Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

SOBRE EL SURGIMIENTO DEL MÉTODO COMO HIPOTECA DE LA CIENCIA EN EL RACIONALISMO Y EMPIRISMO MODERNO

On the emergence of the method as a mortgage of science in modern rationalism and empiricism

Sebastián Buzeta Undurraga[1]
Saint Michael Archangel International University, USA
sebastian.buzeta@ugm.cl

Resumen

El racionalismo es la corriente de la modernidad en la que se funda prácticamente las bases de la ciencia y pensamiento moderno y contemporáneo, tanto a nivel teórico como práctico. Representantes ineludibles de tal corriente son René Descartes y Francis Bacon, del racionalismo teórico y del practico (empirismo), correspondientemente. Si bien es extensa la bibliografía en torno a ambos autores, la novedad del presente artículo se sitúa en la comprensión de ambos pensamientos con un mismo eje, a saber, el método como hipoteca de la verdad. El presente artículo pretende entonces desarrollar brevemente el modo en que la verdad quedaría hipotecada al método, tanto desde un racionalismo teórico, como el cartesiano, así como práctico, como el baconiano.

Palabras clave: método, verdad, conocimiento, racionalismo, empirismo, ciencia.

Abstract

Rationalism is the current of modernity on which the foundations of science and modern and contemporary thought are practically based, both theoretically and practically. Inescapable representatives of such a current are René Descartes and Francis Bacon, of theoretical and practical rationalism, correspondingly. Although the bibliography on both authors is ex- tensive, the novelty of this article lies in the understanding of both thoughts with the same axis, namely, the method as a mortgage of truth. The present article

[1] Doctor en Filosofía por la Universidad de Navarra.

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

therefore intends to briefly develop the way in which the truth would be mortgaged to the method, both from a theoretical rationalism, such as the Cartesian, as well as a practical one, such as the Baconian.

Keywords: method, truth, knowledge, rationalism, empiricism, science.

Fecha de Recepción: 10/03/2023 – Fecha de Aceptación: 07/05/2023

Introducción: Antecedentes del racionalismo

El racionalismo moderno es una corriente filosófica que tiene su origen en el siglo XVII, el cual sostiene que la única forma de alcanzar un conocimiento pleno, sobre cualquier cosa, es mediante la razón. Sólo a través de ella el hombre alcanzará certezas. Existe por tanto una plena confianza en la razón. La fe, evidentemente, queda sin su antigua aliada (la razón) y, por tanto, a merced de cualquier interpretación irracional. Por tanto, veamos el modo en que se llegó a postular este tipo de juicio tan acabado y tajante teniendo como antecedente inmediato a la escolástica donde la fe y la razón iban unidas y complementadas. En efecto, debemos centrarnos en lo ocurrido entre los siglos XIV y el XVII para comprender aquello que quebró dicha unión.

Algunos de los antecedentes que podemos identificar del racionalismo son el voluntarismo escotista, la separación de fe y razón por parte de Ockham y el misticismo herético, entre otros, los cuales terminaron por apartar al hombre del espíritu escolástico de unidad de fe y razón (Retamal 2004, pp. 129-132). Así, la razón comenzó paulatinamente a divorciarse de la fe hasta llegar a una completa separación, sobre todo por la herencia del nominalismo ockhamista que limita a la razón a lo puramente natural, material y concreto, imposibilitándola de alcanzar lo universal y sobrenatural; llevando incluso a muchos sabios de ese período a sostener que la razón ya no alcanza en modo alguno la realidad. Al mismo tiempo, la fe se divorcia de la razón, quedando sin comprensión y profundización racional, lo que generó el surgimiento de desviaciones,

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

esoterismos y oscurantismos que concluye con la aparición del fideísmo[2] que se expresará de modo rotundo hacia el siglo XVI. Desde el siglo XIV al XVII, la fe fue desprendiéndose de sus principios racionales, y la razón, por su parte, permaneció sin rumbo, errando por doquier, sin encontrar algo que la pudiera volver a ubicar en el lugar que realmente le corresponde. Hacia el siglo XVII se vivía, ya no sólo un ockhamismo puro, sino un fideísmo extremo, y la humanidad acusó recibo. Pues, de esta situación contra natura de estancamiento y contención de la razón, surge una suerte de emancipación de la misma (también contra natura) que tiene su indicador principal en la aparición del método: nace así el racionalismo.

Aparición del racionalismo y su método

Antes de entrar en el fundamento del racionalismo es importante responder la siguiente pregunta: ¿existía el método antes del racionalismo? Y la respuesta es sí, existía, pero jamás uno como este ni en el lugar que se le ubicará en la teoría del conocimiento. En efecto, el método ha acompañado a la ciencia desde su origen en la Grecia clásica, pero como medio exigido por cada objeto de ciencia (Aristóteles, *Analíticos Posteriores* 71b20/1995). Es decir, bajo esta concepción, es el objeto de la ciencia el que solicita un método adecuado a él para llegar a su conocimiento. Por eso, Aristóteles afirma en la *Ética* que lo contrario sería absurdo, como si se le pidiera a un matemático que en vez de calcular utilizara la persuasión para llegar a sus resultados; así como reclamar demostraciones a un retórico (1094b25/1995). Este punto de partida responde a la idea de que la identidad de las cosas está en ellas la cual funda la visión propia de la corriente realista (heredera del pensamiento de Aristóteles y Tomás de Aquino), así como del Realismo Pensante (Canals Vidal 2004, p. 133). El realismo sigue así la natural y espontánea inclinación extravertida de volcarse a la realidad, a las cosas. Se trata, en definitiva, como dice García Morente, de derramar sobre ellas (las cosas) la capacidad del espíritu humano: “El realismo es una actitud que pudiéramos llamar extravertida.

