

# EL DESAFÍO DE COMUNICAR LA CIENCIA

ALEIDA RUEDA  
NATALIA JARDÓN  
GERARDO SIFUENTES

16

LETRAS LIBRES  
ABRIL 2020



¿Por qué es importante la comunicación de la ciencia? ¿Cómo llevar el conocimiento científico a la sociedad mexicana? ¿Cómo pueden los periodistas, medios y lectores tomar una postura más crítica frente a los contenidos

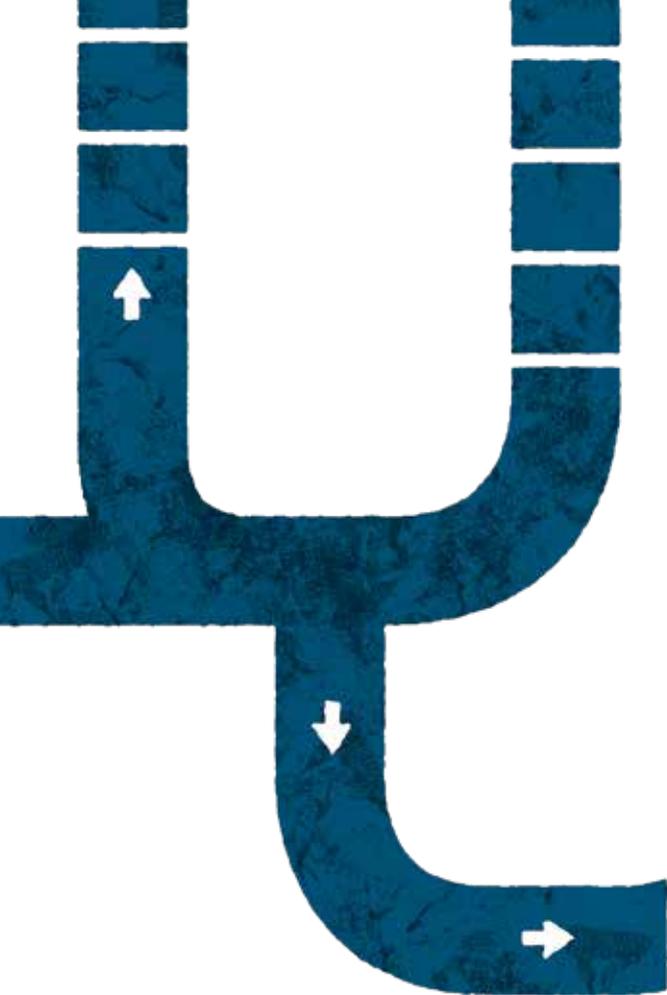
científicos? ¿Cuál es el futuro de la divulgación científica en nuestro país? Tres divulgadores científicos conversan sobre los retos de acercar la ciencia a los medios, una tarea que, afirman, contribuye a que los ciudadanos tomen mejores decisiones.

**Aleida Rueda (AR):** Hay diversos sectores responsables de que los conocimientos científicos no tengan la suficiente presencia social: desde la misma sociedad que, debido a la educación básica, ve la ciencia como algo ajeno, distinto, complejo, difícilísimo; los propios científicos que miran con desdén la comunicación de la ciencia; las autoridades que, al evaluar el desempeño de los científicos, no valoran la comunicación de la ciencia como una actividad que debe reconocerse; la clase política que no usa el conocimiento científico para tomar decisiones. De alguna forma, todos somos responsables de que el conocimiento científico no esté

llegando a la sociedad y, en la medida en que seamos conscientes de la responsabilidad que tenemos y de qué podemos hacer desde nuestras trincheras, la brecha irá disminuyendo.

**Natalia Jardón (NJ):** El primer paso es acercar a los científicos a la comunidad —es decir, desmitificarlos— y el siguiente, promover la comunicación de la ciencia. El investigador dedica una gran parte de su tiempo a llenar solicitudes con un sinnúmero de requisitos para obtener recursos, los cuales no incentivan la divulgación de su trabajo. Las políticas públicas pueden mejorar la forma en que alinean los incentivos justamente para que la comunicación sea premiada.

