

Un enfoque analítico-histórico acerca del saber riguroso

Resumen

Hace casi veinticinco siglos que Sócrates afirmaba que lo que sabía era que no sabía nada. Es eso que Nicolás de Cusa calificará de docta ignorancia, es decir, saber su no-saber, lo que difiere de no saber su no-saber. Si la palabra "ciencia" deriva del latín "scientia", de "scire" en latín, "conocer" en español, lógicamente se debe reconocer que la relación entre la filosofía y la ciencia es de siempre. Sin embargo, con la evolución y la autonomización de la ciencia y la aparición de varias corrientes filosóficas, diferentes y/o divergentes, la problemática acerca de las relaciones entre ambas disciplinas se volvió más compleja, sobre todo con la crítica empirista acerca del método científico.

En un esfuerzo de elucidación conceptual a partir de un enfoque analítico-histórico, nos proponemos abarcar esta problemática en el sentido del idealismo trascendental. En otras palabras, frente al debate entre los partidistas del método hipotético-inductivo o "método científico" y la crítica empirista de D. Hume, veremos que el kantismo va más allá de las verdades parciales en una subsunción que muestra que la forma sin materia es vacía y la materia sin forma es ciega. Además de la respuesta kantiana, el criterio de falsabilidad propuesta por K. R. Popper es otra respuesta al escepticismo empírico en el ámbito de la filosofía de ciencia.

En una nota conclusiva, proyectamos una mutua fecundación entre la filosofía y la ciencia. Al mismo tiempo, se debe de reconocer la diferencia de pertinencia y competencia entre ambas disciplinas para no traicionar sus identidades respectivas.

Introducción

Si, de veras, el buen sentido o la razón es por naturaleza igual en todos los hombres, como decía René Descartes al inicio de su Discurso del método⁽¹⁾, el mismo Descartes reconoce que hay falta de unanimidad entre los hombres o discusiones entre los hombres por falta de un buen método respecto a lo de qué hablan. Para Descartes, la duda

es el punto de partida de toda búsqueda de la verdad en el ámbito científico (jamás Descartes dudó de la moral y de la religión en las que fue criado), y esta duda, contrariamente a la duda escéptica, quiere, no sólo llegar a la verdad, pero también y sobre todo establecer el fundamento de nuestro conocimiento, un conocimiento cierto y seguro, universal y necesario⁽²⁾. Por eso, Descartes representará todos los conocimientos humanos como un árbol cuyas raíces son la metafísica (la filosofía), el tronco es la física y las ramas son todas las disciplinas o técnicas que permiten al hombre de mejorar la calidad de su vida. No es un azar que en esta introducción, me interese por Renato Descartes.

Los post-modernistas hablan del fracaso de la modernidad⁽³⁾, y los modernistas, por su parte, califican a los post-modernistas de "Diógenes no practicantes", o "falsos Diógenes" porque se aprovechan de la modernidad al mismo tiempo que la critican⁽⁴⁾, enfatizando sólo los aspectos negativos de lo que J. Habermas llama la

(2) GUTIERREZ SÁENZ, R., *Historia de las doctrinas*, p. 40.

(3) MALHERBE, J.-F., *Conscience en liberté. Apprentissage de l'éthique et création de consensus*, p. 12. A. Marino López dice sobre este asunto: "Como es sabido, muchos posmodernos, especialmente Habermas, Vattimo y Derrida en efecto han marcado su distancia con la Ilustración destacando la violencia de la metafísica y del platonismo." (MARINO LÓPEZ, A., "La modernidad moderada de Stanley Rosen", en *Memorias – I. VIII Congreso Nacional de Filosofía*, p. 186.)

(4) WEIL, E., *Philosophie politique*, p. 80. B. Russel opone el momento contemplativo al momento manipulador que se origine en la afirmación baconiana de que el saber da el poder. De hecho, según F. Bacón y los ideólogos de la modernidad, el conocimiento equivale a someterse a las leyes de la naturaleza para así adquirir un poder que nos capacita, después, a controlar y dominar esta misma naturaleza. R. Descartes proclamaba el ser humano como el maestro y dueño de la naturaleza, y un poco más antes, Juan Pico della Mirandola decía que el hombre es el dios que camina sobre la tierra. B. Russel, que citan Valenzuela y Vázquez, dice: "Lo que es peligroso es el poder manejado por amor al poder, y no el poder manejado por amor al bien genuino" (VALENZUELA, G. – VÁZQUEZ, M. A., *Filosofía. Un panorama de su problemática corrientes contemporáneas*, p. 27. F. Rabelais, al inicio de la modernidad, ya decía que ciencia sin conciencia se termina en la destrucción del alma, es decir, del hombre (Science sans conscience n'est que ruine de l'âme).

