

## Decir la ciencia: las prácticas divulgativas en el punto de mira

*Vladimir de Semir*

Observatorio de la Comunicación Científica  
Barcelona (España)

**Revista Iberoamericana  
de Discurso y Sociedad**

**Helena Casalmiglia (coord. n.º monográfico)  
Gedisa Editorial, junio 2000, vol. 2, n.º 2**

Esta edición de la revista se plantea la cuestión del aislamiento o la expansión del conocimiento científico en relación con el discurso con el que se representa. En efecto, se tiene la percepción de que la producción científica ha estado desde la segunda mitad del siglo XX confinada en espacios institucionales –la universidad y los centros de investigación–, enunciada predominantemente por escrito, en un registro alejado de lo que normalmente es comprensible para el público general. Esta percepción se nutre de la progresiva especialización y tecnificación a la que ha llegado el cultivo de las ciencias en el siglo. Para más abundamiento, se ha separado el ámbito de las ciencias y de las letras, tanto en la formación secundaria como en la especialización de las carreras universitarias, cosa que ha resultado en la ya clásica división en dos culturas, la científica y la humanística, en detrimento de la primera, en términos de cultura general.

Sin embargo, en las dos últimas décadas, los medios de comunicación social, responsables de la información en todos los ámbitos, se han hecho eco y cargo, cada vez con más intensidad, de proporcionar información sobre los avances científicos; de tal modo que actualmente la construcción social del conocimiento científico se está procurando en gran parte a partir de los medios. Éstos han sido incluso considerados como «espacio

de encuentro» entre los especialistas y el público general (Moirand, 1997). Así, las corrientes democratizadoras han alcanzado también al conocimiento y han ido paulatinamente obligando a dos mundos tradicionalmente separados, el de la comunidad de expertos y el del público general, a poner en marcha un proceso de aproximación no exento de dificultades o de desviaciones de distinto orden. Uno de los problemas radica en que la perspectiva con que los actores de ambos mundos consideran los objetos de ciencia es muy distinta: para los primeros, el objeto tiene un valor inmanente al contexto científico y de los especialistas. Para los segundos, el valor es externo a teorías y métodos: importa su aplicación, su utilidad y sus consecuencias en la vida de las personas.

La separación entre estos dos mundos se hace patente en las diferencias entre el discurso de las ciencias y el discurso común. El discurso científico se ha ido configurando a través de las particulares condiciones de producción e interpretación de sus textos. Teorías y modelos, explicaciones, descripciones y demostraciones se formulan y se construyen a través de un registro especializado que se manifiesta en todos los niveles de expresión lingüística: desde el microtextual (terminología, preferencia por determinadas construcciones sintácticas) al macrotextual (géneros y pautas muy estrictas, restricciones estilísticas; máximas de economía y precisión, neutralidad, objetividad y despersonalización, etc.). El acceso a este particular uso del lenguaje no sólo requiere una disciplina y un entrenamiento sistemático, administrados en la formación superior universitaria, sino una dedicación al campo de la investigación que exige trabajo paciente, largo y arduo. El alto coste de la preparación tiene su contrapartida en la adquisición de una competencia cognitivo-lingüística muy específica, que está alejada de la comprensión y del uso común de la lengua del hablante medio, tanto por su abstracción como por su combinación con lenguajes formales.

Podríamos decir, por tanto, que las disciplinas científicas se expresan hoy en un lenguaje des-

---

conocido, hermético y difícil para quien no es especialista. El uso lingüístico que encontramos en ellas está condicionado por una retórica aprendida, muy particular, que lleva a seleccionar modos de decir y de formular, y a construir textos en géneros específicos propios de la comunicación en el ámbito estricto de los expertos.

Por esta razón, en un momento como el actual en que aumenta decididamente la presión y la demanda para la comunicación de las aportaciones de determinadas disciplinas científicas, convertidas en vitales para la información y la formación de los ciudadanos, su presentación en contextos distintos a los estrictamente profesionales aparece como un gran reto que se concreta en preguntas como las siguientes: ¿qué decir? (selección y relevancia), ¿cómo decir? (¿con términos específicos? ¿con sustituciones léxicas? ¿con paráfrasis?); ¿cómo explicar? (¿con qué procedimientos discursivos, con qué recursos expresivos?), ¿cómo motivar? (¿desde qué perspectiva vale la pena presentar el tema para que tenga sentido en la vida social?), ¿a través de qué canales? (¿Internet, exposiciones, revistas, prensa diaria, televisión?), ¿con qué intención? (¿hacer saber?, ¿mover a la acción?). Lo que se pone en cuestión es no sólo el tratamiento de la información científica para el público (la textualización de otra mirada), sino además cómo acercar el estilo de trabajo de los científicos a los de otros oficios y profesiones, y sobre todo a la actividad periodística, sometida al ritmo diario, a la demanda del mercado y a la constante competencia con medios cada vez más diversificados.

