

## LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA, ÁREA FUNDAMENTAL EN LA FORMACIÓN DE LOS COMUNICÓLOGOS DE IBEROAMÉRICA

Gloria Valek Valdés\*

Universidad Nacional Autónoma de México

Poco antes de morir, Carl Sagan, uno de las más famosos divulgadores de la ciencia, escribió: “Hemos preparado una civilización global en la que los elementos más cruciales – el transporte, las comunicaciones y todas las demás industrias; la agricultura, la medicina, la educación, el ocio, la protección del medio ambiente, e incluso la institución democrática clave de las elecciones– dependen profundamente de la ciencia y la tecnología. También hemos dispuesto las cosas de modo que nadie entienda la ciencia y la tecnología. Eso es una garantía de desastre. Podríamos seguir así una temporada pero, antes o después, esta mezcla combustible de ignorancia y poder nos explotará en la cara”<sup>1</sup>. Esto lo escribió Sagan en *El mundo y sus demonios*, libro donde plasmó sus últimas reflexiones. Y una de las mayores preocupaciones de Sagan era, precisamente, la necesidad urgente aquí y ahora de divulgar la ciencia, sobre todo porque el conocimiento científico compite más que nunca con la pseudociencia y la charlatanería, y éstas encuentran un público ávido en todos los sectores sociales y en todas las edades. Empecé con la cita de Sagan porque quiero convencerlos aquí de la importancia de divulgar la ciencia y después, de que ustedes, los comunicólogos y periodistas, se dediquen a esa profesión no sólo necesaria sino apasionante.

Pero, ¿qué es la divulgación de la ciencia? ¿Qué pretende? ¿Hacia dónde va? Vayamos por partes. El siglo XX ha sido definido, entre otras cosas, como el de mayor desarrollo científico-tecnológico; como el que ha revolucionado el acceso a la información;

---

\*Licenciada en ciencias de la comunicación por la FCPyS, UNAM, México y maestra en historia por la Universidad de Cambridge, Inglaterra. Autora de 9 libros de divulgación de la ciencia y de decenas de artículos. Profesora en el Diplomado de Divulgación de la Ciencia, Museo Universum, México, y del posgrado de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, de la Universidad Nacional Autónoma de México y jefa de redacción de la revista de divulgación de la ciencia para jóvenes *¿Cómo ves?*

<sup>1</sup> Carl Sagan, *El Mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad*, Editorial Planeta, México, 1997.

como el de la globalización. Pero también éste ha sido el siglo de la especialización de la ciencia. Nunca antes tantos seres humanos se habían dedicado a ella ni tampoco lo habían hecho desde campos tan diversos del conocimiento, y esto se dará en forma más acentuada en los próximos años, pues, según los expertos, aún no se han planteado o hallado la mayor parte de las innovaciones científicas que estarán firmemente asentadas en las primeras décadas del siglo XXI.<sup>2</sup>

Aunque nunca antes habíamos vivido el nivel actual de masificación de la ciencia y de acceso a la tecnología, nunca antes los niveles de especialización entre los científicos habían sido tan marcados y distantes. Y, al parecer, la brecha entre una disciplina y otra se ensanchará cada vez más debido al nivel de especialización no sólo de la ciencia y a la introducción de métodos y conceptos cada vez más complejos, sino también de nuevas tecnologías.

¿Cuál es entonces, aquí y ahora, el papel que desempeña el periodismo escrito en la divulgación de la ciencia? Sin duda, cada vez más difícil debido a la cada vez mayor complejidad y especificidad del conocimiento. ¿Cómo acercar al público no especializado, por ejemplo, a entender la teoría de la relatividad o cómo se llevan a cabo los maravillosos procesos de transmisión genética de la herencia, de los cultivos transgénicos o de la clonación? ¿Cómo vincular el hecho de que la capa de ozono en la atmósfera terrestre es indispensable para los que habitamos el planeta, pero al mismo tiempo los niveles de ozono en el aire que respiramos es perjudicial?

Indudablemente, los avances de la ciencia y sus aplicaciones, la técnica y la tecnología, nos afectan cada día más directamente; no sólo con respecto a las posibles modificaciones que impliquen en el ambiente, sino en nuestra propia salud individual y colectiva. ¿Cómo decidir si apoyamos o no una iniciativa, por ejemplo, para el uso de la energía nuclear, si se desconocen sus ventajas y, sobre todo, sus implicaciones para la salud y el ambiente?