[2] Entiéndase por fideísmo: “el intento de buscar certeza solo en la fe sobrenatural en esos temas en que la razón humana es solvente para descubrir verdades muy relevantes para la existencia humana. O también, es el intento de prescindir de la razón y suplantarla por la fe para alcanzar dichas verdades” (Sellés 2009, p. 122).

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

Consiste en abrirse a las cosas; en ir hacia ellas; en verterse sobre ellas; en derramar sobre ellas la capacidad perceptiva del espíritu" (García Morente, p. 146). Es el objeto el que se muestra y la inteligencia la que lo descubre, y ella manifiesta así lo conocido mediante la elaboración de un verbo que lo expresa. De ahí que, por ejemplo, el método de la matemática sea diverso al de la biología, física y filosofía. Esto, evidentemente, asume que, por un lado, el conocimiento de las cosas deviene de ellas mismas y, por otro, que a partir de ciertos principios evidentes se elabora el conocimiento, pues como decía Aristóteles: "Toda enseñanza y todo aprendizaje por el pensamiento se producen a partir de un conocimiento preexistente" (*Apo*. 71a/1995).

En el racionalismo esto se invirtió, los objetos debieron adecuarse al método quedando por tanto la verdad o la identidad de las cosas subsumida, hipotecada, al método. Desde la óptica racionalista, las cosas son según lo que exprese el método, teniendo siempre como punto referencial a la deducción y las matemáticas, tal como se verá en el pensamiento de sus más fieles representantes. Sin embargo, antes de exponer la filosofía de estos, se requiere explicar brevemente los fundamentos que los mueven a filosofar como lo hacen.

Lo primero y más fundamental del racionalismo es que, como surge a partir de una suerte de emancipación, termina desviando el foco de atención. Es decir, la actitud científica fundamental ya no estará dirigida a las cosas, sino a la propia razón o, quizás habría que decir, al propio yo. Esto es radical, pues el racionalismo surge por una actitud que se desvía de lo que, por siglos, desde la Grecia Clásica había regido el pensamiento filosófico, a saber, una actitud precisamente realista[3].

[3] El realismo no sólo se puede percibir en la filosofía de Aristóteles, sino incluso en el pensamiento de Platón. En efecto, uno puede percibir una actitud realista, aun cuando no se le pueda aplicar en rigor el realismo. En efecto, el mismo filósofo comienza asumiendo que la realidad de las cosas no se ubica en el propio sujeto, sino que él es depositario de conocimiento de las realidades que se hayan como existentes en sí mismas. Esto mismo es lo que precisa Heidegger cuando, al referirse a la teoría del conocimiento en Platón, explica el mito de la caverna acentuando el lugar de las ideas como entes reales que se manifiestan al entendimiento mediante sus sombras: "Las cosas mencionadas en la alegoría, y visibles en lo interior de la caverna son, en cambio, la imagen para aquello en que propiamente consiste lo entitativo del ente, siendo esto, según Platón, aquello por lo que el ente se muestra en su aspecto, el cual no es tomado por Platón como mero aspecto o apariencia. El aspecto tiene para él algo todavía de un salir fuera, mediante el cual toda cosa se presenta. Es presentándose en su aspecto que el ente mismo se muestra. Este aspecto es el equivalente griego de eídos o idéa. Las cosas que yacen, a la luz del día, fuera de la caverna, donde la libre perspectiva se extiende a todo, ilustran, en la alegoría, las ideas" (Heidegger, 1940, p. 5).

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

El racionalismo parte al revés. En vez de seguir la inclinación de orden natural la reorienta o, más bien, la tuerce. Esto significa que la actitud de la cual surge el racionalismo es de carácter voluntario, y no natural e incluso espontáneo, lo cual se verá claramente reflejado sobre todo en Descartes. Así, el racionalismo implicó una actitud intravertida, consistente en reorientar la mirada y atención hacia el propio yo o hacia la propia razón, dejando a un lado la actitud natural de ir primero a las cosas. Por esta razón, tiene su origen ya no en la razón, sino en la voluntad. Es más, el mismo Descartes afirmó que el juicio era una operación que pertenece y nace de la voluntad, no de la razón. Así, es la voluntad la que afirma o niega, la razón sólo presenta las ideas. En este sentido, al final el racionalismo cartesiano es un idealismo; idealismo que se interpreta desde una actitud originaria contraria a la del realismo perenne, tal como lo afirma García Morente al analizar el fundamento de la actitud de la filosofía del siglo XVI encarnada en Descartes:

> el idealismo constituye una actitud artificial, una actitud adquirida, no tenida ya desde luego por nosotros al venir al mundo. Necesitamos tomar esa actitud. No la tenemos, sino que la tomamos, y la tomamos por una necesidad histórica. El idealismo, lejos de ser natural, es una rectificación de la actitud natural; rectificación que se lleva a cabo a consecuencia de necesidades que de pronto se plantean. Estas necesidades son las de reconstruir de nuevo todo el edifico de la metafásica que, desde Aristóteles, venía rigiendo y que había quedado arruinado en sus cimientos por los hechos históricos que destruyeron su base (García Morente, p. 145).