**Gerardo Sifuentes (GS):** Aunque las encuestas sobre la percepción pública de la ciencia no son siempre alentadoras, debemos observar otros indicadores. Eventos como las “Noches de las Estrellas” de la UNAM, por ejemplo, siempre lucen llenos, aunque parezcan dirigidos a un nicho. Existe un interés público por la ciencia, aunque es verdad que hay menos canales —las secciones de ciencia han desaparecido prácticamente de los periódicos—. Ante una pandemia, como la del coronavirus, las personas buscan información y, a la vez, los científicos quieren comunicarse. Parece un juego



en el que unos, por un lado, y otros, por el otro, están dando vueltas y no se encuentran.

**NJ:** Agregaría la necesidad de dialogar en un lenguaje ciudadano. Muchas veces la ciencia parece incomprendible porque no se le habla a la gente en sus términos. Lo mismo aplica para esfuerzos que buscan que la ciencia llegue a la política pública: los legisladores no son científicos, se les tiene que comunicar utilizando un lenguaje común.

**AR:** Parte de lo que hacemos como comunicadores de la ciencia es contar historias. Para ello, el formato de reportaje puede servir mejor que el de una nota, pero no deberíamos descartar las notas periodísticas. Un reportaje puede transmitir la complejidad de la ciencia y la información científica tal cual, y además ponerla en contexto, decir qué significa, cuál es la relevancia, cómo se obtienen los resultados y por qué a la gente debería importarle. Eso requiere más espacio, pero sobre todo más tiempo, esfuerzo y dinero. Y, sin embargo, incluso en formatos pequeños podemos dar información que vaya más allá de lo mínimo. Creo que la noticia nunca va a morir como género, porque mucha gente las busca, y si están bien hechas estamos contribuyendo a que el

lector entienda mejor qué significa hacer ciencia en México.

**NJ:** A menudo las noticias sobre ciencia quedan reducidas a un comunicado patriótico –por ejemplo: “Un mexicano ganó la competencia de robótica internacional”–, pero pocas veces te explican por qué ganó o qué fue lo que hizo. México es un país muy desarrollado en la investigación científica y no tiene necesidad de estar validando su calidad a cada momento; sin embargo, los periodistas desaprovechan una oportunidad para transmitir el meollo de la ciencia en cuestión. Por otro lado, pienso que el mejor formato para el periodismo de ciencia son los reportajes, formatos más extensos que requieren de más tiempo, porque la ciencia es colaborativa, suele ser cautelosa, avanza poco a poco.

**GS:** Hay que decir que no toda la ciencia que se hace en México es interesante y no hay por qué volvernos sus porristas. Debemos ver la ciencia como un medio y no como un fin, contar las historias pero contrastar la información y dejar en claro qué tanto sabemos del estudio en cuestión. No olvidemos que en la ciencia hay equivocaciones y retractaciones, “héroes” que falsifican sus resultados y sesgos. Es importante que el periodismo de ciencia sea también crítico. No es obligación felicitar a cada mexicano que se gane una beca.

**AR:** Se puede hacer periodismo crítico de ciencia, pero es incompatible con el modelo actual de negocios. Si los medios están viviendo de la publicidad de ciertas empresas, de ciertos gobiernos, de cierta clase política y de cierta clase empresarial, es difícil que los periodistas puedan actuar de forma independiente y crítica. Se ve en los temas que cubren y en los que no tocan. Eso no significa que todo esté perdido: la tecnología y las nuevas plataformas están permitiendo que nuevos tipos de medios emerjan. Se me vienen a la mente *Ojo Público* y *Salud con Lupa*, dos medios que no dependen de la publicidad ni de los gobiernos, porque se mantienen gracias a fundaciones internacionales. Están a la vanguardia: son capaces de velar por el interés público sin caer en el alarmismo. Hace poco publicaron un reportaje sobre cómo cambian los precios de ciertos medicamentos en cada país de América Latina, explicando además cuáles son los intereses que hay detrás. No se trata de paranoia contra las farmacéuticas, dan información comprobable. Creo que esfuerzos de este tipo serán más frecuentes hasta que cambie el modelo de negocios.

