

# NOTAS ACERCA DE LA AMPLITUD,

CARLOS MOLINA JIMENEZ

---

## EL ALCANCE Y LA DIVERSIDAD DE LAS RELACIONES ENTRE CIENCIA E IDEOLOGIA

1. Las presentes notas constituyen el esquema de una charla ofrecida el 21 de octubre de 1978, en el Centro Regional Universitario de Liberia, a un grupo de estudiantes de Servicio Social. Su propósito no es otro que el consignar los múltiples modos de interrelación que se dan entre ciencia e ideología, así como mostrar las posibilidades de análisis que encierra la consideración ideológica de la ciencia.

Presentamos aquí esta puntualización, por considerar que la misma puede tener, eventualmente, alguna utilidad didáctica, como también resultar provechosa a quienes requieran una visión de conjunto sobre el presente tema.

1.1 Ciencia e ideología no son realidades socioculturales necesariamente excluyentes entre sí. Si entendemos la ciencia como una esfera de la actividad

humano-social que se propone captar sistemáticamente las propiedades y nexos esenciales y las regularidades de los objetos y procesos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento; y la ideología como la concepción totalizante que expresa, justifica y orienta la práctica general (frente a la sociedad y frente a la naturaleza) de una clase social; entonces podemos establecer entre ambas una serie de relaciones.

2. La práctica de la ciencia se da siempre al interior de una ideología determinada. Tanto las sociedades que producen ciencia, como las organizaciones intrasociales y los individuos a quienes está encomendado este quehacer, son agentes y portadores de una ideología determinada, de la que no pueden prescindir en tanto sean seres activos.

En nuestros días el problema se agudiza, pues la mayor parte de la investigación científica se efectúa en instituciones vinculadas con intereses militares, políticos e industriales, cuyas implicaciones ideológicas son obvias. Además, los altos costos alcanzados por el quehacer científico, su elevada eficacia socioeconómica y lo intrincado de las problemáticas a estudiar, anulan casi por completo las posibilidades de un cultivo individual y desinteresado de la ciencia y enfatizan la inexorabilidad de su compromiso ideológico.

3. Pero la relación entre ciencia e ideología no es una relación puramente externa, de simultaneidad o concomitancia.

3.1 En primer lugar, el marco de finalidades, metas y objetivos dentro del que se desenvuelve la actividad científica, así como la manera de entenderse ésta a sí misma, constituyen puntos en los que la ciencia es prestataria de la ideología.

La exploración sistemática de estos puntos de convergencia permite escurdir, en un nivel superestructural, la relación de la ciencia con la dinámica social y económica de una sociedad dada; también torna relevante y digna de atención una serie de opciones, valoraciones y consideraciones que acompañan la práctica científica y que sólo adquieren significado e inteligibilidad a la luz de este enfoque. De este modo, todo el contexto fáctico del trabajo científico, que muchas veces se ha dejado de lado por parecer fortuito o accidental, se organiza en función de una lógica propia y revela su verdadero papel en la determinación del derrotero del quehacer científico.

Y es que la ciencia está íntimamente ligada al proceso social y su desarrollo resulta inexplicable sin la consideración de aquél. La misma idea que la ciencia tiene de sí misma, su metodología, su categorización de la realidad entrañan, en cada etapa de desarrollo científico, una determinada función real que la ciencia cumple, unos determinados objetivos y orientación suya en la práctica concreta, solidarios a su vez de una determinada práctica social general.

3.2 Los mismos conceptos y catego-

rías que la ciencia utiliza son frecuentemente tomados de una ideología o deducidos de ella y luego “concretados” y operacionalizados.

Piénsese, por ejemplo, en conceptos como los de “fuerza”, “energía”, “átomo”, “materia”; son conceptos inmediatamente ligados a la práctica vivida del hombre y que han sido objeto de un largo desarrollo ideológico antes de ingresar propiamente al terreno de la ciencia moderna. A este respecto dice John Bernal:

“La imagen convencional de la ciencia considera sus leyes y teorías como deducciones legítimas o lógicas de los hechos establecidos experimentalmente. De haberse tomado en serio esta limitación es dudoso que la ciencia hubiera podido siquiera llegar a existir. Las leyes, hipótesis y teorías científicas tienen una base mucho más amplia que los hechos objetivos que intentan explicar. Muchas de ellas reflejan parcial pero necesariamente la atmósfera intelectual no científica de la época, atmósfera que condiciona inevitablemente al investigador individual. El resultado es que los fenómenos de la naturaleza y de las artes manuales se interpretan en términos sociales, políticos o religiosos. Así, como veremos, la teoría de la inercia de Newton se basa en la prevalente interpretación racional de la religión, y la de la selección natural de Darwin en la opinión común

de la justicia natural de la libre competencia.”<sup>1</sup>

3.3 La ideología determina también, en primera instancia, como concepción previa de la realidad, las zonas de interés sobre las que luego va a recaer la indagación científica.