Teniendo ya un panorama de lo que es el racionalismo en su fundamento, expongamos, ahora sí, el modo en que se expresa en sus principales representantes, a saber, Descartes, Spinoza y Leibiz.

El racionalismo cartesiano

El racionalismo emerge en Francia con René Descartes. Luego se desarrolla en Alemania con Gottfried Leibniz y en Holanda con Baruch Spinoza, principalmente. Comencemos

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

con Descartes quien es considerado con todo derecho como padre de la filosofía moderna. Fue autor de varias obras de filosofía, geometría, astronomía y psicología, destacándose sin embargo por sus aportes en filosofía a través de sus dos más grandes obras: *Meditaciones metafísicas* y *El discurso del método*. El problema filosófico que dominó toda la especulación de Descartes fue el hombre. Por lo tanto, para hallar la respuesta, su especulación se vuelca sobre sí mismo, en una especie de introspección que serviría para todos, ya que la razón es lo común a todos los hombres[4]. Así, lo primero que hace es constatar que los conocimientos que posee sobre el hombre y la realidad no tienen precisión matemática, lo que los hace, a su juicio, dudables. De tal forma que, para comenzar esta búsqueda de su verdad, Descartes asume voluntariamente, no por un dictamen de la razón, una posición epistemológica: igualar la duda con el error[5]; posición que lo lleva a omitir el dato racional que le manifiesta que no es el mismo estado de la mente frente a la verdad el de la duda y el del error (Llano, pp. 51-71). De este modo, el filósofo francés desconfió de todo conocimiento que le ofreciera la más mínima duda, comenzando por el del sentido común, es decir, negando el conocimiento que proviene de los sentidos; para luego dudar, y por tanto negar, la veracidad de toda la tradición filosófica clásica y escolástica. Todo esto con el fin de desembarazarse, como él mismo dijo en la primera de las *Meditaciones metafísicas*, de todo conocimiento que no se le aparezca con claridad y distinción[6]. Esta claridad y distinción, afirmará, constituyen la primera condición de todo procedimiento racional (*Meditaciones*, AT VII).

[4] Esto se ve claramente expresado en el comienzo de su *Discurso del método*, al afirmar la universalidad de la razón como justificación originaria y fundante de su ejercicio discursivo: "El buen sentido es la cosa mejor repartida del mundo; pues cada uno piensa estar tan bien provisto de él, que hasta aquellos que son más difíciles de contentar en cualquier cosa, no suelen desear más del que ya tienen. Por lo que no es cierto que todos se engañen; sino más bien eso atestigua que la capacidad de juzgar bien, y de distinguir lo verdadero de lo falso, que es loque propiamente se denomina el buen sentido ola razón, es naturalmente igual en todos los hombres; y así que la diversidad de nuestras opiniones no proviene de que unos sean más razonables que otros, sino solamente de que conducimos nuestros pensamientos por vías diversas, y no consideramos las mismas cosas" (*Discurso*, AT VI, 2).

[5] "La duda metódica [de Descartes], a que se ve impulsado por la experiencia del error y el propósito de una fundamentación válida, descartando prejuicios y tesis recibidas, lleva a rechazar como si fuese falso todo aquello en lo que se pudiese hallar la menor duda" (Canals Vidal, 1987, p.150).

[6] "Por ello, he dudado tanto tiempo, que sería ciertamente culpable si consumo en deliberaciones el tiempo que me resta para intentarlo. Por tanto, habiéndome desembarazado oportunamente de toda clase de preocupaciones, me he procurado un reposo tranquilo en apartada soledad, con el fin de dedicarme en libertad a la destrucción sistemática de mis opiniones. Para ello no será necesario que pruebe la falsedad de todas, lo que quizá nunca podría alcanzar; sino que, puesto que la razón me persuade a evitar dar fe no menos cuidadosamente a las cosas que no son absolutamente seguras e indudables que a las abiertamente falsas, me bastará para rechazarlas todas encontrar en cada una algún motivo de duda" (*Meditaciones*, AT VII 17-18).

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

A su vez, Descartes asumió la necesidad de encontrar un nuevo criterio de certeza, un criterio seguro para distinguir lo verdadero de lo falso. Esto lo llevó a crear un método sostenido en dos principios: análisis e intuición racional. Comienza así un proceso, un método dubitativo, consistente en poner en duda todo, incluso su existencia. Necesitaba llegar a algo que no le ofreciera duda alguna, algo claro y distinto, y desde ahí poder sostener toda la ciencia (*Discurso* AT VI 11-22; AT VI 22-31). Mientras estaba en dicho proceso, se da cuenta que hay algo que no puede poner en duda, esto es, que piensa. Pues, al dudar, constata que está pensando y que, al mismo tiempo, era imposible dudar de ello. Por tanto, lo que primero acepta Descartes es que, si asume que es indudable dudar, entonces también lo es su propia existencia, ya que el dudar no se da con independencia de él, dando origen así a una intuición primordial expresada en la famosa locución: *cogito, ergo sum* (pienso, luego existo). Todo lo que el hombre es se reduce así al acto de pensar, llevando al pensador francés a afirmar que el hombre es en su totalidad una res cogitans, es decir, una sustancia pensante[7].

