

SOBRE EL DISCURSO CIENTÍFICO

POR ARMANDO PEREIRA

"Haber sabido es, a menudo, una excusa para desinteresarse de aprender"

Gaston Bachelard

En un breve ensayo sobre Freud y Lacan¹, Althusser define los elementos necesarios que deben intervenir en la constitución de una ciencia: por una parte, el hecho de tener un *objeto propio de estudio*, un objeto específico, distinto a los de otras ciencias y, por otra parte, el disponer de una *teoría*, un *método* y una *práctica*, específicos también. Todo ello forma un conjunto orgánico, una estructura que habrá de generar una serie de funciones entre los elementos que la constituyen.

Podríamos decir, entonces, que el discurso científico es la *puesta en acto* de esos elementos (teoría, método y práctica sobre un determinado objeto de estudio), su posibilidad de articulación, el juego que se establece entre ellos para producir un nuevo conocimiento.

Pero la posibilidad de producción de un nuevo conocimiento debe conocer, necesariamente, ciertos pasos previos, pasos que señalan, a su vez, la propia constitución de la ciencia en cuestión. Ante todo, la necesidad de que exista una cierta problemática nueva, que se recorte contra el fondo de la cultura científica de la época. Así, por ejemplo, la aparición del inconsciente, en el siglo pasado, que lleva a Freud a fundar la ciencia del psicoanálisis, o la noción de "simultaneidad" para la física relati-

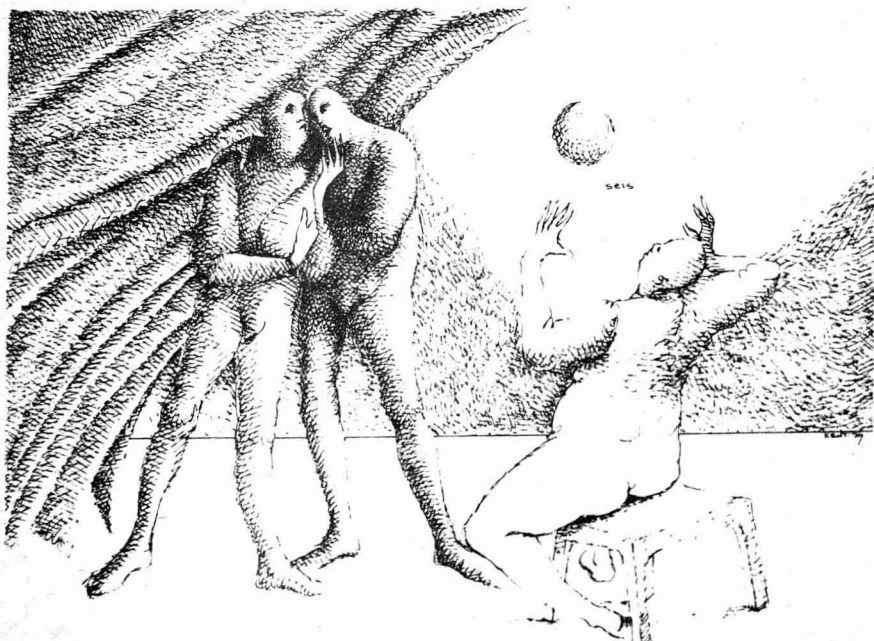
vista, o la categoría de "mercancía" que se convierte para Marx en un concepto nuclear de su concepción sobre la sociedad.

El discurso científico debe dar cuenta de esa problemática, de la constitución de esa problemática. Problemática, por otra parte, que no necesariamente tiene que comenzar por lo que es una vez constituida. "No hay nunca un gran problema —señala Gaston Bachelard—. Los grandes problemas comienzan *imperceptiblemente*"². Comienzan, en muchos casos, a partir de una simple pregunta, de una pregunta bien planteada. "Ante todo es necesario saber plantear los problemas. Y dígame lo que se quiera, en la vida científica los problemas no se plantean por sí mismos... Para un espíritu científico todo conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico. Nada es espontáneo. Nada está dado. Todo se construye"³.

La pregunta, el planteamiento del problema, la delimitación de una cierta problemática, es entonces la chispa, el detonante, el primer paso en todo acto fundacional en el terreno científico. A partir de ella, habrá de comenzar a constituirse el edificio teórico: producción de conceptos, categorías, estructuras de conocimiento en las que esos conceptos y categorías se relacionan entre sí, cumplen ciertas funciones. Ciencia quiere decir construcción, construcción de modelos teóricos verificables por la práctica. "Sólo la razón dinamiza la investigación, pues sólo ella sugiere, más allá de la experiencia común (inmediata y especiosa), la experiencia científica (indirecta y fecunda). Es, pues, el esfuerzo de racionalidad y de construcción el que debe atraer la atención del epistemólogo"⁴.