(1) LABASTIDA, J., *Producción, ciencia y sociedad de Descartes a Marx*, p. 108.

racionalidad instrumental. Dejando el debate entre los dos campos, podemos reconocer que somos hijos de la modernidad, de la ciencia moderna, la época de la razón como sólo tribunal habilitado a establecer la verdad y la falsedad de las cosas, esta razón que hace del hombre, como decía el Renacimiento, el dios que reina sobre la tierra. Según B. Pascal⁽⁵⁾, el hombre es una caña, muy débil, pero una caña pensante, lo que significa que es la facultad de pensar representado por el pensamiento pensante y el pensamiento pensado lo que hace su fuerza, su poder, su potencia... ¿Pero qué puede este hombre sin la ciencia? Decimos nada, nada, nada. Sin la ciencia, y por supuesto la tecnología, el ser humano es tan débil que está condenado a desaparecer⁽⁶⁾, pero también con esta ciencia y esta tecnología, se puede hacer desaparecer. Por esta razón, la filosofía, dado que es una reflexión sobre el último por qué de las cosas, la reflexión científica y las aplicaciones tecnológicas han sido siempre una de sus preocupaciones mayores, y la oportunidad que ustedes me dan, me permite proponerles unas pistas de reflexión respecto a la problemática de la filosofía de ciencia en la historia de la filosofía (el segundo punto de nuestra comunicación). Para permitirnos hablar no sólo la misma lengua, sino también y al mismo momento el mismo lenguaje, tendremos que elucidar los términos "filosofía", "ciencia" y la relación entre la filosofía y la ciencia como preámbulo a esta comunicación (primer punto).

Más allá de las innovaciones actuales de la ciencia en el ámbito tecnológico, plantearemos las preguntas filosóficas fundamentales (el origen del hombre, el sentido de la vida y su destino) como desbordando el ámbito de la ciencia e invitándonos a filosofar bien porque, como decía Sócrates, el hombre puede filosofar bien o mal, pero no puede no filosofar, y el mismo Sócrates agregaba que el hombre hace el mal por ignorancia porque si conoce la verdad, no puede actuar bien⁽⁷⁾. Es de esta manera que intentaremos concluir nuestros topos con la espera de provocarles y convocarles a filosofar.

En resumen, nuestra comunicación se divide, además de la conclusión - no-conclusión, en dos grandes puntos siguientes:

(5) Cfr. ACEVES MAGDALENO, J., *Filosofía. Introducción y historia*, p. 215.

(6) MALHERBE, J.-F., *Idem*.

(7) Según Sócrates, la felicidad consiste en la ciencia del bien y en vivir conforme la ciencia. Cfr. ACEVES MAGDALENO, J., *Ibidem*, p. 132.

1. Elucidaciones conceptuales respecto a la esencia de la filosofía, la ciencia y las relaciones entre las dos.
2. La problemática de la filosofía de ciencia en la historia de la filosofía.

Unas elucidaciones conceptuales

En su país, un profesor de la Universidad Nacional de Kinshasa, después sus brillantes estudios de doctorado en Filosofía en Alemania, se fue a visitar a su familia en su pueblo. Cuando le preguntó su abuelita qué estudios hizo, él contestó que era doctor en filosofía, y su abuelita le preguntó otra vez qué era la filosofía como enfermedad. Auténtico o no, esta anécdota nos indica que muchos mal entendimientos respecto a unas actividades discursivas proceden del hecho que el alcance semántico de los principales términos utilizados no siempre es el mismo para un mejor y mutuo entendimiento. Por eso, tenemos que precisar el alcance de los términos "filosofía", "ciencia" y las relaciones entre la filosofía y la ciencia en el transcurso de la historia de la filosofía.

1.1. ¿Quid de la filosofía?

Una de las definiciones de la filosofía es la definición etimológica. De origen griego, la palabra "filosofía" significa etimológicamente el amor a la ciencia y el amor a la sabiduría⁽⁸⁾. Un filósofo es, por definición, un amigo de la verdad, y un ejemplo más elocuente es el de Aristóteles que sacrificó su amistad por Platón a favor de su amor por la verdad. En efecto, Platón afirmaba que existen dos mundos, el verdadero, el de las ideas, un mundo eterno que contiene los modelos o las formas, y la copia, una falsa copia, el en que vivimos, un mundo de cambio, de generación... y conocer, para Platón, era recordar (teoría de la reminiscencia). A pesar del hecho que fue discípulo de Platón durante veinte años, Aristóteles, en su filosofía después la muerte del maestro, afirmó que no hay dos mundos, sino un solo y único, el mundo real, y los conceptos o ideas que tenemos vienen de la abstracción, productos del intelecto activo a partir de la experiencia sensible. Este quiere decir que la ciencia es el producto de la actividad de la razón humana en contacto con el mundo que le rodea, y los conceptos son una aprensión de lo inteligible o las notas esenciales que se encuentran en las cosas⁽⁹⁾.

(8) VALENZUELA, G. E. – VÁZQUEZ, M. A., *Ibidem*, p. 7.

Si la filosofía es el amor por la ciencia (el lema sobre el frontón o la entrada de la Academia, la escuela de Platón, la primera universidad del mundo occidental, era "Nadie entra aquí que no sepa medir"), esta ciencia se relaciona estrechamente con la sabiduría, un modo de vida propio al sabio, una vida feliz. En aquellos tiempos, el conocimiento teórico tenía que ver con la vida práctica porque Sócrates, el maestro de Platón, afirmaba que el hombre actúa mal por ignorancia, el conocimiento de la verdad implica lógicamente una actitud correcta en la vida moral. Pero ¿quién sabe o conoce realmente?