Con esto, Descartes había concebido el primer principio de su filosofía, el cogito. La razón ya no era una mera facultad, como se asumía en el mundo clásico y escolástico, sino que ahora será lo que definirá al hombre todo entero. Todas las demás dimensiones, fundamentalmente las de orden sensible, quedarán desligadas, amputadas y encerradas, en esta realidad mental.

Para sostener todo esto, Descartes sitúa su criterio de certeza en Dios. Para que Dios se convirtiera en su criterio de certeza fue central demostrar que dicha idea era clara y distinta, es decir, indudable y, además y fundamentalmente, evidente a la razón. Para ello, se sirve del argumento ontológico de san Anselmo, quien afirmó en el *Proslogion* que la existencia de Dios era evidente, pues no se podía pensar a Dios sin la perfección de ser o existir[8]. Si bien este argumento ya había sido derogado por Tomás de Aquino

[7] "Cerraré ahora los ojos, taparé los oídos, apartaré mis sentidos, destruiré en mi pensamiento todas las imágenes aun de las cosas corporales, o, al menos, puesto que eso difícilmente puede conseguirse, las consideraré vanas y falsas, y hablándome, observándome con atención, intentaré conocer y familiarizarme progresivamente conmigo mismo. Yo soy una cosa que piensa, esto es, una cosa que duda, afirma, niega, que sabe poco e ignora mucho, que desea, que rechaza y aun que imagina y siente. Porque, en efecto, he comprobado que por más que lo que siento y lo que imagino no tenga quizás existencia fuera de mí, estoy seguro, sin embargo, de que estos modos de pensar que llamo sentimientos e imaginaciones, existen en mí en tanto son solamente modos de pensar" (*Meditaciones*, AT VII 34).

[8] "Lo que acabamos de decir es tan cierto, que no se puede imaginar que Dios no exista. Porque se puede concebir un ser tal que no pueda ser pensado como no existente en la realidad, y que, por consiguiente, es mayor que aquel cuya idea no implica necesariamente la existencia. Por lo cual, si el ser por encima del

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

mediante la distinción de la evidencia *per se* y *quoad nos*[9], Descartes asume sin problemas la totalidad del argumento de Anselmo (aunque distorsionándolo); cuestión entendible, pues recordemos que la posición racionalista, en su origen, es de carácter voluntario, no racional realista. Con la idea, entonces, de que no se puede pensar a Dios sin la existencia, por ser el mismo Dios poseedor de todas las perfecciones, Descartes asumió, a su vez, que no pudo ser otro sino el mismo Dios, la res infinita, quien puso *su* idea en la mente de los hombres[10].

Así, el filósofo francés ya tenía clasificados a dos entidades o sustancias: al hombre, como la res cogitans y a Dios como la res infinita, absoluta… No obstante, faltaba por descifrar una realidad: el mundo sensible. El mundo fue comprendido por Descartes según una cualidad en particular que es esencial de la materia, a saber, la extensión. Por eso, llamó al mundo la res extensa[11]. Una sustancia cuya extensión se fundamenta en un orden lógico y matemático, sometido a leyes que expresan causalidad y que evidentemente debe ser aprovechada por el hombre para desentrañar sus misterios a través del conocimiento de sus leyes. En definitiva, el mundo es una gran máquina que el hombre debe saber manejar para beneficio propio y el método para llegar a ella es

cual nada mayor se puede imaginar puede ser considerado como no existente, síguese que este ser que no tenía igual, ya no es aquel por encima del cual no se puede concebir cosa mayor, conclusión necesariamente contradictoria. Existe, por tanto, verdaderamente un ser por encima del cual no podemos levantar otro, y de tal manera que no se le puede siquiera pensar como no existente; este ser eres tú, ¡oh Dios, Señor nuestro!" (Anselmo, 39).

[9] "Por consiguiente, digo: La proposición Dios existe, considerada en sí misma, es evidente por sí misma, ya que en ella sujeto y predicado son lo mismo, pues Dios es su mismo ser, como veremos (q.3 a.4). Pero, puesto que no sabemos en qué consiste Dios, para nosotros no es evidente, sino que necesitamos demostrarlo a través de aquello que es más evidente para nosotros y menos por su naturaleza, esto es, por los efectos" (*Summa Theologiae* I, q.2, a.1, c.). "Por consiguiente, digo: La proposición Dios existe, considerada en sí misma, es evidente por sí misma, ya que en ella sujeto y predicado son lo mismo, pues Dios es su mismo ser, como veremos (q.3 a.4). Pero, puesto que no sabemos en qué consiste Dios, para nosotros no es evidente, sino que necesitamos demostrarlo a través de aquello que es más evidente para nosotros y menos por su naturaleza, esto es, por los efectos" (*Summa Theologiae*) I, q.2, a.1, c.

[10] "Resta tan sólo examinar de qué modo he recibido esta idea de Dios, porque ni la he recibido con los sentidos, ni me viene a las mientes cuando no atiendo a ella, como suelen (o al menos lo parecen) las ideas de las cosas sensibles; ni ha sido imaginada por mí, puesto que no puedo sustraer nada de ella ni añadirle algo; hemos de reconocer, por tanto, que su idea no es en mí innata como me es innata la idea de mí mismo. No es de extrañar que Dios, al crearme, haya puesto en mí esa idea, como el signo del artífice impreso en su obra, y no es necesario que ese signo sea una cosa diferente de la obra en sí. Sólo del hecho de que Dios me haya creado, es muy verosímil que haya sido hecho en cierto modo a su imagen y semejanza, y esa semejanza, en la que está contenida la idea de Dios, la perciba por la misma facultad con que me percibo a mí mismo: es decir, cuando concentro mi atención en mí, no solamente considero que soy una cosa incompleta y dependiente de otra, una cosa que aspira indefinidamente a lo mayor o mejor, sino que también reconozco que aquel de quien dependo posee estas cosas mayores no indefinidamente y en potencia, sino en realidad y en grado infinito, y que, por tanto, es Dios" (*Meditaciones*, AT VII 51).