Para el análisis del discurso éste es un campo nuevo que puede remover muchas de las preconcepciones (si no prejuicios) sobre la ciencia, extendidas y enraizadas en el mundo social y que orientan las expectativas del público: el hecho de considerarla como una actividad neutral; el hecho de que la ciencia procura verdades estables universalmente válidas; el hecho de que la comunidad científica está legitimada

para dar cuenta de la realidad natural, humana y social; el hecho de la «sacralización» del conocimiento científico y de sus «sacerdotes»; el hecho de concebir la representación lingüística de la ciencia como opuesta a todo uso retórico, dotada de informatividad y transparencia; el hecho de que la ciencia sea una actividad pura, exenta de contactos con el mercado y la política, etc. Desde la perspectiva del análisis crítico, la exigencia es explorar los distintos ámbitos de circulación del conocimiento partiendo del supuesto de que la ciencia forma parte de las prácticas de las comunidades humanas y como tal tiene un desarrollo dinámico y cambiante, está traspasada por las vivencias, los conflictos y las relaciones de poder presentes en la vida social y se manifiesta a través del lenguaje, que, en su variedad de figuraciones discursivas, orienta la interpretación a fines determinados.

Desde el punto de vista del discurso, tres son los ámbitos que concurren en el estudio del discurso divulgativo. En primer lugar, el de la reflexión sobre el lenguaje científico, sobre la base de la observación y descripción de las pautas y máximas que rigen su uso en las diferentes disciplinas científicas (Gutiérrez Rodilla, 1998). Este es un campo iniciado por los estudios de los lenguajes de especialidad y terminológicos, como indica y revisa Ciapuscio en la introducción de su trabajo en el presente número; pero una redefinición desde el punto de vista discursivo de los rasgos que identifican un uso lingüístico como científico se hace necesaria como referencia principal. En segundo lugar, el del fenómeno de la divulgación que, si bien se ha interpretado como «traducción», «traslación» o «reformulación» de contenidos de ciencia, debería replantearse para incluirlo en el proceso de recontextualización inherente y definitorio, desde el punto de vista pragmático, de toda actividad divulgadora. Tanto Jeanneret (1994) como Jacobi (1999) plantean reflexiones de interés en este punto. En tercer lugar, el de los conceptos e instrumentos que aporta la lingüística discursiva: la noción de contexto, de registro, de género y tipo de texto y las condiciones que imponen en el desarrollo

---

discursivo los distintos canales de comunicación. En su forma más propiamente textual, el del análisis de los procedimientos microdiscursivos derivados de la situación canónica de asimetría entre interlocutores, propia de la divulgación del conocimiento (de la relación entre quien sabe y quien no sabe). Entre ellos, los rasgos de didacticidad, de reformulación y de analogía, usados en mayor o menor medida para lograr no sólo efectos estéticos y persuasivos, necesarios para captar la atención de los interlocutores, sino también efectos cognitivos que logren hacer pasar con eficacia de un estado de conocimiento de partida a un estado de conocimiento superior.

Los trabajos que presentamos abordan aspectos concretos pero en todos ellos encontramos ecos de los principales problemas planteados en la práctica de la divulgación. Abre el presente número de la revista el artículo de Semir, desde la óptica del periodismo especializado en comunicación científica. Ha sido una opción clara de los editores introducir los análisis de textos de comunicación pública de la ciencia con la reflexión de uno de sus actores. Se cumple así el propósito interdisciplinario de poner en contacto la reflexión del analista del discurso con la de quien protagoniza esos discursos, especialmente para favorecer que el analista no idealice las prácticas divulgativas y las pueda situar en ese contexto sometido a múltiples presiones, bien sean ideológicas o comerciales, de tiempo o de espacio. En el artículo se ponen de relieve los retos y dificultades de la práctica profesional, tomando como referencia el tratamiento de la noticia científica durante su proceso de elaboración. Un momento clave es el que se refiere a las fuentes de las noticias, en donde se manifiesta cómo la actitud colaboradora de determinadas revistas científicas de prestigio podría esconder una adaptación peligrosa a las exigencias de los medios de comunicación y del mercado.

Quizás una de las cuestiones de más interés teórico que plantea la divulgación para los estudios discursivos es el proceso y la puesta en práctica de la recontextualización, la cual implica, debido al

extrañamiento y a la nueva mirada, un riesgo de desviación y utilización para fines diversos, con lo que cada instancia de comunicación divulgativa está expuesta al mismo tipo de tensiones y conflictos de intereses que el resto de temas sociales. Por ello es de vital importancia para la investigación sobre las prácticas divulgativas tener presente las distintas dimensiones del cambio de contexto, que para la comunicación del conocimiento tiene que ver, en primer lugar, con cambios en la dimensión cognitiva (con el juego que se activa entre saber establecido y conocimiento nuevo, a veces desestabilizador de creencias y valores). En segundo lugar, con los cambios en la dimensión situacional, en concreto, con los intereses, las intenciones y las finalidades de emisores y receptores, los cuales generan puestas en escena diversas (Charaudeau, 1997). En tercer lugar, con la dimensión social en cuanto al ámbito de las mismas prácticas sociales: en este caso, las prácticas de la investigación transpuestas a otras prácticas, como por ejemplo, las del periodismo.