Pero es a partir de este momento que nuestras reflexiones sobre el discurso científico entran en un terreno polémico, precisamente en el terreno polémico que ha abierto el propio discurso científico —sobre todo a partir de Bachelard— contra todas las formas, veladas o abiertas, de empirismo que tratan de minar desde todos los ángulos el trabajo científico. "Entre la observación y la experimentación —escribe el filósofo francés— no hay continuidad, sino ruptura"⁵. Y más adelante: "Es tan cómodo, para la pereza intelectual, refugiarse en el empirismo, llamar a un hecho un hecho y vedarse la investigación de una ley"⁶.

El discurso científico no puede ser aquel que fluye (y se pierde) en lo fenomenológico, en el mundo de las apariencias, pues "una experiencia científica es una experiencia que *contradice* a la experiencia común"⁷. La experiencia común pertenece al mundo de los hechos, al ámbito de la observación directa; no es una experiencia compuesta, *construida*, y, por lo tanto, no puede ser *verificada*; no es una experiencia sobre la cual pueda establecerse una ley. "Poco a poco se advierte la necesidad de trabajar *debajo* del espacio, por así decir, en el nivel de las



relaciones esenciales que sostienen los fenómenos y el espacio"⁸. Es decir, la experiencia científica comienza precisamente "debajo del espacio", más allá de la máscara fenomenológica de lo real, en el mundo de las esencias que subyace a los fenómenos, que los rige y determina, que decide las leyes de su movimiento. Y es precisamente ese mundo de las esencias el que determina la necesidad de los modelos teóricos como el derrotero normal y fecundo del discurso científico.

Hay, entonces, una necesidad real y objetiva que decide la elaboración de un modelo de investigación: el hecho de que la realidad no ofrece su esencia a la observación directa y que la única forma de acceder a ella es mediante una estructura conceptual que lo haga posible. Hay que abandonar, entonces, el nivel inicial de la pura observación empírica y pasar al nivel de la producción de conceptos, como la única forma posible de penetrar más allá de la estructura superficial de la realidad hacia su estructura profunda.

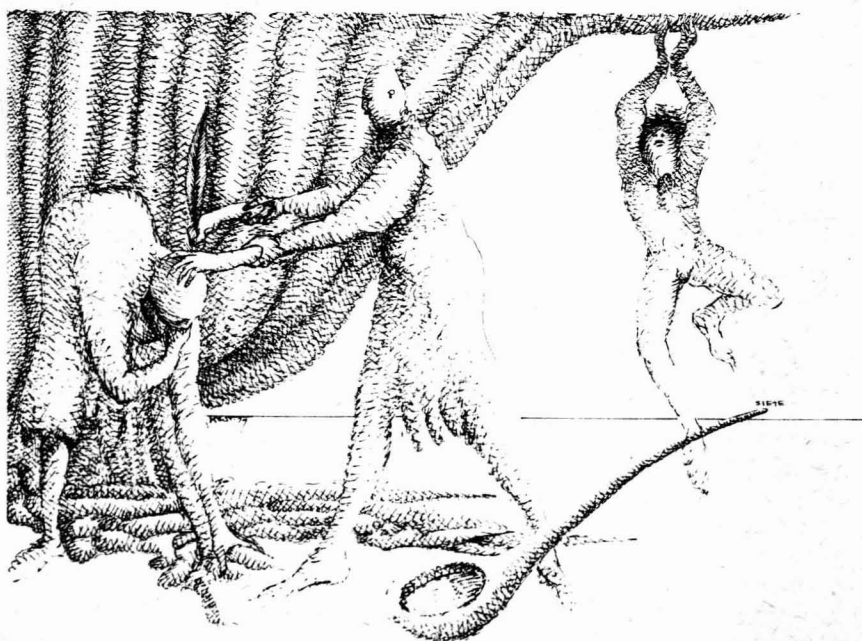
Ello, por otra parte, diferencia también la práctica precientífica de la práctica científica. Mientras que la primera opera por abstracción y generalización de ciertos rasgos visibles (directamente observables) de la realidad, la segunda lo hace por la introducción mediadora de modelos o sistemas conceptuales. "Creemos que la racionalidad es una neta y franca emergencia que se halla por encima de la empiricidad. En sus valores bien específicos,

