



Giro histórico y divulgación

Miguel Fernando Pacheco Muñoz

Dirección General de Zoológicos de la Ciudad de México
México

Lo que divulga la divulgación depende de lo que se considere o no dentro del campo de la ciencia, y eso no es una cosa menor cuando es claro que no es fácil caracterizar el fenómeno científico. La divulgación es subsidiaria de alguna forma del discurso científico, así que lo que se incluye o se excluye de la divulgación dependerá de las fronteras que nosotros consideremos relevantes y legítimas al aprehender - como dice Chalmers (2000)- esa cosa llamada ciencia.

Si sólo consideramos como objeto de divulgación o digno de ser divulgado los hechos, los fenómenos y los principios científicos, tendremos un producto divulgativo diferente a si pensamos que nos es también deseable organizar nuestra estructura discursiva sobre el científico, sus formas de investigación y de las instituciones científicas; Será más diferente aún, si ampliamos el marco de nuestros intereses y consideramos lícito adentrarnos en las relaciones de la ciencia y la sociedad o a las consecuencias económicas, ambientales, políticas y sociales de ciertos descubrimientos o aplicaciones tecnológicas.

Coincidiendo con López Beltrán (1983) en que la divulgación de la ciencia es un discurso autónomo, ya que la experiencia relatada no es la misma que la experiencia efectiva y que por ello no es peor, sino sólo diferente. La divulgación es, en un principio, un discurso enmarcado por los límites de lo científico, y los límites de lo científico no están claramente definidos para todos los casos y para todos los tiempos.

Las disciplinas sociales que tienen como objeto de estudio precisamente el fenómeno científico como la historia, la sociología y la filosofía de la ciencia, han hecho tambalear desde hace tiempo aquella añeja concepción del empirismo lógico del contexto de descubrimiento y contexto de justificación. Luego entonces, la nueva filosofía de la ciencia también influye en el discurso de la divulgación porque desde esta perspectiva teórica se hace necesario rebasar el discurso sobre los objetos.

Autores como Cerejido (2002) han señalado que los divulgadores suelen divulgar sólo cosas, hechos y fenómenos, y que es necesario además divulgar qué es la ciencia en sí, que es lo que distingue al conocimiento científico de otras formas de conocimiento y de sus implicaciones con el desarrollo. Pero se queja de: “los sesudos artículos en los que

los intelectuales se pelean con Lakatos, endiosan a Feyerabend o se enfrascan en una tediosa disquisición cuasi original sobre los paradigmas Kuhneanos”.

Es verdad que es urgente y necesario ir más allá de la naturaleza de las cosas. Pero desgraciadamente el asunto no resulta ser tan sencillo, porque decir qué es la ciencia en sí es una tarea que no a podido ser resuelta en 2 500 años de civilización (Olivé 2000).

Temo decir que para aproximarse a entender el fenómeno científico como tal y tratar de divulgarlo al público incluye precisamente hablar de la filosofía de la ciencia, es decir, pelearse con Lakatos, Popper o Feyerabend y enfrascarse en una discusión interesante, que no cuasi original sobre los paradigmas, la incomensurabilidad y las revoluciones científicas de Tomas Khun.

Una corriente, aunque no totalmente dominante, pero que se encuentra todavía fuertemente arraigada en la divulgación de la ciencia en México, se caracteriza precisamente por un discurso centrado en los productos finales, por una concepción de ciencia empirista, donde la ciencia esta libre de influencias ideológicas y donde la ciencia se reduce al conocimiento en si y por tanto los actores sociales e institucionales se muestran al menos problemáticos. Así frente a esta corriente es necesario discutir el papel de la divulgación de la ciencia dentro del contexto de la nueva filosofía de la ciencia.

Desde la década de los sesentas se ha cuestionado el hecho de que la ciencia se caracteriza por la cuidadosa observación de la naturaleza, la realización de experimentos, la independencia de los objetos, el papel discreto del sujeto y la independencia de los conocimientos del contexto social, económico y político.

Actores de este cambio de perspectiva sobre la ciencia como Norwood Hanson, Paul K. Feyerabend, Stepehn Toulmin, Hilary Putman, Thomas Kuhn e incluso Michael Foucault, han aportado su granito de arena para superar la imagen de la ciencia del positivismo lógico tan popular en la educación media y superior en nuestro país.

Aunque no todos los científicos y divulgadores están de acuerdo en que esta visión de la ciencia sea un avance en su comprensión, sino todo lo contrario, la ven como un retroceso, una amenaza a la ciencia y la razón.

Si bien es cierto que conceptos como verdad, objetividad, racionalidad son motivo de análisis, esto no significa que estos intentos por lo demás no acabados, ni concluyentes sean inútiles o perversos. La divulgación de la ciencia debería llevar al público la discusión de estas ideas sobre la ciencia.