[11] *Meditaciones*, AT VII 71-90.

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

mediante el método cartesiano alcanzando así verdades claras y distintas. Este fundamento epistemológico, sin duda, generará el posterior desarrollo de las ciencias empíricas, al modo como las conocemos hoy. Descartes marcó un hito en la historia. Logró darle a la razón un lugar que había perdido. Ahora el hombre estaba llamado a desentrañar las normas de la naturaleza, pero bajo el costo de haber hipotecado la verdad al método. La realidad, por tanto, ya no se la conoce directamente, sino según el método, tal y como quedará en evidencia en los siglos posteriores mediante el desarrollo de dicha dimensión fundamentalmente de las ciencias empíricas. Por lo mismo, veamos ahora el modo en que el principio racionalista se halla en el fundamento del empirismo contemporáneo a Descartes.

Empirismo: el método de la razón práctica

Hemos visto cómo durante el siglo XVII el racionalismo cartesiano encerró el conocimiento en el nuevo método. Sin embargo, esta corriente no fue la única que surgió como un intento de emancipar a la razón. Simultáneamente emergió una corriente que se inspira en el mismo principio del método como hipoteca de la ciencia y de la verdad, pero con una diferencia radical; era de carácter práctico. Nos referimos al empirismo, y con ella, al surgimiento de la ciencia moderna. Este empirismo debe ser entendido como una versión de orden práctico del racionalismo moderno (Retamal 2004, pp. 162-164).

Así como el racionalismo puso su enfoque en el pensamiento metafísico y abstracto enfatizando en la deducción, el empirismo de la ciencia moderna, al contrario, destinó sus esfuerzos en comprender el mundo de la experiencia (del griego empeiría - ἐμπειρία), con el objeto de llegar al conocimiento de la realidad física, poniendo a su vez el énfasis en la inducción[12]. A partir de este principio, se establece la sentencia de que la única forma en la que se podía tener una lectura científica del mundo para su comprensión era por medio de la elaboración de leyes, fórmulas y axiomas; pues la naturaleza estaba escrita, aseguraba Galileo, por ejemplo, en lengua matemática. Se ve así cómo los fundamentos del racionalismo coinciden en el fondo con los del empirismo que funda la

[12] El concepto inducción debe comprenderse como consecuencia lógica de análisis y codificación de los procesos de razonamiento que tenían lugar únicamente en las ciencias naturales, precisamente por estar sostenidas en la experiencia sensible (Ferrater Mora, pp. 1672- 1673).

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

nueva ciencia moderna, aun cuando se distingan en su formulación y aplicación posterior metódica.

El punto de partida, entonces, de esta nueva corriente filosófico-científica del siglo XVII, fue establecido sobre la base de dos sentencias radicales, constituidos a modo de petición de principio, al igual que en el racionalismo. Es decir, afirmaciones que deben ser aceptadas, más por una convicción de carácter voluntario que por la fuerza de argumentos lógicos[13]. La primera sentencia era: no existe conocimiento alguno fuera de la experiencia, imponiendo así una especie de dogmatismo gnoseológico vinculado a la experiencia sensible (Verneaux, 1967, p.43). A diferencia del racionalismo que depositó su fe en la razón, el empirismo subyacente a esta nueva ciencia instaló su confianza de manera absoluta en los sentidos, estableciendo que sólo a través de ellos es posible determinar los acontecimientos que ocurren en la realidad e inferir su existencia, logrando con ello conocer sus causas y sus efectos. Y la segunda sentencia sostenía que todo conocimiento puramente abstracto contiene sólo sofismas e ilusiones de lo que realmente son las cosas, generando con ello un escepticismo radical respecto del conocimiento racional de carácter teórico (Canals Vidal, 1987, p. 169). De este modo, era imposible aceptar el conocimiento de algún efecto o causa sin experimentarlo. Por más luminosa que sea la inteligencia de algún hombre, nada podrá decir de las cosas; si no experimenta aquello que pretende conocer, no podrá determinar causa o efecto alguno.

Ahora bien, así como en el racionalismo teórico, el mejor modo de comprender una corriente de pensamiento es por medio de sus más fieles representantes. En este caso, aquellos que a nuestro entender cumplen dicho perfil, son: Francis Bacon, Galileo Galilei e Isaac Newton. Comencemos en este orden.

La reflexión de Bacon más significativa fue la referida a la ciencia, afirmando que esta se podía constituir como tal, es decir, como fuente de conocimiento verdadero y fecundo, sólo en la medida que la inteligencia se dedicase en plenitud al acontecer de la experiencia sensible. Evidentemente, detrás de esta afirmación, se encontraba una petición de principio, cuál era la de que sólo el conocimiento que deviene de los sentidos

[13] No se debe olvidar que Aristóteles ubica en el fundamento de la ciencia el principio de evidencia como base del conocimiento humano, lo cual solicita el vencimiento de la inteligencia ante la evidencia de la verdad de la realidad. Cualquier otro inicio que no se sostenga en la evidencia gnoseológica de los principios de un conocimiento ulterior, jamás se constituirá como ciencia. Esto es lo que sentencia en el prólogo de los *Analíticos Posteriores* según se manifestó en la introducción.

