

PRÓLOGO

PRÓLOGO

Tradicionalmente, tanto en círculos literarios -entendido en un sentido amplio- como científicos, la mayor parte, por no decir todas, las descripciones del lenguaje científico se han realizado oponiéndolo al lenguaje literario, el cual, por sus características, se concebía como el extremo opuesto del primero¹. Desde esta perspectiva tradicional, el lenguaje científico se concibe como todo aquello que no es lenguaje literario -no es expresivo, ni emotivo, ni evocativo, ni persuasivo, ni ningún otro calificativo tradicionalmente asociado al lenguaje literario. Se trata de un lenguaje informativo, referencial, un mero código que registra hechos. O, como lo describe Bloomfield², un lenguaje exento de connotaciones privadas.

Esta actitud de presentar ambos lenguajes en contraposición a pesar de tener, como recientemente afirmaba Locke (1997), una contravisión que aspira a comparar y no a diferenciar ambos lenguajes, sigue hoy en día bastante arraigada. Prueba de ello es una publicación de 1982 donde George Slusser y George Guffey -citados en Locke- establecen una diferenciación entre los dos modos de discurso sobre la base de que uno, el literario, es prioritariamente perceptual (esto es, interesante para percibir), mientras que el otro, el científico, es ampliamente conceptual (esto es, valioso por el mensaje que

¹ Conviene recordar, antes de proceder, que aunque en este capítulo hacemos algunas referencias a los estudios realizados sobre el lenguaje científico en el ámbito lingüístico, existen otras áreas del saber mucho más antiguas, desde donde con anterioridad se han hecho alusiones expresando opiniones muy valiosas sobre el discurso científico en oposición al llamado lenguaje social o humano. Nos referimos a la filosofía, disciplina donde el lenguaje ha ocupado siempre un lugar destacado. Sin duda alguna, sus opiniones son las que han inspirado y nutrido estas concepciones posteriores que nos disponemos a describir de forma sucinta.

² Leonard Bloomfield (1939), "Linguistic Aspects of Science", *International Encyclopedia of Unified Science*, vol.1.

transmite). En 1986 Mark Kipperman -citado también en Locke- argumenta que los dos cuerpos de discurso no sólo no pueden reconciliarse sino también que no deben reconciliarse.

En un contexto menos teórico, esta distinción tradicional también se aprecia con frecuencia en algunos de los libros de texto empleados en los cursos concebidos para preparar al estudiante universitarios a escribir como parte de su actividad profesional (véase como ejemplo Weisman, *Basic Technical Writing*, 1980).

Esta concepción tradicional sobre el lenguaje científico a la que hacemos referencia deriva de la concepción de seguridad epistemológica positivista, y se contrapone a aquella otra más actual que entiende el conocimiento científico como la adquisición de conocimiento nuevo que ha de efectuarse mediante la experimentación. La ciencia moderna, como una ciencia empírica que es, actúa a partir de una hipótesis, la cual si se demuestra falsa, tras ser contrastada a través de resultados, debe ser abandonada. Las diferencias entre ambas concepciones³ podemos resumirlas en torno a tres aspectos claves muy interrelacionados entre sí. El primero, la concepción del lenguaje, algo sobre lo que ya hemos hecho algunas referencias; el segundo, estrechamente ligado con el anterior, su concepción de la ciencia; y el tercero, su concepción del documento científico.

1) Con respecto al primer punto, el lenguaje, la concepción tradicional defiende que la voz de la ciencia es una voz neutral, exenta de connotaciones, no retórica, un medio aséptico de registrar hechos científicos sin distorsión alguna. Desde el punto de vista de

³ Una descripción más exhaustiva de ambas posturas, incluyéndolo el transcurso teórico, es decir, las teorías lingüísticas y críticas en que se fundamentan, se puede encontrar en Locke (1997), libro empleado para la elaboración de este capítulo.