En la tradición griega, se cuenta que Sócrates afirmaba que sabía que no sabía, lo que se llama en otras palabras una docta ignorancia, y cuestionaba los sofistas, los maestros ambulantes que afirmaban que el hombre es la medida de todas las cosas⁽¹⁰⁾ y que no se puede conocer la verdad⁽¹¹⁾. Al contrario de los sofistas, como Protagoras y Gorgias, Sócrates afirmaba que no sabía, lo que atestigua de su humildad, y cuestionando a los que afirmaban conocer (sofos, sustantivo de donde viene sofista en español, significa, etimológicamente, un sabio), inauguraba el diálogo o la dialéctica como vía de conocimiento en la búsqueda de la verdad. Sin embargo, es Pitágoras⁽¹²⁾, un filósofo del siglo seis, antes Sócrates y Platón, que se llamó por la primera vez, no sabio, sino un amigo de la sabiduría. Esta sabiduría, para Pitágoras, tenía que ver con la ciencia⁽¹³⁾, y especialmente con las matemáticas por que él afirmaba que el principio que hay más allá de los fenómenos y que explica todos los cambios en el mundo son los números y las figuras.

Más allá de las figuras emblemáticas en el surgimiento de la filosofía como una disciplina científica en la Grecia an-

tigua, la historia de esta disciplina nos enseña que hay tantas filosofías que hay filósofos, y si de veras la filosofía surge con el asombro o admiración ante la naturaleza o las cosas que nos parecen extrañas⁽¹⁴⁾, es finalmente cada ser humano, por tanto que es un animal razonable y se sirve realmente de su razón, es decir, realice en sí la humanidad, es cada quien que es filósofo. Siendo filósofo, cada quien se pregunta respecto a su origen, al sentido de la vida, a su destino y son tantas preguntas filosóficas fundamentales que manejamos y que vivimos sinceramente, y nadie puede calmarse o tranquilizarse con la respuesta de otros.

1.2. ¿Quid de la ciencia?

La palabra "ciencia" viene del latín *scientia*, de *scire*, que significa en español *conocer*⁽¹⁵⁾. En este sentido, la ciencia se puede traducir por conocimiento. Sin embargo, si toda ciencia es un conocimiento, todo conocimiento no es científico. En efecto, hay ciencia cuando se trata de un conjunto de conocimientos, demostrados y ordenados que describen, explican o fundamentan, sistemáticamente, las distintas clases de fenómenos en cualquier campo⁽¹⁶⁾. Según Aristóteles, la ciencia propiamente dicha es el conocimiento de la causa por la que una cosa es, y de una manera totalmente segura. Obviamente, el concepto "ciencia" no se reduce a las solas ciencias experimentales que utilizan el método hipotético-inductivo a partir de la experiencia sensorial objetivamente verificable. Como lo vimos en la definición arriba, respecto al objeto formal de cada ciencia como conjunto de conocimientos demostrados según un método preciso, más allá de un enfoque estrictamente teórico, hay ciencias descriptivas como biología, la física, la química, hay además las ciencias explicativas como la sociología y la antropología, y las ciencias fundamentales al instar de la filosofía primera de Aristóteles o la metafísica. De una manera indicativa, se pueden mencionar unas clasificaciones de las ciencias a través la historia⁽¹⁷⁾.

(9) WIERCHERS RIVERO, J. W., *Lógica. Texto y cuaderno de trabajo...*, p. 28.

(10) Eso es la postura de Protagoras. Cfr. XIRAU, R., *Introducción a la historia de la filosofía*, p. 35.

(11) Eso es la postura de Gorgias. Cfr. XIRAU, R., *Ídem*

(12) R. Collins nos suministra un resumen del época de Pitágoras en su libro *The Sociology of Philosophies. A Global Theory of Intellectual Change*, cuando dice: "The community concerned with the topics of proto-philosophy begins to form among cosmological poets such as Aleman (late 600s) or even Hesiod (700s), introducing order into the disparate religious myths, depicting the rise of the cosmos as a genealogy of deities. In the generation of Pherecydes and Xenophanes, intellectuals reflexively distance themselves from myths by reinterpreting or criticizing. Thales, later singled out as the "first philosopher" because he expressly recognizes the shifting of old cultural capital into a new problem space, declares that "all things are of gods", and goes on to interpret them counter-anthromorphically as ultimate constituents of nature" (COLLINS, R., *Ibidem*, p. 82-83. Con el propósito de oponerse a esta interpretación materialista del mundo hecha por Tales de Mileto, Pitágoras va a proponer una respuesta de tipo espiritualista, sosteniendo que el principio explicativo de lo que hay más allá de los fenómenos o de los cambios son los números y las figuras.

(13) Cfr. VAN STEENBERGHEN, F., *Philosophie fondamentale*, p. 249.

(14) VALENZUELA, G. E. – VÁZQUEZ, M. A., *Ibidem*, p. 9.

(15) *Enciclopedia Encarta*, 2000.

(16) MURO, D. M., *Lógica. Controversia sobre "Los Universales"*, p. 16.

1.2.1. Clasificación de las ciencias según Platón (428/7 - 347/6)

Según Platón, hay tres tipos de ciencias que son las siguientes:

- Dialéctica que se divide en Analítica y Metafísica en el ámbito de las matemáticas.
- Física que se divide en la Física propiamente dicha y la Psicología o el estudio del alma.
- Ética que se divide en una rama práctica y donde se encuentran la Ética propiamente dicha y la Política, y una rama dedicada a la Poética y donde se encuentran la Retórica y la Poética.

