

EL METODO FUNDAMENTAL DEL SABER CIENTIFICO Y FILOSOFICO¹

Herberth Sasso Centeno

La preocupación por el método en general se presenta en los inicios del siglo XVII, en el siglo en que se constituye la ciencia, de modo que el origen de la ciencia moderna es el origen de esa preocupación por el método. No es que afirme que antes del año 1600 no se pensó con rigor y hasta con sutileza; no es eso. Hasta entonces la teoría del método no formaba parte del centro de interés, como hoy lo apreciamos por doquier. Galileo, Bacon y Descartes renuevan el modo de pensar, el estilo de tratar con la realidad.

Antes se explicaba las cosas, los fenómenos, por medio del raciocinio denominado silogismo, cuyas reglas formaban el núcleo de lógica formal sistematizada por Aristóteles.

Ateniéndonos a la sencillez y a la claridad, diremos que el método es, etimológicamente hablando, camino; responde a la pregunta de ¿por dónde?, ¿por qué camino debo ir para acercarme al objeto que trato de estudiar y explicar? En otras palabras, por método se entiende el conjunto de reglas a las que el espíritu deberá someterse para encontrar la verdad.

Se advierte que el método ha de estar subordinado al objeto cuya verdad se pretende, esto es, la diferencia de metas impone la diversidad de métodos pues, como veremos, el método no es único, sino que hay varios.

¹ Ordenamiento y sistematización de conferencias y apuntes de clase tomados a Don Teodoro Olarte, sobre el tema.

Hay varias clases de saberes, es decir, hay verdades de índole diversa pues todo saber, en siendo auténtico, encierra verdad, y de todas esas especies de verdad necesita el hombre para poder subsistir culturalmente. Por lo que ahora nos concierne, mencionaremos las siguientes especies de saber:

- a) saber empírico
- b) saber científico
- c) saber teológico
- d) saber filosófico.

Por saber se entiende "relacionarse" existencialmente; cuando yo sé una cosa, me vinculo a ella asimilándomela. Nuestra existencia no es propiamente, sino que se hace, esta siendo a través de las dudas, de los desaciertos y aciertos en nuestro ensayo existencial para construir nuestro proyecto vital y personal; nos hacemos con las cosas, con los hombres pretéritos y con los presentes y también con el mundo del futuro; el hombre es el único ente que se orienta y se orienta por el saber que no ha de ser exclusivamente racional, a este saber que orienta, lo denominamos existencial, entraña todas las funciones del hombre.

De los saberes antes mencionados, el empírico y el científico poseen un denominador común que es la experiencia; el teológico y el filosófico son en su objeto inexperimentables por principio.

El saber empírico brota de nuestra experiencia cotidiana y responde a para qué sirven las cosas que traemos entre manos, tanto es así, que esas cosas las definimos en razón de su servicio; este conocimiento o saber prescinde de método riguroso y descansa sobre intuiciones inmediatas; la costumbre y la rutina son los medios de propagarse, y ha sido llamado, el conjunto de estas intuiciones, "sabiduría popular".

El saber teológico se cimenta en la revelación; su objeto central es Dios, el cual no puede ser experimentado por el hombre, al menos mediante una experiencia directa. El método deductivo, del que expondré enseguida los principales fundamentos, es casi el exclusivo de la Teología.

Mencionados los dos saberes y sus procedimientos metódicos; el empírico y el teológico, pasemos a describir el saber científico y el saber filosófico con sus respectivos métodos.

La ciencia trata de ponernos en relación con la realidad que es o puede ser experimentable, que es estímulo de nuestros sentidos, por esta razón su fundamento es la experiencia. ¿Qué se entiende por experiencia? Por experiencia se entiende el darse cuenta de los hechos presentes en nuestra

conciencia y producidos por nuestros sentidos, estimulados por la realidad: es la vivencia de los datos que proporcionan nuestros sentidos. Medularmente, esta es la esencia de la experiencia, pero con esto no se ha dicho todo, hay que precisar las condiciones necesarias que hacen válida la experiencia con rango científico.

Fundamentalmente hay dos métodos: el deductivo y el inductivo.