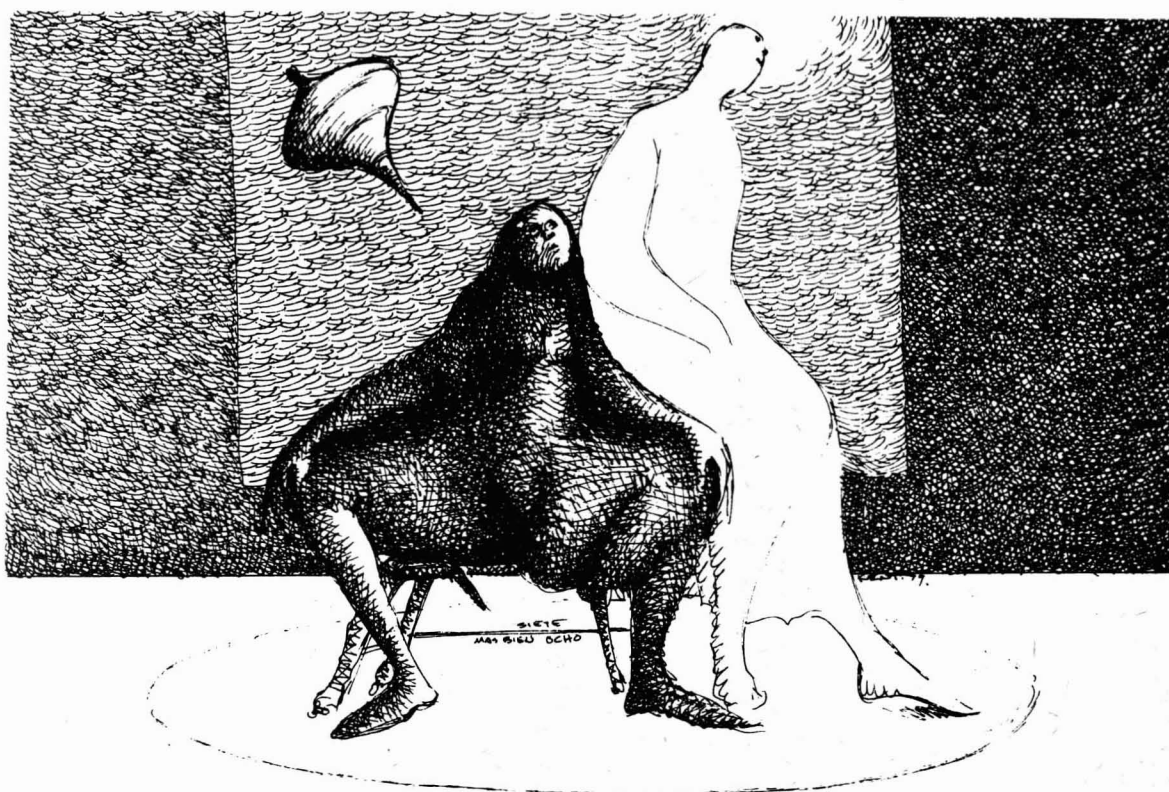
lo racional no es una elaboración de lo empírico. Dicho de otro modo, es necesario encarar una autonomía de la construcción racional"⁹. No hay, entonces, continuidad sino ruptura. "Si el conocimiento es *efecto de esa mediación conceptual*, —puntualiza Eugenio Trias—, su premisa es una ruptura con la percepción —y el lenguaje corriente... Ese acceso a las estructuras profundas es, por tanto, un acceso a la región inteligible: un acceso a aquel nivel en el que se advierte la significación de un fenómeno... Para descubrir el sentido de un fenómeno hay que rebasarlo. Y para rebasarlo hay que cortar con la mirada y el lenguaje corrientes"¹⁰.

Es aquí donde interviene otra de las funciones primordiales del discurso científico: su función crítica. Porque la construcción de un nuevo modelo teórico implica necesariamente la crítica al conocimiento anterior: desbrozar el camino de la ciencia de los prejuicios y dogmas del pasado. Y no es otra cosa lo que hicieron, en su tiempo, Marx, Nietzsche y Freud, o lo que, en nuestros días, llevan a cabo Foucault, Lacan, Levi-Strauss y el propio Bachelard. Este último señala: "En efecto, se conoce *en contra* de un conocimiento anterior, destruyendo conocimientos mal adquiridos o superando aquello que, en el espíritu mismo, obstaculiza a la espiritualización"¹¹. Y un poco más adelante: "En la formación del espíritu científico, el primer obstáculo es la experiencia básica, es la experiencia colocada por delante y por encima de la crítica, que, ésta sí, es necesariamente un elemento integrante del espíritu científico"¹².