La nueva filosofía de las ciencias si bien no es homogénea, tiene ciertos principios básicos en común. En primer lugar, y de ahí su nombre, se encuentra en oposición a limitar el papel de la filosofía, al principio rector del positivismo lógico sobre el papel descriptivo del método científico. El enfoque histórico, en oposición al análisis lógico



para la comprensión del cambio científico, de ahí que también se le conozca como el giro histórico. El énfasis en el carácter teórico de la investigación, en contra de la base empírica neutral. En la construcción social del conocimiento científico en oposición a la tesis del descubrimiento del objeto sin sujeto (Pérez, 1999).

La historia de la ciencia, por ejemplo, es un elemento presente en los textos de divulgación pero en la mayoría de los casos en términos de contexto y agregando color y ambiente al discurso. La historia del descubrimiento o la historia de la época como marco para el relato.

Pero la historia no es sólo el registro de la memoria de los acontecimientos del hombre, aquella que se reconstruye, se revive, se investiga y se interpreta a través de la memoria. La historia es en su sentido más amplio la acción del hombre en la sociedad. En esta acepción; la historia se vive, se construye. La historia es entonces una ciencia del presente.

Por lo que en este último sentido la divulgación de la ciencia adquiere un carácter socio histórico al fijar su atención no sólo en el pasado sino en las relaciones sociales que se dan en el presente en el fenómeno científico. Las implicaciones de la nueva filosofía de la ciencia en el discurso de la divulgación no se dan sólo para explicar el cambio científico revisando el pasado. Si no además en revelar las relaciones económicas, políticas y culturales de los descubrimientos científicos de hoy.

En las formas concretas de organización, en la relación con el modo de producción por ejemplo el papel de la ciencia como fuerza productiva, como componente ideológico, en las relaciones sociales, económicas, políticas y simbólicas, que afecta o que favorece.

Si los hechos de la ciencia no tienen independencia de los sujetos, si los datos no son independientes de la teoría, si no hay una sola manera de organizar la experiencia empírica, entonces porque insistir en una divulgación de la ciencia donde los “hechos” sean los únicos protagonistas ¿Qué imagen del fenómeno científico puede ofrecer un discurso que ya ha sido rebasado?, ¿Cuál es la razón en insistir en el predominio de la observación o la experimentación, el saber por el saber y el aislamiento del conocimiento de los fines?.

La divulgación de la ciencia es en si misma un acto político, y el divulgador un actor de la política científica, porque con base en la selección de lo que se cree que se tiene derecho y responsabilidad de divulgar, se ejerce la elección de valores, fines y creencias sobre el conocimiento científico y su papel en la sociedad. Los divulgadores asumen explícitamente o implícitamente, consciente o inconscientemente una representación de la ciencia y al hacerlo están operando un acto ideológico.

La divulgación de la ciencia hoy, además de hablar de los hechos y las teorías, debería cada vez más incluir la discusión sobre las diversas posturas y escuelas de pensamiento sobre el conocimiento en general y el conocimiento científico en particular, referirse también a la evolución de las ideas, de las perspectivas sociales enmarcadas en



un periodo o clase, incluir además los imaginarios sociales que sobre la ciencia y la técnica tienen los diversos grupos sociales. No se trata entonces sólo de estimular la realización de productos de divulgación utilizando contextos históricos, económicos o sociales, para crear un ambiente, sino el problematizar la divulgación desde la filosofía, la sociología e historia de la ciencia.

Los estudios culturales de la ciencia no nos ofrecen una visión débil de la misma, sino más humana. El conocimiento científico se construye en la historia, en las relaciones subjetivas con lo natural, entre las intersubjetivas con otros científicos, en los intercambios económicos y en toda una concepción o figura del mundo, del hombre, la sociedad y la naturaleza. La ciencia no está manchada de internalidades subjetivas y externalidades de intercambio, sino que está constituida en ellos.

El giro histórico es visto por algunos científicos y divulgadores con gran desconfianza y ven a historiadores y filósofos como enemigos de la razón y no tienen otros términos para ellos que irracionalistas y acientíficos.

La ciencia no es sólo un juego del lenguaje, donde lo real no tiene nada que ver, pero tampoco es el objeto inmaculado, ahistórico, apolítico, neutral que se pretende en algunos discursos.

Un discurso divulgativo centrado sólo en los “hechos”, que no contemple las interrelaciones económicas, ambientales y políticas del conocimiento científico, está promoviendo por lo mismo una visión apolítica y ahistórica de la ciencia, es más puede incluso como dice Habermas (1984) estar promoviendo los intereses y las necesidades ya establecidas y legitimadas.