El método deductivo va de lo general a lo concreto; e inversamente, el inductivo procede de lo concreto a lo general. La ciencia moderna se constituyó mediante el repudio absoluto del método deductivo. Según Galileo, este método únicamente es útil para decidir si los razonamientos ya efectuados son correctos o no, pero él es incapaz de descubrir nada nuevo, no es instrumento eficaz de descubrimiento, uno de los principales fines de la ciencia.

El método inductivo consiste en partir de un hecho concreto para llegar a una conclusión universal, y tal es fundamentalmente el método de la ciencia; sin embargo, debemos hacer algunas aclaraciones importantes.

La primera consiste en advertir que la ciencia emplea la inducción incompleta y no la completa, ya que ésta, la completa, resultaría en última instancia inútil. Un ejemplo sencillo nos aclarará este problema: Para efectuar un análisis de sangre de un paciente, basta extraerle unas cuantas gotas de sangre, analizadas éstas seguramente puede concluirse que toda la sangre se halla en las mismas condiciones, en otros términos, si A (gotas de sangre), también B (toda la sangre), es así que A, luego B. Tal es la inducción incompleta y con ésta se construye la experiencia científica, se levanta la ciencia. La inducción completa consistiría, con este ejemplo, en hacer el análisis de toda la sangre, pero ya sobraría el análisis porque habrá muerto el paciente.

Por otra parte, la realidad experimentable posee dos caras, de las cuales una está patente y la otra oculta; la ciencia trata de establecer relaciones entre las dos partes mediante sus investigaciones, casi siempre muy laboriosas porque, como decía Heráclito, "la realidad gusta ocultarse".

Vamos a describir los pasos que la ciencia —el científico— da para alcanzar sus conclusiones:

OBSERVACION

La realidad es el objeto que el científico estudia con el propósito de

explicarla, de conocerla; el primer paso para realizar este propósito es la observación de la realidad, pero como la realidad no es simple sino que se compone de innumerables aspectos, la observación ha de ceñirse a una clase de fenómenos más o menos afines; la observación exige una mirada especializada porque si ella pretende abarcar todas las cosas no verá ninguna. La observación atiende a una cosa y deja por fuera otras muchas cosas; si no fuera así, la observación sería "indiferente", sería estéril para todo propósito, sea empírico o científico. Toda observación obedece a un punto de vista definido, aquél que exige e impone el propósito. Ante un espléndido ocaso del sol un poeta admirará un sistema de relaciones muy distinto al que apreciará un meteorólogo o un químico. La observación esquematiza la realidad o, lo que es lo mismo, empobrece la visión de la misma porque tiene que romper la totalidad del mundo experimental. No olvidemos que la observación es selección de fenómenos, a base de un determinado punto de vista.

EXPERIMENTACION

Por ésta se entiende, una experiencia provocada, es la transfiguración de la naturaleza o de la realidad, de tal manera, que los fenómenos son arrancados de su proceso natural, de aquí la necesidad de distinguir entre ciencias de observación, las que no modifican la naturaleza como la astronomía, y las ciencias de verdadera experimentación como la química. Esta provocación de la experiencia, la experimentación, requiere un propósito que dirija las experiencias, pues sin ese propósito no obtendremos más que una yuxtaposición de experiencias que a nada conducirán, de ninguna manera se producirá una verdadera investigación científica.

El método es inútil porque el método no da ideas al que no las tiene, afirma Claudio Bernard, sino que las ideas previas fecundan el método. La auténtica investigación científica requiere las siguientes fases consecutivas:

- a) constatación del hecho
- b) la idea que nace de esa constatación
- c) razonamiento en torno a esa idea, la que desencadena el experimento
- d) de este experimento se desprenden nuevos fenómenos que deben observarse.

HIPOTESIS

Razonar y comprender es relacionar ideas de manera ordenada y, desde cierto ángulo, podría definirse la ciencia como conjunto de sistemas de relaciones. A veces estos sistemas se ofrecen a la mente de modo inmediato,

pero frecuentemente el científico se ve obligado a introducir determinados elementos para dar consistencia a tales sistemas de relaciones. A esos elementos así introducidos se les denomina hipótesis, las que ordenan el todo o los todos que se trata de explicar por la ciencia.

La palabra hipótesis etimológicamente significa "algo puesto" (tesis) "debajo" (hipo). Lo puesto debajo es un enunciado que fundamenta otros enunciados.