Así, según Bachelard, el discurso científico es una constante revisión de las construcciones teóricas precedentes, se articula precisamente sobre la crítica de esas construcciones, sobre la desestructuración de todo lo precientífico, de todo lo ideológico que hay en ellas. La crítica, inherente al discurso científico, implica entonces un compromiso. Compromiso con la racionalidad, con la coherencia, con el rigor de sus formulaciones, compromiso consigo mismo. Compromiso que tiende a poner en juego constantemente su propia constitución. El discurso científico no puede pertrecharse en la rutina (a la que es tan asidua la escolástica, la escolástica universitaria); su fuerza, su eficacia, radican en su capacidad para someterse a una crítica constante, para transformarse, para cambiar de signo. Decía Goethe: "Quienquiera que persevere en su investigación se verá obligado, tarde o temprano, a cambiar de método". Y este "cambio de método" al que alude el escritor alemán —producto necesariamente de la crítica de los métodos anteriores— conlleva la adopción de nuevas técnicas, de nuevos procedimientos que se gestan a la luz de los nuevos descubrimientos de la ciencia.

Bachelard observa que muchas de las formulaciones precientíficas (o ideológicas) que minan el discurso científico (y cuyas consecuencias en la





práctica pueden llegar a ser desastrosas para la ciencia) no son más que *racionalizaciones* que tienden a llenar un vacío, el vacío que teje la ignorancia, o el miedo. Racionalizaciones que, como lo ha mostrado Foucault a lo largo de toda su obra, tienen también, en muchos casos, a desvirtuar hacia otros fines —políticos, morales, institucionales— el conocimiento científico. Es por eso que, tanto uno como otro, **proponen (y realizan) un “psicoanálisis del conocimiento científico”**. Pues toda racionalización, en el terreno de la ciencia, es esa explicación coherente y sistemática (pero cuya coherencia y sistematicidad eluden de su discurso toda posible actitud crítica) que tiende a justificar un error epistemológico, que funda sus asertos en él, que se somete dócilmente a su espejismo.

Es por eso que se hace imprescindible en el trabajo del científico la labor de *interpretación*; esto es, descubrir el sentido latente de toda formulación científica, mirar precisamente lo que no dice el discurso, lo que el discurso oculta. Se trata de descubrir la estructura profunda, inconsciente, que subyace a todo discurso sobre la realidad.

Lo que Bachelard designa con el término (tomado en préstamo al psicoanálisis) de racionalización es lo que la terminología marxista ha llamado ideología. En los dos casos, el objeto designado es el mismo: aquella formulación consciente que, desconociendo las leyes que lo motivan, intenta explicar un determinado fenómeno. “De ahí la absoluta afinidad entre este concepto freudiano de *racionalización* y el concepto marxiano de *ideología*: ambos se

definen como explicaciones a nivel consciente que constituyen pseudoexplicaciones debidas a las peculiaridades mismas de los procesos que las motivan”¹³. Levi-Strauss las ha llamado también *modelos conscientes*. Y es justamente ese concepto de raíz levi Straussiana el que permite a Trias proponer el concepto contrario, *modelo inconsciente*, para designar las construcciones racionales que facilitan el conocimiento científico de las estructuras profundas, esenciales, del fenómeno estudiado: “Sólo mediante la promoción de un modelo inconsciente —es decir, de un modelo que rompe con lo visible y con sus correspondientes formas inmediatas de conciencia y que por tanto accede al nivel inconsciente subyacente— es posible a la vez explicar la estructura de un determinado sistema (psiquismo, modo de producción, gramática) y explicar desde ese mismo modelo la estructura superficial en que se presenta, así como la ideología o racionalización que suscita”¹⁴.

De esta forma, confrontamos la importancia que, para el discurso científico, tiene la labor de interpretación y de crítica, pues es ella la que nos permite fundar un modelo teórico de conocimiento. Y sólo sobre la base de ese modelo teórico podremos no sólo penetrar la estructura profunda de la realidad, descubrir su esencia y las leyes que la rigen, sino también desbrozar la investigación científica de toda posible contaminación ideológica.