la contradicción, esta asunción es insostenible⁴. En opinión de sus representantes, es preciso disipar el mito tradicional de que se trata de una forma neutral de discurso que sirve sólo para transmitir significado verdadero sin añadir ni sustraer nada. Argumentan que la voz oficial de la ciencia es retórica y tiene interés por sí misma⁵. En su opinión, es necesario describirla, saber sobre sus efectos y cómo los logra. Su propuesta para conseguir estos objetivos -poder entenderla y descifrarla- resulta, a nuestro juicio, interesante. El planteamiento es el siguiente: partir de que el trabajo científico es el medio a través del cual se pueden expresar desde lo previsible hasta lo sorprendente. Por ejemplo, todo artículo científico dice Locke (op. cit.), pese a ser rutinario, pese a ser convencional, lleva a cabo su propia pequeña defensa de la novedad, o de lo contrario, no sería publicable. Ninguna revista científica acepta colaboraciones que, en cierta forma, no lleven la ciencia más lejos. Esta novedad consustancial al artículo se refleja a través de la retórica del mismo. Todos los científicos desarrollan y utilizan, como el mencionado autor afirma e ilustra mediante ejemplos muy relevantes desde el punto de vista histórico-científico, sus propias retóricas, pero, -y ésta es la cuestión- muchas, tal vez la mayoría de estas retóricas son virtualmente irreconocibles. No hemos de olvidar que la opinión del científico, para obtener reconocimiento público, ha de adaptarse a las reglas del juego impuestas por su propia comunidad. Por eso todos deben encontrar voces que sean aceptables para esa comunidad, deben adoptar la estrategia retórica que

⁴ Algunos de los estudios de reciente publicación que rebaten desde posiciones distintas la tradicional creencia de que el lenguaje científico es un transmisor transparente de hechos naturales son Knörr-Cetina, K. (1981), Bazerman (1984, 1988) y Halliday y Martin (1993). En este último, se censura la actitud, arraigada en el pensamiento occidental, de considerar la lengua de la ciencia como una herramienta, un instrumento para expresar nuestras ideas sobre la naturaleza de los procesos físicos y biológicos. Considera que es una concepción bastante pobre del lenguaje, que además distorsiona la relación entre lenguaje y otros fenómenos.

les permita formar parte de la misma. La mayoría de las veces, cuando los científicos se dan cuenta de que lo que tienen que decir no violará ninguna de las expectativas de la comunidad, se contentarán con sus propias versiones de la retórica oficial. Sin embargo, a menudo, cuando perciban que lo que dicen no está de acuerdo con lo que se esperaba, se desviarán -deberán hacerlo si su retórica debe ser eficaz- en cierta medida del modelo previsto. Sólo muy raramente -cuando los científicos piensan que su trabajo avanza contra un cuerpo considerable de asunciones firmemente asentadas- se recurre a una retórica revolucionaria⁶.

Las genialidades científicas, que son las que de forma más obvia justifican el distanciamiento de la retórica oficial, son sin embargo escasas, ya que en mayor o menor medida implican nuevas formas de entender la realidad, y en consecuencia plantean un reto a la comunidad científica.

2) En relación al segundo punto mencionado, la concepción tradicional de que la ciencia es algo ideal, que está ahí virgen e imperturbable ante las fuerzas sociales, políticas o económicas, y de que los científicos son sólo instrumentos, desprovistos de toda humanidad, de la propia ciencia, es también puesta en tela de juicio por la contratradición. Merece destacarse la concepción que, sobre la ciencia, tienen científicos como Fleck (1960) y Kuhn⁷ (1970), pues de forma precursora describen, en el marco de la ciencia, y tal y como lo recoge Guerrero (1996), una nueva forma de entender la

⁵ Jacoby, Leech y Holten (1995) manifiestan: “... the experimental paper is a highly rhetorical enterprise, serving both as the vehicle for giving meaning to [experimental observation and for persuading the scientific community that those observations are truths (Rymer, 1988, p. 212)” (p. 355).

⁶ Hemos de pensar en trabajos como los de un Galileo o un Einstein.