**NJ:** Sin importar qué tema esté investigando, un buen periodista sabe cuestionar y verificar las fuentes. Cuando

se trata de ciencia siempre existe el temor de no entender lo que dicen los expertos, pero el periodista debería hacer su labor en este campo como lo hace en cualquier otro: cuestionar al científico, investigar sus motivos, preguntar de dónde proviene su financiamiento. Sobre ese tema, tampoco creo que las alianzas entre la investigación y las empresas privadas sean malvadas en sí mismas. Uno de los casos más notables en México se dio con la colaboración entre la empresa Syntex y el Instituto de Química, una sinergia que dio lugar a la píldora anticonceptiva, un desarrollo que cambió al mundo. Sin embargo, en México existe una desconfianza hacia la cooperación entre el sector privado y la investigación científica. En Estados Unidos no se escandalizan cuando Google invierte en la ciencia y les paga bien a sus investigadores. Sí, hay un beneficio para la empresa, pero esos investigadores también dan clases en instituciones públicas, como son las universidades. Ahora que el gobierno está reestructurando el gasto en la ciencia, el sector privado tiene una gran oportunidad para invertir en la investigación y formar alianzas mutuamente fructíferas.

**GS:** Como periodista debes encontrar una historia interesante, una historia que te atrape. No sé si el caso de la “partícula de Dios”, de la que ahora todo mundo habla, es un ejemplo de mal periodismo de ciencia o de buena mercadotecnia. Las personas no conocen los detalles, pero saben que hay por ahí una partícula elemental sobre la que deben leer. Lo mismo sucede con el “gato de Schrödinger”: podemos ignorar quién es Schrödinger, pero sabemos que el gato puede o no estar muerto. Tenemos así un buen principio al que hay que añadirle sustancia. La ciencia tiene a su favor que es curiosa y despierta el interés. Eso funciona bien para atraer lectores, sobre todo a los más jóvenes.

**NJ:** En la Sociedad de Científicos Anónimos solemos ligar la biología, la física, la química o la matemática a un tema no científico que sea del interés de las personas. Por ejemplo, recientemente organizamos “Data Utopía”, un evento sobre datos y algoritmos vinculado con la política pública. Esta combinación de ciencia con temáticas sociales funciona muy bien y es una buena estrategia para comunicarse con un público más amplio.

**AR:** Si ya vimos que los medios ofrecen pocos espacios para la ciencia, uno no llega diciendo que va a hablar de “física”. Lo que haces es tratar los temas de coyuntura, los temas de interés público, desde la ciencia, y así el panorama se abre para justamente mostrar el amplio espectro de la investigación científica. Si el tema son los alimentos que llegan a tu mesa, hablas por fuerza de inocuidad, de plagas, de transporte, de mil cosas. Es un

cliché decir “la ciencia está en todo”, pero deberíamos aprovechar ese cliché para hablar de ciencia a partir de cualquier tema de interés público. Sería una forma de salvar al periodismo de ciencia y a los medios. La gente no va a decir: “me están dando una clase de física”, sino “me están contando algo desde una perspectiva que nadie más tiene”.

**NJ:** Un periodista de ciencia no tiene por qué haber sido formado como especialista. Sobre todo cuando, en otros campos, existen periodistas que no cursaron la licenciatura de periodismo: algunos entran porque estudiaron ciencias políticas y les gustaron las letras, hay otros que estudiaron comunicación y les encantó la ciencia. Es decir, no tiene que existir una única formación. Hay cursos y diplomados para perfeccionarse, pero la mejor manera de aprender es haciéndolo.