Interpretación y crítica constituyen, así, los pilares que articulan y vehiculizan la eficacia del discurso científico. Los conceptos y formulaciones

precientíficos o ideológicos han quedado nucleados inconscientemente en el discurso "científico"; la labor de interpretación debe permitir descubrirlos, sacarlos a la superficie, hacerlos conscientes y, a partir de esta operación, ejercer la crítica científica de ellos.

Sólo la interpretación y la crítica pueden dar lugar, por otra parte, al carácter racional que debe signar al discurso científico. Sólo ellas nos hablan de su sociabilidad. Porque el instrumental analítico en el que se sustentan nace de una época, o contra una época, pero en decidida ligazón con ese referente. En su producción, como en la producción material, o en la producción de las ideas, participa también la sociedad en su conjunto. Y las consecuencias prácticas de esa producción habrán de recaer necesariamente sobre esa sociedad que la hizo posible. Ello nos habla de una imposibilidad inscrita en el discurso científico: *la imposibilidad de una construcción científica solitaria*. "En resumen —señala Bachelard—, no tenemos derecho a la construcción solitaria; una construcción solitaria no es una construcción científica"¹⁵. La prueba de la racionalidad del discurso científico es su sociabilidad, el hecho de pertenecer a una tradición, aunque esa tradición sea la de la crisis, la de la ruptura. Toda formulación científica se articula en una determinada cultura científica, la implica, la confirma o la critica, pero de cualquier forma se revierte en ella.

El movimiento que ha seguido la ciencia a lo largo de su historia es, sin duda, un movimiento progresivo. Señala un avance, un crecimiento, una apropiación cada vez más amplia y más rica de lo real, una profundización indiscutible en la esencia de las cosas. A diferencia de la historia del arte, en que la perfección y el progreso son simplemente un mito, la historia de la ciencia es precisamente la historia de ese constante progreso, de esa constante perfección de una teoría y un método de conocimiento. Sin embargo, ello no nos autoriza a pensar la historia del discurso científico como la historia de una continuidad; eso sería posible si vaciáramos a ese discurso de una de sus funciones prominentes: su función de crítica, de ruptura crítica con las formaciones cognoscitivas precedentes. Sólo así podríamos hablar de una continuidad del conocimiento científico.

Pero la historia de la ciencia arroja resultados diferentes: nos habla, más bien, de un proceso de constantes rupturas epistemológicas, de una lucha permanente, al interior del discurso científico, entre un conocimiento que no lo es —un "conocimiento" ideológico— y el verdadero conocimiento científico. La historia de la ciencia —vista desde la función crítica que la constituye— es la historia de ese proceso de cortes, de rupturas, de crisis en el interior mismo del discurso científico. "Únicamente las crisis de la razón —escribe Bachelard— pueden instruir a la razón"¹⁵. Es decir, el avance, el progreso que caracteriza al desarrollo de la ciencia está fundado justamente sobre esos momentos de crisis o de ruptura; es a partir de ellos que el discurso científico aprende verdaderamente algo de sí mismo y se instituye como tal. □

Notas

¹. Louis Althusser, *Freud y Lacan*, Barcelona, Cuadernos Anagrama, 1970, pp. 16-17. Véase también: Althusser, "Sobre la dialéctica materialista", en *La revolución teórica de Marx*, México, 1974, Siglo XXI, pp. 132-181.

². *El compromiso racionalista*, Bs. As., Siglo XXI, 1972, p. 60. (El subrayado es nuestro).

³. Gaston Bachelard, *La formación del espíritu científico*, México, Siglo XXI, 1979, pp. 16.

⁴. *Ibid.*, p. 20.

⁵. *Ibid.*, p. 22.

⁶. *Ibid.*, p. 35.

⁷. *Ibid.*, p. 13.

⁸. *Ibid.*, p. 7.

⁹. G. Bachelard, *El compromiso racionalista*, op. cit., pp. 100-101.

¹⁰. *Teoría de las ideologías*, Barcelona, Ed. Península, Ed. de bolsillo, 1975, p. 104.

¹¹. *La formación del espíritu científico*, op. cit., p. 15.

¹². *Ibid.*, p. 27.

¹³. Eugenio Trias, *Teoría de las ideologías*, op. cit., p. 110.

¹⁴. *Ibid.*, p. 110.

¹⁵. *El compromiso racionalista*, op. cit., p. 66.

¹⁶. *Ibid.*, p. 41.