⁷ Estos autores son referencia no solo de científicos, sino también de numerosos investigadores del lenguaje científico.

misma, la cual comparten en gran medida con la postura contratradicional. El primero de éstos se expresa así:

Sin duda, la ciencia ha pasado a estar al servicio de la política y de la industria, en detrimento de su misión cultural. En casi todos los países del mundo, políticos e industriales tienen a los científicos a su disposición, decidiendo a menudo sobre su trabajo y a veces incluso sobre sus creencias y convicciones. Esto ocurre porque algunas actividades científicas modernas requieren grandes recursos económicos (p. 132).

Otra opinión del autor, que Guerrero también destaca y que nos parece interesante recordar, es que la “verdad” y la “objetividad” son ideales sagrados, pero demasiado ingenuos, al tiempo que complicados y desprovistos de grandeza para algunos científicos. Lo que en ciencia se entiende como “verdad” se construye a partir de las técnicas de investigación, de la interpretación de unos resultados y de unos factores circunstanciales que apoyan lo que el investigador proclama como cierto.

De hecho, la ciencia, hoy en día, como expresa Reguant (1995), es también un producto comercial que debe ser difundido.

La contratradición considera que la imagen de una ciencia ideal pero despersonalizada es una ficción, un mito. El documento científico, afirma Locke (op. cit.), funciona en la esfera social, económica, política y cultural, tanto como en el mundo social de la propia ciencia.

Es esquizofrénico creer en la existencia de una ciencia ideal ubicada en un espacio abstracto intocable e impasible ante los intereses humanos. El científico no deja de ser un ser humano al

convertirse en científico. La ciencia como institución no funciona de modo diferente a otras instituciones humanas. El método científico no es fundamentalmente diferente de otros modos de pensamiento humano...(p.178).

Autores como Allan Luke llegan aún más lejos, manifestando que la influencia del discurso científico es tan grande que incluso llega a incidir en el poder y la legitimidad de los países. Este autor, en el prólogo al libro de Halliday y Martín (1993), describe así esta influencia:

In a global economy where reliance on technological ‘growth’ and ‘progress’ is greater than ever -the power of scientific discourse (and its kin, pseudo-science and pop-science) is arguably greater than ever before. The very dependency on corporate science and technological expansion as means for the expansion of state power and legitimacy have translated the crisis of economies and cultures into the crisis of sciences (p.xi).

3) Por último, un tercer aspecto característico de la acepción tradicional es presentar el documento científico no como un constructo, sino como un simple registro, una especie de calco de lo que se ha hecho. En consecuencia, el artículo del científico es, por ejemplo, una transcripción, un registro, una simple representación, escritura que no tiene otro propósito que el de transmitir con claridad cualquier visión que tenga detrás. La postura crítica que la contratradición adopta ante esto es sostener que el documento científico es, si no un objeto artístico, si un constructo cuyo material ha sido seleccionado y manipulado de cara a su presentación. La interpretación que Swales hace de la estructura “Introduction-Method-Results-Discussion” (I.M.R.D.) es, en cierto sentido, según Atkinson (1992), un intento de dar una apariencia objetiva a un conjunto

de sucesos obviamente idiosincráticos. Presuntamente, cuando los científicos se ponen a componer un artículo parten no de su propia actividad científica sino de un modelo, de un modelo de lo que el artículo debería ser. El modelo sancionado por las tradiciones de la disciplina es evidente, con frecuencia las cabeceras internas de un artículo a otro son exactamente las mismas -I.M.R.D. Pero los científicos también crean nuevas formas de entender la realidad, lo cual se refleja en la lengua⁸. El trabajo de Rymer (1988) así lo prueba. Éste, tras estudiar el proceso de componer en varios científicos, expresa: “Scientists are tellers of tales, creative writers who make meaning and who choose the ways they go about doing so” (p. 244). El mundo que descubre el científico tiene sentido sólo dentro del marco de la ciencia. Lo que escribe éste es el producto de su experiencia del mundo tal como lo ha experimentado.