Importa señalar que cumple este papel, en general, a modo de intermediaria o de expresión creadora de necesidades económicasociales históricamente determinadas.

“No tiene nada de accidental —dice J. Bernal— que el nacimiento de la ciencia moderna en los siglos XVI y XVII coincida con el gran impulso del comercio y la manufactura. Las preocupaciones de los hombres ilustrados se desplazaron bruscamente de los fines teológicos a los utilitarios. Las necesidades de la navegación alentaron el trabajo de los astrónomos; las de la guerra y la manufactura, a los mecánicos y a los químicos.”<sup>2</sup>

De tal manera que, recíprocamente, como dice Abraham Edel, el análisis de lo ideológico “suele explicar cuáles aspectos de la labor científica son recalcados o desdeñados y por qué, y cuáles problemas son planteados por las industrias y las cuestiones sociales predominantes. También puede explicar cómo maduran y son acelerados, mediante una especie de superdeterminación debida al estímulo y a la dirección de la inventiva humana, los des-

cubrimiento de una u otra clase. Y asimismo explica a menudo por qué los inventos, después de haber sido realizados, unas veces son utilizados y otras desdeñados o suprimidos.”<sup>3</sup>

Claro está que para alcanzar tales resultados, el análisis de lo ideológico no se puede reducir a una mera hermenéutica de los textos, sino que debe insumir un profundo conocimiento histórico, tanto del devenir de las ideas como de las tensiones sociales y las formas productivas.

4. La ciencia puede revertir, sin embargo, sobre la ideología. Por ejemplo, puede “falsear” determinadas concepciones ideológicas y contribuir a la consolidación de otras; puede también ampliar y modificar el ámbito de acción de una ideología, conduciéndola a nuevos desarrollos o forzándola a operar modificaciones; y algunos conceptos producidos por el quehacer científico pueden incorporarse, como ha sucedido en muchos casos, al acervo ideológico de una determinada clase social.

5. Ciertos hallazgos de la ciencia, si son formulados de una forma escueta y descriptiva, escapan a la esfera de la ideología, por lo menos en lo que se refiere a los aspectos relevantes de los mismos.

El caso más típico, aunque, por supuesto, no el único, es el de las ecuaciones matemáticas de la física.

Sin embargo, debe recordarse que

la ciencia no se reduce a esos componentes, por más que los mismos constituyan indicadores modelos de la objetividad que aquélla desea alcanzar. En su real concreitud, la ciencia comporta muchos otros factores de muy diversa índole y tan necesarios a su existencia como los mencionados.

6. Así como puede haber cuestiones científicas en las que la ideología tiene una intervención muy remota e indirecta, también caben desarrollos ideológicos consistentes en una profesión de fe en los principios de la ideología, donde los hechos, si son tomados en cuenta, permanecen exteriores al despliegue de la argumentación, ligados a ella exclusivamente por nexos retóricos o asociativos.

También la ideología puede estar incorporada operativamente a un desarrollo científico, bajo dos relaciones:

6.1 Puede jugar un papel obstructivo, limitante y/o tergiversador.

6.2 Puede constituir un factor heurístico valioso que potencie la penetración y agudeza de la ciencia respecto de los fenómenos.

7. La ideología no está por principio apartada de la verdad; no necesariamente es falsa conciencia. Cuaja como falsa conciencia cuando se retira del mundo de la práctica y se postula como verdad eterna y como exigencia incontrastable, sólo sustentada por la convicción

subjetiva de quienes la sostienen\*. Cuando esto se produce, ha sucedido generalmente que, en el plano socioeconómico, la clase portadora de esa ideología ya no puede aunar sus intereses particulares con el interés general de la sociedad, cuando "reconocer" la realidad ya no es compatible con esos intereses, porque las tendencias reales del desarrollo se apartan de los mismos.

8. Pero aunque la ideología no está apartada de la verdad, tampoco pueden los asertos ideológicos comprobarse en forma neta y precisa. En el plano puramente cognoscitivo, sólo pueden aspirar a la verosimilitud y a potenciar la ciencia con una orientación adecuada. En el plano de la práctica social la ideología se "comprueba" por la racionalidad que aporta a la resolución de una situación sociohistórica específica; y se falsea, recíprocamente, cuando no ofrece el "espacio" espiritual necesario para la adecuada comprensión y el acertado afrontamiento del presente en perspectiva histórica.