1.2.2. Clasificación de las ciencias según Aristóteles (384 - 322)

Según él, que prefirió la verdad a su amistad por Platón, su maestro, Aristóteles, las ciencias se clasifican de la manera siguiente:

- Ciencias especulativas dedicadas al conocimiento puro: la Física, las Matemáticas y la Filosofía primera o la Ontología.
- Las Ciencias Prácticas que se dedican a las acciones humanas: Ética, Economía y Política.
- Las Ciencias Poéticas que se dedican a lo creado humano: la Poética y la Retórica.

1.2.3. La clasificación de las ciencias según F. Bacon (1560 - 1626)

Según el partidario de la aserción que "saber es poder", las ciencias se clasifican a partir de las facultades que las producen. En este sentido, se distinguen:

- Ciencia fundada en la memoria que es la Historia, y ésta se compone de la Historia de la Naturaleza y la Historia de la Humanidad donde se encuentran la Historia de la Iglesia, la Historia de la Literatura y la Historia Civil.
- Ciencia fundada en la imaginación que es la Poesía.
- La Ciencia del entendimiento que es la Filosofía, y ésta se divide en dos ramas principales: la primera rama es la Antropología que se compone en Antropología Individual, Antropología Social donde se encuentran la Fisiología y la Psicología, ésta compuesta de la Ética y la Lógica; y la segunda rama es la Cosmología, y ésta subdividida en la Física y la Teología de la Naturaleza o la Metafísica.

(17) MURO, D. M., *Ibidem*, pp. 19-20.

1.2.4. La clasificación de las ciencias según A. Comte (1798 - 1857)

El autor del Curso de la Filosofía Positiva y teórico de las tres etapas (religiosa, metafísica y positiva), A. Comte, clasifica las ciencias de la manera siguiente:

- Las Matemáticas que se subdividen en Análisis y Geometría
- La Mecánica
- La Astronomía
- La Física
- La Química
- La Biología y
- La Sociología (que él llamó la Física social).

1.2.5. La clasificación de las ciencias según Herbert Spencer (1820 - 1903)

Según H. Spencer, las ciencias se clasifican en las categorías siguientes:

- Las ciencias abstractas donde se encuentran las Matemáticas y la Mecánica abstracta.
- Las ciencias abstractas - concretas donde se encuentran la Mecánica concreta, la Física y la Química.
- Las ciencias concretas donde se encuentran la Astronomía, la Geología, la Biología, la Psicología y la Sociología..

Considerando la variedad de las ciencias presentes en estas clasificaciones y la arbitrariedad de estas clasificaciones con el transcurso del tiempo, conviene calificar como ciencia a todo conjunto coherente de conocimientos relativos a ciertas categorías de hechos, de objetos y de fenómenos y según un método juzgado riguroso.

1.3. Las relaciones entre la Filosofía y la Ciencia

Los especialistas de los orígenes de la teoría de la ciencia son casi unánimes para reconocer que ya en Egipto y Mesopotamia, existió el conocimiento científico de naturaleza práctica, sin excesiva sistematización⁽¹⁸⁾. Son los griegos quienes van a sistematizar por primera vez estos conocimientos de tal modo que muchos filósofos, como K. Jaspers y P. Ricoeur afirman que es en Grecia donde hubo los primeros pasos de la ciencia propiamente dicha, y la verdad histórica es que estos científicos fueron conjuntamente filósofos. Tal es el caso de Tales de Mileto que introdujo el concepto de que la Tierra era un disco plano que flotaba en el elemento universal, el agua. Pitágoras, posteriormente, estableció una escuela de pensamiento en la que las Matemáticas se

convirtieron en una disciplina fundamental en toda investigación científica. El lema de la Academia de Platón por ejemplo era que nadie podía entrar si no sabía medir o si no era geómetra.

Es decir que casi todos los primeros filósofos fueron al mismo tiempo científicos⁽¹⁹⁾, y justamente R. Descartes (un matemático, físico, geómetra, oficial militar), representa a todos los conocimientos científicos como un árbol cuyas raíces eran la Metafísica, el tronco la Física y las ramas todas las disciplinas cuyas propósito es mejorar la calidad de la vida, el conjunto de conocimientos que permiten al hombre dominar la naturaleza.

Respecto a la promoción unilateral que hizo la modernidad de la razón, lo que, según E. Weil⁽²⁰⁾, M. Weber califica de "lógica de medios" y que J. Habermas llama "la racionalidad instrumental", es decir, el desarrollo de la tecnología en la vida material, los partidarios de la post-modernidad denunciaron el fracaso del proyecto de la modernidad a causa de su incapacidad de promover el hombre en todas sus dimensiones⁽²¹⁾. Basta evocar en este nivel las posibilidades que dispone el mundo moderno de destruirse con las invenciones de tantas armas de guerra, las manipulaciones genéticas, etc... Todo se resume finalmente en la interpelación hecha por Rabelais al inicio de la modernidad cuando decía que ciencia sin conciencia es sólo la destrucción del alma. Pero, en todo eso, la pregunta más importante es de saber el alcance semántico de la "Filosofía de Ciencia".