**AR:** Como en todo, en el periodismo de ciencia están los buenos, los malos y los regulares. No puede haber un periodista especializado en cada disciplina, pero sí uno que entienda cómo funciona la ciencia y que la pueda ver como una actividad humana, con defectos, intereses, corrupción, discriminación, machismo y, a la vez, como una labor que aporta el conocimiento necesario para comprender mejor el mundo. Esa idea general de lo que significa hacer ciencia en México puede darte como periodista las herramientas para diferenciarte de un reportero generalista o de un científico que comunica ciencia. Un científico no tiene todas las herramientas ni está consciente de los sesgos que hay dentro de su disciplina. Por eso son importantes los profesionales de la comunicación.

**GS:** Lo que caracteriza a un texto de periodismo científico de calidad es una buena historia con fuentes, entre más contrastadas mejor. Es importante que el texto le hable al lector en su idioma, de manera clara. Es difícil, pero ahí entra la labor editorial y el respaldo periodístico. Creo que hay una gran oportunidad para la comunidad de divulgadores de ciencia de ser autocríticos y decir: “aquí le falló el conocimiento científico” o “qué buena historia, pero no me dijo nada de ciencia”.

**NJ:** Si algo no responde a la pregunta “¿por qué importa?”, no tiene razón de ser. Los buenos textos tienen opiniones de diferentes científicos, porque todo científico tiene su propio sesgo. La mejor divulgación de ciencia es aquella en la que se toma el tiempo para encontrar el hilo narrativo, verificar toda la información y relacionar el tema con la vida cotidiana.

**AR:** Un ciudadano sin formación científica puede evaluar un artículo de divulgación al igual que un aficio-

nado del fútbol puede ver un partido y saber cuándo el árbitro se equivocó al marcar un penal. Es el conocimiento, así sea mínimo, el que permite retar a la autoridad y hacer cuestionamientos. Al leer afirmaciones como “comer papaya cura el cáncer” hay que considerar cuántas fuentes lo afirman, cuánto contraste hay entre ellas, qué tan balanceado es el artículo. La evaluación también tiene que pasar por uno mismo, como consumidor de medios. Dejar de tener una actitud pasiva y asumir una visión crítica de por qué esto es importante y por qué vale la pena compartirlo en redes sociales para crear una verdadera mesa de discusión pública.

La autocrítica también es responsabilidad de los científicos. Hay una buena cantidad de investigadores que están en sus pedestales de privilegio y que deciden investigar lo que quieren sin que nadie les cuestione qué tanta ciencia útil y relevante están generando para resolver ciertos problemas. Después es tarea de los periodistas y comunicadores llevar las explicaciones científicas a los asuntos que están afectando a la gente en el día a día. Esto no significa que nos olvidemos de la producción de conocimiento por el simple deseo de conocer más, es decir, no vamos a dejar de averiguar sobre materia oscura “porque no sirve de nada”, pero investigadores y comunicadores sí podemos hacer un esfuerzo común para que la ciencia se note y la gente se impregne de ella.

**GS:** El periodismo sirve para que las personas tomen decisiones sobre su vida. Estamos en un momento donde el gobierno tiene una narrativa, los economistas tienen otra, hay intereses políticos e intereses mediáticos, así que ahora más que nunca el valor del periodismo de ciencia está en las acciones individuales, porque nos permite distinguir la paja de la verdadera información y hace énfasis en aquello que nos va a afectar de una u otra manera. Suena a lugar común pero ahora, más que nunca, hay que generar conciencia sobre la gran labor del periodismo en general y del periodismo de ciencia en particular.

**NJ:** Parte del desafío es la educación. Si no contamos con una buena enseñanza de la ciencia, la ciudadanía no podrá entenderla y no tendrá confianza en ella. Esto es importante porque la ciencia marca la pauta del futuro. Todo lo que nos rodea en este espacio –desde los celulares hasta las lámparas y sus focos– se desarrolló con ciencia y tecnología y, si la ciudadanía no está informada, no tiene idea de hacia dónde crecer.