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

otorga real conocimiento. En efecto, Bacon afirmaba que la inteligencia que se vuelve sobre sí para especular sobre realidades abstractas termina esforzándose vanamente[14]. De tal forma que, bajo la consideración de que sólo mediante un método racional el hombre puede apoderarse de la naturaleza, el filósofo inglés puso todo su esfuerzo para su aplicación en el ámbito de la física, intentando con ello reconocer y comprender la realidad, pero no a través de especulaciones como ocurrió con el racionalismo, sino por medio del establecimiento de leyes, fórmulas y aplicaciones de orden práctico a la naturaleza visible (Verneaux, 1967, p. 46).

Así, evidentemente, el método de Bacon no podía ser como el de Descartes, es decir, deductivo, debido a que tenía que aplicarse al orden práctico. De modo que Bacon asumió la inducción, estableciéndola como único camino racional para la ciencia. Este método inductivo es una herramienta utilizada antes de Bacon por Aristóteles. Sin embargo, Bacon se dedicó profusamente a distinguir su inducción de la del filósofo griego, aunque, como veremos más adelante, se asemejó más de lo que él mismo creyó.

El filósofo empirista afirmaba que la inducción aristotélica era puramente lógica, con una ausencia total de realidad y experiencia, llegando a sostener que las conclusiones a las que podía llegar eran carentes de contenido y no representativas de la realidad, permitiéndole únicamente enumerar casos particulares. Por eso, sentenció que la única inducción útil era aquella que no enumera casos, sino que es capaz de elegirlos y eliminarlos, controlados por un experimento de descripción de hechos particulares, con el objeto de determinar la ley del fenómeno, mostrando así a la misma naturaleza. La idea

[14] "For after the sciences had been in several parts perhaps cultivated and handled diligently, there has risen up some man of bold disposition, and famous for methods and short ways which people like, who has in appearance reduced them to an art, while he has in fact only spoiled all that the others had done. And yet this is what posterity like, because it makes the work short and easy, and saves further inquiry, of which they are weary and impatient. And if anyone take this 26 general acquiescence and consent for an argument of weight, as being the judgment of Time, let me tell him that the reasoning on which he relies is most fallacious and weak. For, first, we are far from knowing all that in the matter of sciences and arts has in various ages and places been brought to light and published; much less, all that has been by private persons secretly attempted and stirred; so neither the births nor the miscarriages of Time are entered in our records. Nor, secondly, is the consent itself and the time it has continued a consideration of much worth. For however various are the forms of civil polities, there is but one form of polity in the sciences; and that always has been and always will be popular. Now the doctrines which find most favor with the populace are those which are either contentious and pugnacious, or specious and empty; such, I say, is either entangle assent or tickle it. And therefore no doubt the greatest wits in each successive age have been forced out of their own course; men of capacity and intellect above the vulgar having been fain, for reputation's sake, to bow to the judgment of the time and the multitude; and thus if any contemplations of a higher order took light anywhere, they were presently blown out by the winds of vulgar opinions" (Bacon, 1939, p. 8).

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

era, en definitiva, contrastar sucesivos hechos, bajo el control de un experimento, para llegar a axiomas generales. Se trataba, entonces, de un método inductivo experimental.

Así, el proceso de inducción tenía por objeto, en el pensamiento de Bacon, el establecimiento de las causas de las cosas naturales, pues para el filósofo inglés sólo era posible la ciencia si se llegaba al conocimiento de las causas de las cosas. Sin embargo, no hay que entender la noción de causa en Bacon como los antecedentes del fenómeno que se dan de modo constante, sino más bien como determinación de la esencia o forma. Expliquemos esto brevemente.

A diferencia de Aristóteles, quien afirmó la existencia de cuatro causas (*Física* 194b15-196b5) (material, formal, eficiente y final), Bacon aseguró solo una: la causa formal. La razón es la siguiente: la causa final la elimina inmediatamente por no poder experimentarla, pues no se puede percibir sensiblemente el destino. Las causas eficiente y material son descartadas por ser inútiles para la ciencia, pues la eficiente se refiere a algo exterior a la cosa y la causa material, sólo a su constitución física. La causa formal, no obstante, fue asumida parcialmente de la teoría aristotélica o, al menos, eso creía Bacon. Según él, la forma llevaba intrínsecamente una dinamicidad que Aristóteles no asumió, por no ver la doble dimensión que tenía: por un lado, la de ser estructura constituyente esencial de la cosa y, por lo mismo, principio del orden intrínseco de la materia; y, por otro, la de ser ley o naturaleza naturante que determina el movimiento para la generación del fenómeno. La forma es, en definitiva, la cosa misma, la definición verdadera del fenómeno (Bacon, 1949, pp. 13-20). Las formas que encontramos en la naturaleza son las leyes y determinaciones que constituyen todo fenómeno natural (Bacon, 1949, p. 17).