Lo más inquietante es que la maravillosa aventura científico-tecnológica que estamos viviendo aquí y ahora es incomprensible para la mayoría y esto ocurre porque en

---

<sup>2</sup> Véase Armestros, Constantino. *Por los senderos de la ciencia*, Celeste Ediciones, Madrid, 1995.

general los científicos no se han preocupado por divulgar sus conocimientos.<sup>3</sup> Y aunque la inmensa mayoría de la población mundial no tenga acceso a los avances científicos, ni goce de los medios para alcanzarlos, si desde las Ciencias Sociales no hacemos algo, el rezago será aún mayor. Por eso, los comunicólogos y periodistas debemos hacer uso de todos nuestros conocimientos y aptitudes para, desde un punto de vista más humanista y comprometido, divulgar la ciencia. Debemos poner al alcance de las mayorías el conocimiento científico; subrayar el valor de la ciencia para el desarrollo de cualquier país y la estrecha relación que existe entre ciencia y sociedad; desmitificar la complejidad de la labor científica y vincular los distintos campos del saber.

¿Cómo hacerlo? Con responsabilidad, ética y creatividad. Divulgar la ciencia es ponerla al alcance del público general, de los jóvenes que tendrán que acceder a un campo del conocimiento, de los niños ávidos de explicaciones sobre el mundo que les rodea e, incluso, de los mismos científicos que desconocen muchos temas. Pero no sólo eso; también desempeña un importante papel dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y como un medio muy eficaz de actualización profesional. Por eso es muy loable que como ciudadanos, y todavía más como profesionales, consideremos a la divulgación de la ciencia como una opción profesional con enormes potencialidades.

Aunque debo aclarar que no todo es miel sobre hojuelas. La divulgación de la ciencia es un campo profesional apasionante, pero implica grandes retos y algunos obstáculos, sobre todo si se carece de los conocimientos relacionados con los procedimientos metodológicos de búsqueda de verdades científicas y el funcionamiento de los desarrollos tecnológicos.

En ese sentido, quizás los obstáculos más evidentes sean la especialización cada vez mayor del conocimiento y la rapidez de los descubrimientos; el hermetismo de los científicos y la dificultad para entenderlos y el poco interés por la ciencia que, además, compite con la industria del entretenimiento.

---

<sup>3</sup> Véase Roqueplo, P. *El reparto del saber*, Colección Límites de la ciencia, Gedisa, Argentina, 1983 y Katz, Claudio, en *Acheronta* número 3-abril 1996 (tomado de [www:http://psiconet.com/acheronta](http://psiconet.com/acheronta)). Aquí se analiza cómo el uso de las nuevas tecnologías ha agrandado la brecha que ha separado históricamente a las naciones subdesarrolladas de las desarrolladas. Es significativo, por ejemplo, que el 90% de las licencias tecnológicas a nivel mundial pertenezcan a sólo cinco países.

Pero esto tiene remedio. No quiere decir que debamos estudiar la carrera de Física y luego especializarnos en Astronomía para poder hablar del cosmos. La ciencia es menos compleja de lo que parece, y como comunicólogos y periodistas tenemos varias herramientas para hacerla no sólo comprensible, sino agradable, amena y accesible. Tenemos, o debemos tener, el don del uso del lenguaje, a través de la creatividad (sin caer obviamente en el amarillismo o en falsear los contenidos); de metáforas y analogías, de entrevistas con expertos. Y poseemos la enorme ventaja de preguntarnos y tratar de responder aquello que quizás ya no se preguntan los especialistas.

Específicamente en el área del periodismo escrito hay cierto camino recorrido pero falta mucho por hacer y debemos hacerlo nosotros.<sup>4</sup> Sobre todo porque hasta ahora el uso mundial de la ciencia y la tecnología presenta dos posibilidades: la mayor concentración científico-tecnológica en pocas manos y pocos países, o utilizar el conocimiento científico desde las ciencias sociales, y específicamente desde la comunicación como medio de apertura, de intercambio, de educación, de mayor comprensión del mundo. En este sentido, la divulgación de la ciencia puede ser el camino idóneo no sólo de enseñanza y de actualización profesional, sino también de prevención de enfermedades y catástrofes: en resumen, un medio muy eficaz de transmisión de conocimientos para elevar la calidad de vida. Pero ahora, más que nunca, debemos divulgar la ciencia con ética y responsabilidad social, antes de que ocurra lo que Carl Sagan predice en forma tan acertada: que la mezcla combustible de ignorancia y poder nos explote en la cara.

Espero haberlos motivado, aunque sea un poco, y contemplen, dentro de su futuro ámbito profesional, a la divulgación de la ciencia. Éste es un campo necesario, prometedor y créanme, fascinante, al que cada vez se dedican más egresados de las carreras de ciencias básicas y al que esperamos también se integren cada vez mayor número de nuestros egresados de Ciencias Sociales, específicamente los comunicólogos y periodistas de Iberoamérica.

---

<sup>4</sup> Sobre periodismo escrito en Iberoamérica resultan interesantes los textos del divulgador de la ciencia español Manuel Calvo Hernando, cuyo libro más reciente es precisamente *Divulgación y periodismo científico: entre la claridad y la exactitud*, Col. Divulgación para Divulgadores, DGDC, UNAM, México, 2003.