La problemática de la filosofía de ciencia en la historia de la filosofía

Conviene reconocer que en el ámbito filosófico, la problemática de la filosofía de la ciencia siempre ha sido vinculada con la problemática de la epistemología o la teoría del conocimiento⁽²²⁾. Por eso, intentaremos presentar una breve vista de la epistemología o teoría del conocimiento hasta la época moderna (primer punto). Después, a partir de la aportación de F. Bacon y la crítica empirista de D. Hume

(segundo punto), fundar filosóficamente, sobre la base del monumento de la filosofía moderna, E. Kant, el valor científico de la inducción como método científico, mejor dicho, uno de los métodos (tercer punto) y para terminar, poner fin o un término sin pretender haber agotado esta problemática, presentar la respuesta de K. Popper respecto a la validez de la ciencia (cuarto punto).

2.1. Una breve vista de la epistemología

La palabra epistemología viene de dos sustantivos griegos "episteme", que significa ciencia o conocimiento, y "logia" que significa discurso o teoría⁽²³⁾. Por eso, la epistemología se puede definir como el discurso sobre la ciencia. Históricamente, frente al relativismo epistemológico que caracterizaba la filosofía de los sofistas, en particular comencemos con Protágoras y Gorgias, y terminemos con la oposición entre Heráclito, el partidista del cambio o panta rei y Parménides, el filósofo de la inmovilidad del ser, Platón propuso el modelo epistemológico cuya afirmación fundamental era que conocer significaba reconocer el ser o las ideas⁽²⁴⁾. A pesar de su amistad con su maestro, Aristóteles se quiso más amigo de la verdad que de su maestro, afirmando que todo conocimiento proviene de la experiencia sensible y que el intelecto activo abstrae o capta lo inteligible o lo esencial en las cosas que previamente han sido experimentadas. Tenemos aquí dos doctrinas epistemológicas que marcaron la historia de la epistemología, el idealismo antiguo y el realismo en la madurez de la filosofía griega.

(18) *Enciclopedia Encarta*, 2000.

(19) De acuerdo con Valenzuela y Vázquez, conviene anotar: "Cuando surgió la filosofía entre los antiguos griegos, no se hablaba de ciencia por un lado y de filosofía por el otro. Ciencia y filosofía eran la misma cosa. Por ejemplo, para Aristóteles, cumbre del pensamiento griego, la filosofía y la ciencia eran lo mismo" (*Ibidem*, p. 24)

(20) Cfr. GUIBAL, F., "La philosophie et son "Autre". Reflexión à partir de l'oeuvre d'Eric Weil", en *Revue Philosophique de Louvain* (Tome 33, 1970), p. 9.

(21) MALHERBE, J.-F., *Ibidem*, p. 12.

(22) *Enciclopedia Encarta*, 2000.

(23) VALENZUELA, G. E. – VÁZQUEZ, M. A., *Ibidem*, p. 64; VAN STEENBERGHEN, F., *Ibidem*, p. 9; VALENZUELA, G. E. – VÁZQUEZ, M. A., *Ibidem*, p. 24.

(24) VALENZUELA, G. E. – VÁZQUEZ, M. A., *Ibidem*, p. 52; XIRAU, R., *Ibidem*, p. 48.

Después la muerte de Alejandro Magno, la filosofía griega se volvió la filosofía helenística, y para muchos historiadores, la filosofía helenística marcó una caída⁽²⁵⁾ en la historia de la filosofía griega. Con el advenimiento del cristianismo, pensadores cristianos hubieran a "cristianizar" esta filosofía pagana que es la filosofía griega, privilegiando a Platón, tal es el caso de San Agustín, o a Aristóteles, tal es el caso de Tomás de Aquino. Para unos historiadores, la Edad Media en la historia de la filosofía representa una larga noche⁽²⁶⁾, y con la época modernidad, muchos filósofos quisieron ir más allá de las categorías epistemológicas de la antigua epistemología griega⁽²⁷⁾. Tal es el caso de F. Bacon y R. Descartes.

2.2. El método científico (F. Bacon) y la crítica empirista (D. Hume)

Considerando que el conocimiento suministra el poder, F. Bacon, al inicio de la Modernidad, criticó severamente la epistemología aristoteliana, y sobre todo el instrumento que propuso la lógica de Aristóteles contenida en el libro "Organon" como instrumento eficaz de conocimiento. Dado el hecho que la Lógica de Aristóteles privilegiaba la deducción bajo el silogismo como modo de conocimiento, F. Bacon, en su crítica, se propuso reemplazar esta lógica por la lógica inductiva en su libro "Novum Organon".

(25) XIRAU, R., *Ibidem*, p. 84.

(26) Ya la palabra "Renacimiento" indica de por sí una nueva actitud de entusiasmo, entusiasmo por las ciencias, las artes y las artes de los antiguos griegos y romanos, entusiasmo por los hechos naturales y por la "bondadosa naturaleza" que Leonardo de Vinci declaraba digna de imitación constante; entusiasmo por el centro de la naturaleza que es el hombre. (Cfr. XIRAU, R., *Ibidem*, p. 165). Lógicamente, si el Renacimiento significa retorno a la antigüedad griega y el reino del hombre, este dios que camina sobre la tierra como decía Juan Pico della Mirándola, esto significa que la Edad Media representa, en términos hegelianos, la antítesis, y la oposición de los modernos al método escolástico (lectura, discusión y sentencia en términos de "Dixit magister") ya es elocuente en varios sentidos.