Sin embargo, en ese intento de distinguirse de Aristóteles, Bacon no hizo más que decir en otros términos el significado de la forma según la entendía el Filósofo, e incluso el aristotelismo escolástico[15]. Dicho en otros términos, no habría visto en profundidad la inteligibilidad del concepto de forma en Aristóteles. En efecto, la noción de forma

[15] Esta dimensión discutida en la historia de la filosofía, es recordada por Ferrater Mora quien afirma: "Se ha alegado al respecto que no es justo contraponer la inducción baconiana a la inducción aristotélica, pues el Estagirita y otros autores antiguos y medievales no excluyeron las inducciones basadas en enumeraciones incompletas; lo que hicieron fue distinguir entre enumeraciones completas e incompletas, agregando que si bien ambas son suficientes para producir inducciones legítimas, solo las primeras exhiben claramente el mecanismo lógico del proceso inductivo. Observamos, sin embargo, que cuando menos hay ciertas diferencias entre el concepto baconiano y el aristotélico de inducción" (Ferrater Mora, 1984, p. 1673).

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

criticada por Bacon estaba lejos de ser un concepto cuyo significado expresara un principio estático, pues, como lo afirma acertadamente Abbagnano, la doble dimensión significada y sostenida por el filósofo inglés estaba incluida en la noción de causa formal de Aristóteles, en tanto que principio del ser, del devenir y de toda inteligibilidad de la cosa; no obstante (y aquí Bacon sí es original) se aparta del filósofo griego en la necesidad que le otorga a la forma de desenvolverse siempre e íntegramente en elementos naturales (Espinoza, 2016). Ciertamente, esto último no está en Aristóteles, quien sostenía que la forma no se descubre experimentándola, sino concibiéndola en el entendimiento.

En el fondo, el afán de Bacon estaba puesto en alcanzar un dominio total de la naturaleza, y comprendía que el único modo de dominarla era obedeciéndola. Al final, en su teoría, ciencia y poder terminaron por homologarse. El hombre sólo junta y separa cosas naturales, el resto lo hace la naturaleza. De modo que, para vencer a la naturaleza, antes se le debe observar para, luego, reflexionarla (Espinoza, 2016). Así, primero hay que interrogarla para que después la razón se aplique a la interpretación de sus observaciones y las represente en axiomas, evitando con ello la tentación de anticiparse a la realidad natural sin antes enfrentársele; cuestión que a juicio de Bacon ocurría con la lógica de Aristóteles. De modo tal que, para una verdadera aplicación de su nuevo método científico, era necesario eliminar los prejuicios, denominados por Bacon como ídolos, que provocan una distorsión de la realidad por parte del hombre. Estos eran cuatro: los ídolos de la tribu, que llevan a afirmar la existencia de leyes y reglas generales inexistentes, deformando y transfigurando las cosas; los ídolos de la caverna, referente a la tendencia de los hombres a seguir patrones de conducta, como ocurre con los hombres que tienden a seguir enfoques excesivamente teóricos; los ídolos del foro, consistente en la confusión de nuestra inteligencia por las combinaciones impropias de las palabras; y los ídolos del teatro, procedentes de las diversas doctrinas filosóficas que penetran en el ánimo de las personas, moviéndolas a aceptar a modo de dogma ciertas doctrinas, como lo era el caso de la lógica de Aristóteles para Bacon (Manrique, pp. 121-130).

Una vez eliminados los ídolos, puede el método (inductivo baconiano) empezar a aplicarse para así alcanzar el conocimiento de la naturaleza y su consecuente dominio. Para ello, este método se compone de dos procedimientos: el primero deviene de la reflexión tras la observación que lleva a sacar las conclusiones de la experiencia. Y, el segundo, correspondiente a la derivación de experimentos nuevos de los axiomas a los

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

cuales se llegó tras la primera parte del procedimiento. Es decir, la primera parte es completamente inductiva, en la cual las cosas que se presentan ante los sentidos son examinadas para conocer su funcionamiento que ha de ser observado y reproducido en repetidas ocasiones para luego ser comprobado, pudiendo así llegar a una conclusión general, constituyéndose en definitiva en ley o axioma que daría fundamento a la realidad fenoménica. Un ejemplo de esta primera parte sería la experimentación sobre las condiciones necesarias para alcanzar el estado de ebullición del agua. Así, en este primer paso inductivo, se observa el agua hervir siempre a 100 grados a nivel del mar. Luego se establece la ley general: el agua hierve a 100 grados a nivel del mar. Y, en la segunda parte, de carácter deductivo, se procede del siguiente modo: esta ley general permite para evaluar un caso particular no experimentado presentado bajo las mismas condiciones, como cuando se deduce que el agua requerida para tomarse un café hervirá no antes de 100 grados a nivel del mar, pues ya se conoce el axioma o ley general.

Bacon depositó grandes esperanzas en este nuevo período que habría de gestarse por la intromisión de esta nueva ciencia. En efecto, ahora vendrían momentos de luz para la humanidad (Bacon, 2020, pp. 145-158). Tanto así que al final de su vida escribió una obra, la *Nueva Atlántida*, donde describe el estado feliz del hombre en el que la ciencia logra dirigir la vida de las personas, satisfaciéndolos tanto en el orden material como en su calidad de vida, principalmente por los logros que en el futuro se darían por descubrimientos y desarrollo de la técnica.

Esta percepción divina de la ciencia y de la razón, que tanto en el racionalismo como en la ciencia moderna estaba germinando, terminó por asentarse un siglo más tarde, en la época de la Ilustración.