El discurso de la divulgación de la ciencia como difusión cultural está basado en una pretendida, pero inalcanzable neutralidad, dado que el mensaje de neutralidad es altamente ideológico, cuando se trata de interesar por la ciencia sólo por su pasión o belleza, se está enseñando sobre un sistema de pensamiento que enmascara las relaciones de poder que genera el conocimiento científico y este discurso por supuesto no es neutral sino ideológico.

Al elegir un fin ya se está eligiendo una posición. El discurso de la divulgación de la ciencia propone, aunque el autor no se lo proponga, una serie de representaciones sociales, representaciones que son finalmente morales. La presencia es ya en sí una agenda, por que habla de su importancia e interés, de la necesidad de existir, el tratamiento lo es aún más.

El significado está en el discurso, pero además en lo que queda fuera de él, por lo que si sólo se plantea una posibilidad o ángulo de análisis al ocultar o callar otros, consciente o inconscientemente, estamos privilegiando una postura, un tipo de conocimiento o saber, lo que entra o sale del discurso es en sí mismo una posición ideológica, eh ahí la ilusión de la neutralidad. La divulgación de la ciencia es ideológica, pero no por ello es malo.

Si la experiencia científica no es una práctica operando en un vacío histórico, el discurso divulgativo de la ciencia tampoco puede serlo. Una actividad de divulgación (publicación o equipamiento) es un conjunto de argumentos organizados que define una agenda, es perse una narrativa que no sólo trata de comunicar un concepto científico sino que además lleva en ella una idea social o política y que como producto histórico en si, surge de y se basa en ella. Se trabaja en un contexto; geográfico, cultural, espacial, temporal, profesional, etcétera. Todos los textos – discursos, como intentos de comunicación tienen un significado ético, no sólo estético.

Una divulgación guiada por un esteticismo, una divulgación por el arte mismo, puede perfectamente ser calificada, paradójicamente para la divulgación, de neorromántica. El convertir la estética en ética los acerca mucho a ciertas concepciones posmodernas de las cuales algunos divulgadores y científicos ven y citan como el mismo “demonio antirracionalista”.

La divulgación de la ciencia debe dirigirse a reintegrar la separación disciplinaria, unir la ética al quehacer científico e integrar otras formas de conocimiento y saber.

El comunicar los límites y posibilidades de la ciencia y la tecnología; los procesos y estructuras sociales y económicos; los diversos principios filosóficos, epistemológicos, ideológicos y políticos que la condicionan y que determinan su producción, distribución y aplicación, en lugar de afectar o empobrecer a la ciencia y su divulgación, permite mostrar sus verdaderas posibilidades para la construcción de una sociedad justa y democrática.

La renuncia a la ciencia y la técnica moderna es, como bien explica Villoro, (1992) un objetivo vano, seria prolongar el atraso, la marginación, la pobreza, la destrucción de la naturaleza; seria en verdad un despropósito, pero el realizar una crítica a la razón instrumental, hacer una crítica a la ciencia en un sistema que sólo da valor a las mercancías no significa oponerse automáticamente a la ciencia y la razón, sino todo lo contrario. Entender la ciencia para ponerla al servicio del hombre, la sociedad y no del capital.

La divulgación de la ciencia, como dice Roqueplo (1983), se caracteriza más por su proyecto o programa (intención) que por su práctica. Al seleccionar los límites de lo científico en nuestros proyectos de divulgación estamos dándole forma concreta, es decir, práctica a un programa de divulgación y a una visión sobre la ciencia. La visión científica de hoy debería ser sociohistórica y democrática.

M. C. Fernando Pacheco Muñoz.

Coordinador de Programas Educativos.

Dirección Técnico Académica. Dirección General de Zoológicos de la Ciudad de México. Primera Sección del Bosque de Chapultepec, Colonia San Miguel Chapultepec. C. P. 11850, México, D. F., Teléfono: 5553-6263. fpacheco1@starmedia.com



Bibliografía

Cereijido Mattioli, Marcelino. *El vulgo para el que se divulga*. Antología de la Divulgación de la Ciencia en México. Colección de Divulgación para Divulgadores. DGDC. UNAM. 2002

Chalmers F., Alan. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Siglo XXI. Tercera Edición 2000.

Habermas, Jürgen. *Ciencia y técnica como ideología*. Tecnos, Madrid, España. 1984.

López Beltrán, Carlos. *La creatividad en la divulgación de la ciencia*. Revista Naturaleza. UNAM. 1983.

Olivé, León. *El bien, el mal y la razón*. Paidós. UNAM. 2000.

Pérez Ransanz, Ana Rosa. *Kuhn y el cambio científico*. CFE. 1999.

Roqueplo, Philippe. *El reparto del saber*. Gedisa, Argentina. 1983.

Villoro, Luis. *El pensamiento moderno*. El Colegio Nacional. FCE. México. 1992.