Además, por otra parte, según la contradicción, es erróneo cerrar la dimensión poética del uso lingüístico al discurso científico. Puede concluirse que mucha más escritura científica de lo que se imagina tiene interés como escritura. Que los documentos científicos pueden poseer estas cualidades está implícito, y hasta explícito, en obras de críticas literarias que han estudiado obras científicas. Aunque no es representativo sino que constituye un ejemplo ideal, “The origin of the species”, concebido como libro científico, puede afrontarse, como demuestra Halliday (1993), como un texto poético; en particular la parte final (los dos últimos párrafos). Así, los científicos no son totalmente indiferentes al efecto musical del lenguaje o las metáforas. Éstas, como señala Martin-Municio (1992) en “La Metáfora en el Lenguaje Científico”, juegan un papel importante en la función creativa de la ciencia, y también para entender

⁸ Myers (1994) manifiesta: “My argument here is that the different styles of research articles and

y explicar mejor las complejidades del mundo real. Deberíamos concluir que el científico, frente al poeta por ejemplo, saca provecho de los recursos lingüísticos del lenguaje de diferente manera⁹. Las palabras son connotativas. Locke (op. cit.), afirma al respecto: “Pero las palabras científicas, como otras palabras, nunca brotan frescas en la vida; todo uso de una palabra es una alusión a otros usos. La ambigüedad, la ironía y la polisemia tampoco tienen por qué estar vetados en el discurso científico como han demostrado estudiosos de obras de grandes científicos” (p.162).

Tras esta breve exposición y tras la lectura de las obras mencionadas anteriormente, parece pertinente concluir que el discurso científico dista mucho de ser eminentemente aséptico y referencial, pese a que, como expresa Bazerman (1988), la concepción tradicional tiene aún vigencia:

It is nonetheless fascinating that such a misconception could have thrived so well in the face of the massive linguistic work that has gone into scientific communication. This attests to the success of scientific language as an accomplished system. So much has already been done, and hides so far behind the scenes of current practices, that using the language seems hardly an effort at all (p.14).

El siguiente comentario de Swales (1990), refleja una concepción que muchos investigadores actualmente comparten sobre la actuación del científico y el uso que éste hace de uno de los medios de comunicación más empleados por la comunidad científica:

popularizations construct different views of science” (p.188).

⁹ Otro trabajo interesante en relación a este aspecto concreto es Salager-Meyer (1990): “Metaphors in Medical English Prose: A comparative study with French and Spanish”.

Consequently, and despite appearances to the contrary, we find ourselves far away from a world in which it is expected that researchers will ‘tell it as it happened’. Despite the conventional sectioning of the research article, we are far away from a world in which the research itself is comparably compartmentalized. Despite an objective ‘empiricist’ repertoire, we are far away from a world in which power, allegiance and self-esteem play no part, however much they may seem absent from the frigid surface of RA discourse. And yet we find the research article, this key product of the knowledge-manufacturing industry, to be a remarkable phenomenon, so cunningly engineered by rhetorical machining that it somehow still gives an impression of being but a simple description of relatively untransmuted raw material (p.125).

Cabe preguntarse, ¿hasta qué punto en el discurso de los *abstracts* que analizamos, que es científico, se pueden detectar estos elementos por los que la contradicción aboga y que pueden hacer modificar nuestra concepción?, ... o, ¿es posible modificar nuestra concepción de discurso científico teniendo en cuenta todo aquello propugnado por los contradicionalistas?

No debemos olvidar que cualquier fragmento escrito implica un tipo de interacción aunque no exista un contacto cara a cara. En consecuencia, el supuesto producto aséptico que es el discurso científico, existe no porque alguien anónimamente lo haya creado sino porque una persona concreta, condicionada por numerosos factores, interpreta el mundo de una determinada forma, y así lo quiere expresar y presentar ante una audiencia que a su vez lo interpreta. Y además, lo hace no sólo para que quede registrado sino para que otro sujeto -la audiencia a la que va dirigido- lo interprete.