9. Lo propio y distintivo de la ciencia, a diferencia de lo anterior, es que puede utilizar, gracias al nivel en que trabaja, una serie de mecanismos empíricos y lógicos de control y verificación, mecanismos que ella misma ha

---

\* Otra forma de la falsa conciencia es la sustentada en una experiencia limitada de la realidad; esto permite la sobrevivencia de formas cognoscitivas y es propio de los grupos sociales que desempeñan funciones subordinadas en sectores atrasados de la población.

creado a lo largo de su historia y que le permiten contrastar sus aseveraciones con la realidad experimentada. Pero la ciencia se nutre en su constitución misma de la ideología, sobre todo en relación a la gestación y formulación de sus conceptos y categorías.

10. Ciencia e ideología son, pues, realidades diferenciables por el pensamiento, puesto que obedecen a diferentes intencionalidades. No obstante, en los hechos se presentan mezcladas, aunque en estas mezclas el predominio puede ser un factor u otro y según diversos grados. Son también realidades interdependientes y, por lo menos, en el momento actual, ninguna de ellas puede sustituir a la otra. La cuestión no está entonces en separar netamente ciencia e ideología, para prescindir de esta última, sino en saber qué ideología impulsa el desarrollo de la ciencia, en vez de obstaculizarlo.

11. En general, cualquier ciencia incluye, en forma abierta o velada, directa o indirecta, por lo menos tres elementos que tienen un carácter definitivamente ideológico: una determinada concepción del *ser* de los fenómenos que estudia; una determinada concepción del *deber ser* a que la actividad científica tiende o dentro de la que se desenvuelve; y, a partir de ello, un determinado *método* que responde a uno y a otro. En esta zona limítrofe se demarca básicamente el compromiso social de la ciencia, es decir, su incardinación de principio en una determinada práctica de clase.

12. Los estudios filosóficos sobre la ciencia suelen ignorar su inserción en la práctica social, es decir, los diversos vínculos que unen la ciencia con las más variadas esferas de la actividad humana. Se consideran entonces los problemas relativos a la validez lógica, a la adecuación metodológica y categorial de la ciencia exclusivamente; como si la ciencia pura o la pura ciencia existiera en realidad.

Ciertamente el estudio del nexo entre ciencia e ideología no sustituye el enfoque tradicional de la ciencia —pero lo modifica—, ni exige de practicar otra clase de enfoques sobre el mismo tema. Permite, sin embargo, determinar la orientación impresa al desarrollo científico de una sociedad dada e intensificar las “causas” que indujeron tal orientación. Conduce, además, a modificar hondamente el concepto de ciencia, para acercarlo más a la realidad concreta de este fenómeno, superando las “entelequias” que en ciertos estudios se designan con el nombre de ciencia.

13. La relación entre ciencia e ideología es, como se ha visto, extraordinariamente compleja. De aquí que no pueda concebirse en forma mecánica, como si la ideología fuera algo así como la premisa mayor del conocimiento humano.

En realidad, si bien ambas se estrechan, son de índole muy diferentes y no se las puede reducir enteramente a un mismo plano, como sería necesario para realizar legítimamente tales simplificaciones.

Ciertamente, dado su vasto alcance y estrecha relación con los problemas vitales del hombre, la ideología puede ofrecer a la ciencia recursos de conceptualización, señalamientos de problemas y “pistas” a seguir, entre otras cosas; pero es la ciencia misma a quien le toca decidir sobre el valor cognoscitivo de estos aportes; ella no es una mera aplicación de la ideología y no depende de ésta para sentar sus verdades.

Desde el punto de vista del conocimiento la ciencia sólo debe rendir cuentas ante sí misma. La ideología no puede vetar, ni mucho menos, los resultados alcanzados por aquélla. Pero la urdimbre general, las presuposiciones de partida y el derrotero global de la ciencia, así como sus nexos con el contexto sociocultural y económico, sí constituyen material de análisis ideológico, pues están impregnados de ese elemento práxico-programático que exige el concurso del criterio ideológico para su correcta comprensión.

## NOTAS

1. BERNAL, John D. **Historia social de la ciencia.** Tomo I. Ediciones Península. Barcelona. Cuarta edición. 1976. Págs. 49-50.
2. ——— . *El efecto de las formas sociales sobre la ciencia social en **Historia y elementos de la sociología del conocimiento.*** Tomo III. Irving Louis Horowitz editor. Eudeba. Buenos Aires. Segunda edición. 1969. Pág. 301.
3. EDEL, Abraham *Contexto y contenido en la teoría de las ideas en **Filosofía del futuro; exploración en el campo del materialismo moderno.*** Compañía General de ediciones, S.A. Méjico. 1951.