(27) R. Collins dice: "Modern philosophies are heavily influenced by the expansion of science within the universities but not, as contemporary ideology often had it, by becoming a mere branch of ancillary of science" (COLLINS, R., *Ibidem*, p. 695).

Según el método inductivo, las conclusiones científicas generales se extraen de situaciones particulares. Es decir, para conocer, como Claude Bernard sistematiza este método en el ámbito de lo que él llamó la "medicina experimental", para el que necesitamos de las etapas siguientes:

1. La observación cuidadosa y minuciosa.
2. La emisión de hipótesis.
3. La experimentación y
4. La teoría que confirma o rechaza la (o las) hipótesis bajo la forma de ley o leyes.

De esta manera, F. Bacon intentó luchar contra los ídolos de la tribu, de la caverna, del mercado y de la tradición en las investigaciones científicas, una manera de eliminar los prejuicios y actitudes preconcebidas que G. Bachelard calificará de "obstáculos epistemológicos" y permitir a la ciencia progresar, mejor dicho, dominar la naturaleza y contribuir al advenimiento de una nueva humanidad⁽²⁸⁾.

¿Pero en virtud de qué la inducción permite conocer al científico? En otras palabras, si los resultados de la observación y experimentación pueden suministrar la evidencia para una teoría científica, lo que significa que la teoría es correcta, el problema que surge es el de la generalización empírica, es decir, va más allá de lo que puede ser deducido de la evidencia en sentido estricto. En efecto, sólo la experiencia nos suministra lo singular y contingente, y jamás lo universal y lo necesario, mientras que las leyes científicas, no sólo afirman lo universal y lo necesario, sino también predicen el curso de la naturaleza en su pretensión explicativa.

Para David Hume (1711 - 1776), las predicciones están basadas en observaciones pasadas, por ejemplo la aserción que el sol saldrá mañana. Evidentemente la vida sería imposible sin anticipar el futuro. Sin embargo, dice Hume, estas inferencias son indefendibles desde presupuestos racionales⁽²⁹⁾. En otras palabras, las deducciones inductivas han sido por lo menos razonablemente fiables hasta ahora, pero nada las justifica científicamente en el futuro. Para justificar esta inducción, dice Hume, no se puede servir de ella misma sin caer en un círculo vicioso. ¿Cómo justificar el paso de lo que es a lo que deber ser? Sin respuesta válida a nivel de la razón, la argumentación de D. Hume plantea la proble-

(28) En su obra *La Nueva Atlántida*, F. Bacon pinta un mundo utópico regido por la ciencia, donde los inventos y descubrimientos maravillosos de los científicos aparecen como la condición sine qua non de la felicidad. Sin embargo, al instar de la República de Platón, este ideal nunca se realizó, y las críticas post-modernistas iniciadas por J.-F. Lyotard indican elocuentemente un cierto fracaso (y no un "fracaso cierto") del proyecto de la modernidad.

mática de la creencia en cualquiera de los aspectos de una teoría científica que va más allá de lo que, en realidad, se ha observado, afirmando que esta creencia es una consecuencia de los hábitos, lo que no se justifica científicamente⁽³⁰⁾.

2.3. El idealismo trascendental como respuesta kantiana al escepticismo de Hume

Uno de los monumentos incommensurables de la filosofía moderna en el ámbito epistemológico es, sin duda, E. Kant.

En efecto, en su *Crítica de la Razón Pura*, E. Kant afirma que D. Hume le despertó de su sueño dogmático⁽³¹⁾. De hecho, el ser humano no puede conocer nada fuera de la experiencia sensible, y los empiristas tienen razón, dice E. Kant. En este sentido, E. Kant reconoce que todo conocimiento científico se debe plegar al esquema experimental, pero el problema que surge es la justificación del paso de lo singular y contingente de la experiencia a lo universal y necesario de las leyes científicas. Por eso, en la *Crítica de la Razón Pura*, E. Kant plantea el problema del conocimiento científico en términos de la facultad que tiene la razón humana de conocer y hasta donde puede llegar esta razón⁽³²⁾.

Distinguiendo los juicios a priori y a posteriori, los juicios analíticos y sintéticos, y dado que la ciencia, en particular la física de I. Newton, era para él un hecho innegable⁽³³⁾, E. Kant propuso los juicios sintéticos a priori como tipo de juicios que maneja la ciencia en sus descubrimientos. En otras palabras, E. Kant sostiene que la materia sin forma está ciega, y la forma sin materia es vacía, lo que quiere decir que todo conocimiento científico necesita la presencia de las intuiciones sensibles, pero son las formas a priori de la sensibilidad o las categorías del entendimiento las que permiten al ser humano llegar a los juicios científicos que son universales y necesarios. Pero cuando la razón se arriesga a conocer más allá de las intuiciones sensibles, el sabio de Königsberg, E. Kant dice que cae en las ilusiones trascendentales⁽³⁴⁾, y tal es el caso de la metafísica dogmática de Leibniz que él estudió a partir de Christian Wolf, *Metafísica* que le inspiró a D. Hume.

