alcance de la noción de cultura científica y otros conceptos cercanos que utilizamos habitualmente, y proponer modelos alternativos que permitan hacer preguntas desde la óptica de nuestras propias realidades institucionales, sociales y políticas. Esta cuestión la hemos ido constatando a medida que desarrollamos una línea de trabajo común sobre el tema entre la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT/CYTED) y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), junto a otras instituciones y organismos de la región.

El problema de la cultura científica en los países de América Latina no puede desconocer el hecho cruento de que millones de personas viven y mueren marginados en la más absoluta pobreza, y que en esta desgarradora deuda social la ciencia y la tecnología podrían convertirse en opciones de futuro. El fracaso histórico de nuestras sociedades también puede contarse desde la óptica de las oportunidades que hemos perdido para articular el conocimiento que se produce en los laboratorios con las aulas, las fábricas, las leyes y el mercado. La condición normal del desarrollo de la ciencia en la mayoría de los países de América Latina se caracteriza por su débil conexión con la estructura productiva, su inadvertido peso para la dirigencia política y por la tolerante, pero infructífera, valoración positiva de una amplia mayoría social que no sabe muy bien qué hacer con ella.

Los indicadores básicos permiten apreciar la poca cantidad de plata que nuestras sociedades destinan en conjunto a financiar el conocimiento. De esta forma, y aunque no sea una decisión ciudadana consciente, lo claro es que en términos generales la sociedad no espera que la ciencia local solucione sus problemas. Lo paradójico es que no hay alternativa viable para un crecimiento sostenido sin ciencia y tecnología propias. El problema de la percepción de la ciencia cobra entonces un estatus diferente, y la cultura científica se revela ahora como una cuestión de la ciencia inserta en la dinámica social. ¿Qué utilidad tiene ahora insistir con el halo de superioridad del sabio y la caracterización del público como un ignorante al que hay que instruir? Su ventaja es dudosa. Y cuanto más lo miremos de esta forma, resultará más evidente que la dimensión cognitiva es sólo un aspecto más, relevante, pero sólo parcialmente. En este sentido, las estrategias de comunicación más eficaces serán las que permitan aumentar el reclamo social para que se haga más y mejor ciencia y se desarrolle más y mejor tecnología. Y en este punto podremos hablar de una sociedad cuya cultura está más o menos orientada hacia la ciencia, la tecnología y la innovación.

4.

La cultura científica debería entenderse entonces como la capacidad de la sociedad para incorporar la actividad científica en la agenda de los temas sociales, en la medida en que la misma sea funcional a los objetivos de la sociedad. Dicho de otro modo, en una correcta articulación que rescate los mejores valores intrínsecos del rumbo de la modernidad. Pensar la comunicación de la ciencia implica estar

atentos a promover formas inteligentes, atractivas, que entusiasmen a la sociedad y le permitan involucrarse en la definición, el seguimiento y la proyección del desarrollo científico y tecnológico local. Una cultura científica entendida en estos términos, implicaría un verdadero proceso de maduración social y la puerta de entrada para que la ciencia forme parte de las preocupaciones o los discursos cotidianos. Cuando concebimos a la cultura científica como capacidad enciclopédica, reducimos considerablemente el horizonte de acción, y no parece que estamos haciendo un buen análisis de la ciencia y la tecnología insertas en contextos industriales, políticos y económicos cambiantes. Lógicamente, esta perspectiva conduce a que adoptemos irreflexivamente un modelo de comunicación deficitario que, además de ideológico, no lleva a ningún lugar. Nos estamos perdiendo de vista los problemas más relevantes a atender. Antes que cambiar la mente del público, deberíamos cambiar las propias.

Referencias

- C. Polino, “La opinión de la sociedad sobre el desarrollo científico local. Indicadores de percepción pública de la ciencia en los países Iberoamericanos”, *Encuentro Internacional Cambio Tecnológico, Innovación y Desarrollo, Instituto Tecnológico Metropolitano*, Medellín, agosto 2003.
- C. Polino, L. Vaccarezza, M. Fazio, (en prensa): "Indicadores de percepción pública de la ciencia. Aplicación de la experiencia RICYT/OEI en la encuesta argentina y comparación internacional", *El estado de la ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/ Interamericanos*, RICYT/CYTED, Buenos Aires.
- L. Vaccarezza, C. Polino, M. Fazio, “Hacia una medición de la percepción pública de la ciencia en los países iberoamericanos”, *El estado de la ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/ Interamericanos*, RICYT/CYTED, Buenos Aires. 2003. <http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero5/articulo1.htm>
- L. Vaccarezza, C. Polino, M. Fazio, “Medir la percepción pública de la ciencia en los países iberoamericanos. Aproximación a problemas conceptuales”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 5, España, enero/abril 2003, ISSN: 1681-5645, OEI. <http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero5/articulo1.htm>

Autor

CARMELO POLINO, REDES Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, Buenos Aires, Argentina. cpolino@ricyt.edu.ar