En el marco de la indagación sobre el proceso de recontextualización y los resultados que éste puede producir en el discurso en su nivel micro y macrotectual se sitúan los trabajos presentados por Ciapuscio, por un lado, y por Cassany, López y Martí, por otro, basándose en corpus de la prensa escrita general. Se proponen, con una metodología empírica y cualitativa, describir tanto los tipos de texto como las formas de expresar, mantener o evitar conceptos científicos en textos de la prensa argentina y española. A partir del examen lingüístico-textual detallado, contribuyen a desvelar cómo el lenguaje funciona como configurador general del conocimiento común y de dominio público.

Un aspecto relevante relacionado con la dimensión social de la recontextualización es la imagen de los científicos como actores sociales, de la ciencia como institución de referencia para la producción de conocimiento y del objeto concreto bajo consideración en la comunicación de contenidos de ciencia. En el artículo de Berruecos se trata de captar qué tipo de percepciones públicas existen

---

sobre la ciencia y sus protagonistas, entre los divulgadores y sus destinatarios, a través del discurso con que se presentó un caso de innovación científica de fuerte impacto social en revistas mexicanas generales y de divulgación.

Cerramos el monográfico con el artículo de Gutiérrez Rodilla, quien se sitúa en una perspectiva funcional, aplicada al campo de la medicina en general, para desmontar la imagen que se ha dado del uso lingüístico en la ciencia, como modelo de uso reducido estrictamente a la función referencial; para ello señala el valor de la palabra hablada en la relación médico/paciente y la presencia de la función expresiva, persuasiva, conativa, metalingüística o poética en muchos de los discursos generados en situaciones de comunicación médica. Si alguien asocia el lenguaje médico con un lenguaje restringido, de terminología especializada y con géneros predominantemente neutros e informativos, encontraremos aquí pruebas de su necesaria variación en una actividad que se desarrolla en una relación asidua entre expertos y profanos y en la que ésta es particularmente delicada, por tratarse de la salud y la supervivencia de las personas.

Para terminar, me queda brindar a los analistas del discurso estos trabajos sobre aspectos concretos de la difusión actual de contenidos científicos, con la seguridad de que en ellos se pueden encontrar referencias fundamentales para situarse en el estudio del ámbito, supuestos de partida que permiten replantearse ideas preconcebidas que es necesario poner en cuestión y suficientes motivos de discusión y de estímulo para realizar trabajos, de un lado y otro del océano, sobre los distintos medios de comunicación de la ciencia en países de culturas latinas. Se trata de una temática todavía poco estudiada sobre una práctica a la que seguramente se augura un amplio porvenir, dada la deman-

da social, el desarrollo de nuevas tecnologías de la información y la actitud de las instituciones responsables de la investigación. La finalidad de este tipo de estudios es clara: para que la actividad divulgativa se pueda realizar con rigor y adecuación se necesita una adquisición de competencias tanto discursivas como críticas por parte no sólo de los comunicadores profesionales sino también de los mismos responsables de la investigación. Se trata pues de estimular e impulsar a unos a comprender el estatuto singular de la comunicación de la ciencia, a la cual tanto repele la espectacularización sin base como la simple venta del conocimiento como producto (comercial o social), y a otros a expresar sus conocimientos con habilidad para un número amplio de personas no especializadas que necesitan obtener información para orientar su pensamiento y su acción. Y a todos, a adquirir la capacidad de poder controlar y orientar los procedimientos de contextualización que hacen la comunicación de la ciencia posible, útil y atractiva en un mundo sometido al fuego cruzado de propósitos e intereses no siempre manifiestos.

Charaudeau P. Le discours d'information médiatique. La construction du miroir social. París: Nathan, 1997.

Jacobi D. La communication scientifique. Discours, figures, modèles. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble, 1999.

Jeanneret Y. Écrire la science. Formes et enjeux de la vulgarisation. París: Presses Universitaires de France, 1994.

Moirand S. Formes discursives de la diffusion des savoirs dans les médias. *Hermès* 1997;21:33-44.

Gutiérrez Rodilla BM. La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico. Madrid: Península, 1998.

**[Reseña reproducida con autorización de: *Quark. Ciencia, Medicina, Comunicación y Cultura*, enero-junio del 2000, n.º 18]**