2.4. Karl Raymund Popper y el criterio de falsabilidad

A pesar de la respuesta de E. Kant respecto a la validez de los conocimientos científicos, hay también las teorías más recientes que plantean contestar a la objeción humiana de la petición de principio en el paso, a partir del método inductivo, de lo que es a lo que debe ser en el ámbito científico. Uno de los nombres que surge es el de Karl Raymund Popper (1902 - 1994).

Filósofo de la ciencia británica, de origen austríaco, K. Popper se hizo famoso por su teoría del método científico y por su crítica del determinismo histórico. En su obra *Lógica de la investigación* (1934), K. Popper criticó la idea prevalente de que la ciencia es, en esencia, inductiva. El criterio de falsabilidad es lo que K. Popper propuso para determinar la validez científica, y en este planteamiento, subrayó el carácter hipotético-deductivo de la ciencia⁽³⁵⁾.

A partir del criterio de falsabilidad, K. Popper muestra que el razonamiento de Hume de que las inferencias son injustificables desde una perspectiva racional es correcto, pero no amenaza la racionalidad de la ciencia, cuyas inferencias son, aunque parezca lo contrario, exclusivamente deductivas⁽³⁶⁾. En otras palabras, la evidencia nunca puede legitimar la veracidad de una teoría. Por ejemplo la observación de que unos cuervos son negros no implica que todos los cuervos sean negros, pues la presencia de un único cuervo blanco supone que la generalización es falsa. De esta manera, dice Popper, los científicos tienen la posibilidad de saber la veracidad o no de su teoría sin recurrir a la inducción, y si se encuentran frente a una elección entre dos teorías opuestas, tienen la facultad de ejercer una preferencia racional si una de las dos teorías ha sido refutada pero no la otra. En este sentido, el argumento de Hume pierde toda su fuerza por el hecho que la inducción no entra en escena.

(29) *Enciclopedia Encarta*, 2000.

(30) *Ibidem*, pp. 40-41.

(31) XIRAU, R., *Ibidem*, p. 287.

(32) *Ibidem*, p. 268.

(33) ACEVES MAGDALENO, J., *Ibidem*, p. 237.

(34) *Enciclopedia Encarta*, 2000.

(35) *Ibidem*.

(36) *Ibidem*.

Las preguntas fundamentales de la filosofía más allá de la ciencia y de la tecnología

Si de veras toda introducción a una reflexión filosófica ya es de la filosofía⁽³⁷⁾, lógicamente y obviamente no se debe tener una conclusión que no sea ya una filosofía. Más allá de las denominaciones "filosofía de la ciencia", "filosofía del arte", "filosofía de la naturaleza", "filosofía de la tecnología", lo cierto en todo eso es que se trata de la filosofía y los árboles no deben impedirnos de ver la selva. ¿De qué habla la filosofía?"

Si la regla de oro en filosofía es que está prohibido prohibir, lo que se supone de toda filosofía es todo salvo hacer un reporte. La exigencia de un pensamiento personal, responsable y asumido bajo el lema del Siglo de las Luces, frase de E. Kant, "Sapere aude" nos obliga a filosofar aprendiendo de las filosofías existentes históricamente⁽³⁸⁾. Es decir, lo más importante no es lo que dijeron los demás respecto a tal o tal sujeto, sino lo que cada uno, como un sujeto humano libre y responsable, un Yo, puede decir razonablemente y racionalmente. En este sentido, más allá de la preocupación acerca de la filosofía de ciencia, debemos plantear las preguntas fundamentales de la filosofía más allá de la ciencia y la tecnología.

En su libro *Intention philosophique*, J. Vialatoux dice que las ciencias tienen un objeto normalmente diferente del sujeto que conoce, en filosofía, si se puede hablar de conocimiento, se trata de un conocer que, en realidad y por fin es un co-nacer⁽³⁹⁾, es decir que el método filosófico, la reflexión, la introspección como decía Sócrates, es siempre un retorno del sujeto conocedor sobre él mismo. Si la ciencia nos permite conocer muchas cosas cuyo objeto difiere del sujeto, la filosofía es una invitación-obligación de conocerse, el *gnôti seaton* de Sócrates, es decir "conócete a ti mismo".

Cuando el sujeto humano filosofa bien (Sócrates dice que no puede no filosofar), las preguntas fundamentales que enfrenta son las de su origen, del sentido de su vida y de su destino. A este nivel de cuestionamiento, la ciencia, a pesar de todos sus progresos, y la tecnología, no pueden nada que decir porque en fin, las preguntas no tratan del

(37) Según E. Kant, se aprende a filosofar filosofando.

(38) Eso es la tesis de Hegel que, en realidad, no contradice la de Kant.

(39) La tesis de L. LEAHY, en su libro intitulado *L'homme... ce mystère*, publicado en la República Democrática del Congo (Kinshasa), Ed. Loyola, 1988.

cómo de las cosas, sino del por qué de las cosas⁽⁴⁰⁾. En otras palabras, la filosofía va más allá de los fenómenos para plantear el problema de los noúmenos, y a este nivel, E. Kant dice que dejó la ciencia para abrazar la fe. Es eso la radicalidad y la integralidad del cuestionamiento filosófico, y si la filosofía habla de la ciencia, la razón fundamental con la que no quiere identificar con la ciencia, sobre todo las ciencias naturales puras, sino porque va más allá de la ciencia, trata del destino del ser humano⁽⁴¹⁾.