**AR:** En cuanto a labor periodística, no solo de ciencia, me gusta lo que hace *Ojo Público*, porque realizan investigaciones transnacionales que denuncian los abusos

de grupos de poder. Se trata de un modelo de negocio atractivo en el que no hay publicidad gubernamental ni empresarial y echa mano de recursos digitales para hacer reportajes más atractivos. Otro ejemplo es *Salud con Lupa*, enfocado en temas de salud. En México no estoy muy segura de que exista este modelo, pero creo que es el que tendríamos que impulsar, porque aprovecha los talentos de todos y evita que el periodista dependa de un periódico específico o de la contratación de un medio extranjero para sobrevivir.

**GS:** Hay una plataforma digital española que se llama *Naukas* que, además de organizar eventos, ofrece contenido en video, podcasts y artículos. Como marca editorial me parece atractiva.

**NJ:** Hablamos mucho de la ciencia en términos solemnes, pero recordemos que también es divertida e inspiradora. Me gusta lo que hacen en *Radiolab* porque mezclan música original con efectos sonoros e historias cautivadoras. Yo consumo sus podcasts más como una forma de entretenimiento, aunque no deja de ser divulgación de la ciencia. También, las infografías sobre ciencia de *Pictoline* pueden ser muy sintetizadas, pero son efectivas y logran llegar a un público masivo y joven.



**AR:** Hay un proyecto colaborativo para la comunicación de la ciencia en habla hispana que se llama *PerCientEx*. A partir de ciertos criterios, ellos evalúan la calidad del periodismo científico de toda Hispanoamérica y buscan contenidos de excelencia para que sus autores participen en un evento anual en Barcelona. No es un premio como tal, pero ayuda a socializar el trabajo de los comunicadores.

**GS:** El ecosistema de divulgación es muy amplio, pero está muy disperso. Hay infinidad de podcasts, proyectos más grandes, proyectos más chicos, canales de YouTube, sitios de internet, libros de divulgación en formatos físicos y electrónicos y eventos. Sin embargo, es curioso que aunque contemos con más herramientas para dar a conocer los avances científicos hay gente antivacunas y terraplanistas. Actualmente no hay una gran figura de divulgador como en el pasado era Carl Sagan. Está Neil deGrasse Tyson, pero digamos que tiene un par de esqueletos en el clóset. Hace falta una sección amarilla de la divulgación de la ciencia que funcione como una brújula para que la gente se entere de lo que está pasando. Justo cuando más posibilidades se tienen, la anticiencia va ganando terreno.

**NJ:** Yo no estoy peleada con que no haya un gran canal de divulgación. Pienso que esa diversidad de canales es algo característico de los tiempos que vivimos. Somos muy críticos, pero hay que recordar que la divulgación de la ciencia como especialización es algo que no existía hace unas décadas.

**AR:** En la Red Mexicana de Periodistas de Ciencia llevamos tres años trabajando. En este tiempo he visto con sorpresa y entusiasmo que hay muchos jóvenes que tienen un interés legítimo en dedicarse profesionalmente a la comunicación de la ciencia y que gracias a este colectivo pueden descubrir qué otras posibilidades profesionales existen, además de escribir para un periódico, y conocer sobre financiamiento y convocatorias. Estos jóvenes pueden tener oportunidades que en su momento nosotros no gozamos y creo que es nuestra responsabilidad abrirles el camino. La consecuencia de esto no es solamente tener a más periodistas especializados en ciencia, sino que la gente podrá contar con mayor información de calidad para tomar mejores decisiones. —

**NATALIA JARDÓN** es divulgadora de la ciencia y fundadora de la Sociedad de Científicos Anónimos.

**ALEIDA RUEDA** es periodista de ciencia y desde 2016 presidenta de la Red Mexicana de Periodistas de Ciencia.

**GERARDO SIFUENTES** es periodista de ciencia. Fue editor en México de *Muy Interesante*.