La hipótesis es una su-suposición de la existencia de una entidad que permite la explicación de ciertos fenómenos.

TEORIA

De la hipótesis se pasa a la teoría. Cuando en la base de la explicación no hay suposición alguna, sino que todo está probado, decimos que hemos alcanzado el nivel de la teoría.

LEYES NATURALES

La meta de la ciencia es el descubrimiento de las leyes que rigen el movimiento de la naturaleza, sea ésta orgánica o inorgánica. Las leyes son las relaciones forzosas que se derivan de la naturaleza de las cosas, y su carácter esencial es la necesidad. Si es posible la ciencia, lo será por este carácter de forzosidad.

Las leyes son concebidas como fijas, inmutables y eternas. Tal la concepción de la **ciencia clásica**, representada por Galileo y Newton. Hoy las cosas han cambiado mucho.

El determinismo es la doctrina que se apoya en la necesidad de las leyes; siendo éstas inmutables; podríamos por ellas conocer rigurosamente el futuro. El determinismo era uno de los pilares de la física clásica. Pero hoy ya se ha llegado a la conclusión de que las leyes de la naturaleza son contingentes, no son necesarias. La necesidad que descansaba en el principio de causalidad, ha desaparecido con este principio por inútil y hasta contradictorio. Hoy se ha superado el **determinismo**, aceptando el **indeterminismo** propuesto por Heisenberg.

¿Hasta dónde puede llegar la verdad científica? La conclusión científica puede llegar a ser "probable", y se ha recurrido a la probabilidad como escape a las dificultades que presentaba la **ciencia clásica**.

EL SABER Y EL METODO FILOSOFICO

Hemos de recordar que el método es un camino que conduce al objeto que nos hemos propuesto explicar; en el método de la Filosofía se ha de tener en cuenta lo que se entiende por la Filosofía, lo cual no es asunto fácil; muchísimas son las definiciones que se han propuesto, incluso por los que no creen en ella.

Si nos atenemos a la etimología de la palabra, tendremos que Filosofía es "amor a la sabiduría". La sabiduría procede de la universalización y de la unidad de dos aspectos: de la concepción del mundo exterior y de la autocontemplación del espíritu, y la unidad de estos dos mundos, del exterior y del interior, la efectúa el ser del hombre, sujeto de los valores espirituales y de los valores materiales, sensibles.

La Filosofía es la ciencia universal, ciencia de los principios ideales y de los principios reales, del espíritu y de las cosas.

La marcha del pensamiento filosófico es de lo concreto, de lo condicionado, a lo universal, a lo incondicionado, de las consecuencias a los fundamentos; pareciera que marcha por el mismo camino que la ciencia, que su método es el inductivo; sin embargo, no es así. El método filosófico debe denominarse método **reductivo**. No es difícil distinguir el método reductivo del inductivo.

Ambos llegan a conclusiones universales, pero su universalidad es diferente, la del reductivo es necesaria, la del inductivo como ya se dijo, probable.

"Por la índole muy especial de esta disciplina, es necesario que su método apropiado no sea el puramente empírico, porque sus exigencias filosóficas lo impiden: no puede ser puramente deductivo, porque sus conclusiones realistas precisan de otra base diferente. Tampoco el intuicionismo podrá resolver el problema: consideramos la intuición como el primer paso, necesario pero no suficiente, para la reflexión sobre cualquier objeto intelectual. Algunos lógicos hablan de un método, basado en una clase de "reducción": este método reductivo se distingue tanto del puramente deductivo como del puramente empírico. En el deductivo el razonamiento es descendente: de lo general a lo particular; en el empírico, por el contrario, el movimiento es ascendente: de lo particular a lo general. El método reductivo sigue también este curso ascendente del método empírico. ¿Cuál es entonces su diferencia? La diferencia se encontrará en la conclusión, en "lo general" a donde desemboca. La diferencia estriba en el hecho de que el reductivo alcanza una conclusión lógicamente necesaria dentro de los supuestos filosóficos de que se parte,

mientras que el empírico sólo llega a una conclusión intrínsecamente posible. Se trata de un reconducir la consecuencia lógica a su fundamento, lo "principatum" al "principium", como afirma Akos von Pauler, el gran lógico húngaro".¹

¹ Olarte, Teodoro: Tres Humanismos Contemporáneos, San José, 1971.