Según muchos filósofos, no se puede afirmar gratuitamente que la filosofía puede sustituir a la ciencia, pero tiene que aprender de la ciencia respecto al destino del ser humano, es decir, interpelar el científico al mismo tiempo que la ciencia permite al hombre, en general, mejorar sus condiciones de vida. El ser humano, más que un problema, es, como lo dice M. Meyer, un ser problematológico, un misterio, un ser jamás satisfecho de lo que es, tiene, vale y sabe. Si los animales son como una llave física en una naturaleza orgánica, ajustados por la naturaleza al ambiente, el ser humano debe y tiene que justificarse, y por eso, al contrario de los animales que, para protegerse contra las intemperies, se abrigan, el ser humano, sólo, como decía M. Heidegger, habita. Además, al contrario de los animales que se acoplan para perpetuar el especie, el ser humano quiere amar y ser amado y en lugar de contentarse con alimentarse, el ser humano quiere comer, y comer más que alimentarse, y por eso la cónica es un arte...

Más que simple objeto de la ciencia, el ser humano es una caña pensante que sólo sabe que va a morir (filosofar, decía Platón, es aprender a morir), y este conocimiento le obliga a resistir, a luchar... La ciencia, menos que un fin en sí, es simplemente un conjunto de conocimientos de los que el hombre se puede servir para convertir su destino en una destinación, como dice P. Ricoeur.

Bibliografía

ACEVES MAGDALENO, J.,

1983 *Filosofía. Introducción e historia*. México, D. F., Pu-

(40) MUTUZA KABE, R., *Civisme et développement*, p. 38.

(41) Según E. Kant, este monumento de la filosofía crítica moderna, toda filosofía se resume respecto a las tres preguntas siguientes: "¿Qué puedo saber?", (pregunta tratada en su *Crítica de la razón pura*), "¿Qué debo hacer?" (pregunta tratada en su *Crítica de la razón práctica*) y "¿Qué puedo esperar?" (pregunta tratada en la *Crítica del juicio*). Al final, E. Kant dice que todas las tres preguntas se resumen en una sola: ¿Qué es el hombre?" Es decir, toda filosofía, de ciencia o no, trata del hombre, este ser quien, más que un problema, como decía G. Marcel, es un misterio para él mismo, o como decía K. Jaspers, es una posibilidad imposible

- blicaciones Cruz O., S.A..
- COLLINS, RANDALL.
2000 The Sociology of Philosophies. A Global Theory of Intellectual Change. The Belknap Press of Harvard University Press. Printed in the United States of America, second printing.
- 2000 Enciclopedia Encarta.
- GUIBAL, F.
1970 "La philosophie et son "Autre". Reflexión à partir de l'oeuvre d'Eric Weil", en Revue Philosophique de Louvain, Tome 33.
- GUTIÉRREZ SÁENZ, R.
1977 Historia de las doctrinas filosóficas. México, D. F., Octava edición. Editorial Esfinge, S.A..
- LABASTIDA, J.
1980 Producción, ciencia y sociedad de Descartes a Marx. México, D. F., Edición Siglo XXI.
- LEAHY, J., L'HOMME
1988 ce mystère. Kinshasa, Ed. Loyola.
- MALHERBE, J.-F.
1998 Conscience en liberté. Apprentissage de l'éthique et création de consensus. Québec, Artel-Fides.
- Marino López, A.
1995 "La modernidad moderada de Stanley Rosen", in Memorias - I. VIII Congreso Nacional de Filosofía. Asociación Filosófica de México, A. C., Universidad Autónoma de Aguascalientes, México, pp. 185 - 189.
- Márquez Muro, D.
1987 Lógica. Controversia sobre "Los Universales". México, D. F., Editorial E.C.L.A.L.S.A..
- Miranda Pacheco, M.
1995 "Notas sobre la caducidad de lo moderno", en Memorias - I. VIII Congreso Nacional de Filosofía. Asociación Filosófica de México, A. C., Universidad Autónoma de Aguascalientes, México, pp. 200 - 207.12.
- MUTUZA KABE, R., Civisme et développement. Kinshasa, Ed. Zenda, 1987.
- VALENZUELA, G. E.
VÁZQUEZ, M. A., Filosofía. Un panorama de su problemática y corrientes contemporáneas. México, D. F., Ed. McGraw-Hill/Interamerica Editores, S. A. de C. V., 1996.
- VAN STEENBERGHEN, F.
Philosophie fondamentale. Coll. Essais. Québec, Ed. du Préambule, 1989.
- WEIL, E.
Philosophie politique. Paris, Ed. J. Vrin, 1981.
- WIERCHERS RIVERO, J. W.
Lógica. Texto y cuaderno de trabajo. Humanismo y sentido. México, D. F., Ed. Mexicana Internacional de Impresiones S. A. de C. V., 1997.
- XIRAU, R.
Introducción a la historia de la filosofía. México, D. F., UNAM, 1987.

Constantin Ntumbua Tshipamba
Profesor-Investigador de la Universidad
del Papaloapan