En síntesis, este método baconiano se constituyó en la base de la ciencia moderna experimental, vigente hasta nuestros días, permitiendo avances insospechados en el campo de la física, química, biología, y otras ciencias naturales. No obstante, su acierto en el ámbito científico de orden empírico aseguró la extensión de su método a todas las ciencias, lo que culminó con la negación de ciencias abstractas como la filosofía y, en particular, la metafísica; cuya consecuencia radical fue la eliminación de fundamento último al conocimiento en sí mismo considerado y, en definitiva, al hombre y al mundo. En efecto, bajo la consideración de Bacon, *cientia est potentia* y, por tanto, el objetivo final era estudiar el mundo para dominarlo, y no para contemplarlo. El conocimiento útil

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

se ubicó, por primera vez en la historia, sobre el especulativo o contemplativo. Se conoce para algo, no solo por el mero conocer.

Reflexiones finales

Tanto el racionalismo de Descartes como el de Bacon transforman el nuevo modo de enfrentarse a la naturaleza. El hombre ahora será la medida en cuanto la verdad queda hipotecada al método en Descartes y en cuanto a que el método en Bacon estaría sujeto al posterior desarrollo de la ciencia mediante el dominio de la naturaleza.

La contribución a la humanidad, a nuestro entender, de Bacon y Descartes es dispar. Por un lado, Descartes genera un desvío de la mirada en la que, en vez de centrarse en las evidencias que surgen de la experiencia, ubica la centralidad en el sujeto y en la situación particular de inconsistencia epistemológica, es decir, en un voluntarismo que traerá graves consecuencias en la historia del pensamiento. Por otro lado, como Bacon se centra en el desarrollo de la ciencia empírica, si bien resulta cuestionable su fundamentación de la ciencia en general (la que sitúa únicamente en el plano de la ciencia natural por las características propias del método científico), contribuye enormemente a la humanidad, permitiendo que la razón, a través del desarrollo de las ciencias naturales, pudiera encontrar un nuevo lugar y así llevar al hombre a nuevas dimensiones del conocimiento antes insospechados.

En definitiva, tanto en el pensamiento de Bacon como de Descartes, la razón logró definitivamente su emancipación, pero al mismo tiempo, terminó de divorciarse tanto de su fundamentación metafísica como de la fe.

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

Referencias bibliográficas

Anselmo de Canterbury (1953). *Proslogion*, Editorial Aguilar.

Aristóteles (1995). Analíticos posteriores (pp. 313-440) En Ross, W. D. (Ed), *Tratados de lógica* (Órganon), Editorial Gredos.

Aristóteles (1993). *Ética a Nicómaco*, Editorial Gredos.

Aristóteles (1993). *Física*, Editorial Biblos.

Abbagnano, N. (1982). *Historia de la filosofía* Vol.2. Editorial Hora.

Bacon, F. (1939). *The Great Instauration, en E. Burtt, The English Philosophers from Bacon to Mill*. Random House.

Bacon, F. (1949). *Novum Organum*. Editorial Losada.

Bacon, F. (1947). *Del adelanto y progreso de la ciencia divina y humana*. Editorial Lautaro.

De Aquino, santo Tomás (1988). *Suma de Teología*. Editorial Católica.

Canals Vidal, F. (1987). *Sobre la esencia del conocimiento*. Editorial PPU.

Canals Vidal, F. (2004). *Tomás de Aquino, Un pensamiento siempre actual y renovador*. Cor lesu Ediciones.

Descartes, R. (2003). *Discurso del método*. Editorial Tecnos.

Descartes, R. (2009). *Meditaciones metafísicas*. Prometeo Libros.

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

Durant, W. (1961). *Historia de la Filosofía*. Joaquin Gil Editorial.

Espinoza, A. (2016). Bacon, algunas consideraciones pragmáticas del conocimiento y una metafísica alterada. *Revista Alpha*, 43, 259-270.

Ferrater Mora, J. (1984). *Diccionario de Filosofía*, Editorial Alianza.

García Morente, M. (1952). *Lecciones preliminares de filosofía*. Editorial Losada.

Giannini, H. (1979) *Esbozo para una historia de la filosofía*. Editorial Dionysos.

Heidegger, M. (1953) La doctrina de Platón acerca de la verdad. *Cuadernos de Filosofía*, VII.

Laguna, R. (2020). La Nueva Atlántida y el dominio social de la naturaleza en Francis Bacon. *Praxis Filosófica*, 52, 145-158.

Leibniz, G. (1981). *Monadología*. Pentalfa Ediciones.

Llano, A. (2003). Gnoseología. EUNSA.

Manrique, J.F. La herencia de Bacon en la doctrina spinosista del lenguaje, *Universitas Philosophica* 54, año 27, 121-130.

Reale, G. & Antíseri, D. (2010). *Historia de la filosofía*, Editorial San Pablo.

Retamal Favereau, J. (2004). *Y después de Occidente ¿qué?* Editorial Andrés Bello.

Romero, F. (1994). *Historia de la Filosofía Moderna*. Fondo de Cultura Económica.

Sellés, J.F. (2009). Educar para corregir una actitud de los universitarios: el fideísmo. *Revista Educación y Educadores*, 12 (3), 119-129.

Universidad Gabriela Mistral | Revista Akadèmeia, Vol. 22, Núm. 1 (2023): 34-51
ISSN 0718-9397

Verneaux, R. (1967). *Epistemología general*. Herder.