

La importancia del pensamiento filosófico y científico en la generación de conocimiento: un recorrido en espiral

The importance of philosophical and scientific thinking in the generation of knowledge: a spiral journey

Autor

❖ **Javier Herrera Cardozo.** Doctor en educación- Universidad de Baja California, México-. Docente de la Maestría en Lingüística Panhispánica y Competencias Idiomáticas Básicas de la Universidad de la Sabana, Chía, Cundinamarca, Colombia.

❖  <https://orcid.org/0000-0003-1528-9030>

❖  javierherrera63@gmail.com javierheca@unisabana.edu.co



Resumen

El texto presenta el recorrido en espiral de cómo el pensamiento filosófico y el pensamiento científico universal, aunque poco se hable del aporte Latinoamericano, son esenciales en la producción del conocimiento. De ahí que no se puede establecer cuál es más importante que el otro porque, de manera individual, los dos han aportado históricamente a la generación y reflexión del pensamiento en la humanidad. Por ello, darle más importancia al pensamiento filosófico que al científico o viceversa, sería desequilibrar la balanza de la razón. También, juzgar a uno u otro por las malas acciones que el hombre cometió y cometerá bajo su nombre, no sería sensato. Al contrario, para prevenir desastres futuros, seamos conscientes de la importancia del conocimiento y de las consecuencias de su mal uso en la historia. Así, podremos comprender que el conocimiento humano es un legado estos dos pensamientos.

Palabras clave: Filosofía, ciencia, pensamiento científico, pensamiento filosófico, fuentes del conocimiento y método científico.

Abstract

The text presents the spiral journey of how philosophical thought and universal scientific thought, although little is said about the Latin American contribution, are essential in the production of knowledge. Hence, it cannot be established which is more important than the other because, individually, both have historically contributed to the generation and reflection of thought in humanity. Therefore, giving more importance to philosophical thought than to scientific thought or vice versa, would be to unbalance the balance of reason.



Also, judging one or the other by the bad actions that man committed and will commit under his name would not be wise. On the contrary, to prevent future disasters, let us be aware of the importance of knowledge and the consequences of its misuse in history. Thus, we can understand that human knowledge is a legacy of these two thoughts.

Keywords: *Philosophy, science, scientific thought, philosophical thought, sources of knowledge and scientific method.*

Introducción

La historia del pensamiento filosófico y científico ha demostrado que los dos son fundamentales para producir conocimiento. De ahí que pretender darle más importancia al uno que al otro sería un acto de insensatez. Así mismo, juzgarlos por las malas acciones que el hombre ha cometido, amparado en el manto de cada pensamiento, sería no reconocer el gran valor que cada uno, de manera individual, lleva inmerso para aportar a una sola cosa en común: el conocimiento. Por tal razón, en el siguiente escrito se desarrollará, a manera de espiral, el recorrido del pensamiento filosófico y científico como generador de conocimiento. Sé que es fugaz para la amplitud del tema, pero claro y preciso para su comprensión.

El camino se recorre en cuatro momentos. El punto de partida para el trazo de la espiral es la etimología de la palabra filosofía, su mala interpretación y cómo el hombre se ha valido de ella para entender el mundo. Luego, el trazo de la curva de la espiral se amplía a partir de la historia de la filosofía, su pensamiento y algunos representantes de oriente y occidente en los siglos representativos, y finaliza el primer momento, con un corto, pero valioso reconocimiento, de lo que nos dejó en Latinoamérica la cultura Maya.

El segundo momento y como parte de la curva que se va alejando del centro de la espiral, se expone cómo se da el conocimiento, las fuentes del conocimiento, qué es el método científico y cuál fue el camino que debió recorrer para consolidarse. La curva se aleja más del centro de espiral, cuando se define el concepto de ciencia, qué es el pensamiento científico, qué tipo de ciencia surge de realizar descubrimientos a partir de las investigaciones pasadas, y cuál es la relación entre el pensamiento filosófico y científico. Con esta relación se llega al tercer momento.

Finalmente, la espiral termina de trazarse en el cuarto momento: el legado que nos dejó el pensamiento filosófico y científico a la humanidad. Pero no se queda ahí. Como trazo



adicional de la espiral, que puede seguir trazándose para los interesados en profundizar en el tema, se presentan las conclusiones que se recogen durante el camino recorrido y, por último, se deja a consideración la siguiente reflexión: para prevenir desastres futuros, seamos conscientes de la importancia del conocimiento y de las consecuencias de su mal uso en la historia. Así, podremos comprender que el conocimiento humano es un legado del pensamiento filosófico y científico.

Desarrollo

1. Filosofía y pensamiento filosófico

Antes de iniciar con el recorrido histórico de la filosofía y su pensamiento recordemos el origen y el significado de la palabra:

La palabra filosofía, según la [Real Academia Española \(2023\)](#), proviene del latín *philosophía* y a su vez, del griego *φιλοσοφία* *philosophía* que se relaciona con la unión de los saberes, con el fin de establecer por medio de la razón, los elementos que rigen la comprensión de la realidad y el sentido del actuar de la persona. Pero, al profundizar en su etimología, significa una cierta relación, amistad o pertenencia con el saber o la sabiduría, puesto que la palabra griega *philosophía* está formada por un verbo sustantivado, *philía*, y de un sustantivo *sophía*. Este último significa “saber” y o “sabiduría” (...) *Philía*, por su parte, procede del verbo *philie* que significa cierto tipo de “relación con”, de “pertenencia a”, de “amistad con” ([Fernández, 2010](#)).

De igual manera, Fernández (2010) respecto a la mala interpretación de este término en la actualidad, advierte y expresa que:

La filosofía no es una huida del «mundanal ruido» ni una «consolación» ante el fracaso de las expectativas mundanas. No implica voluntad de alejamiento alguna respecto de la realidad en la que se está. Todo lo contrario: en la medida en que es la actitud y la disposición que hace posible la manifestación de las cosas en lo que son, en la medida en que nos sitúa ante el fundamento (a menudo «invisible») de la realidad en la que estamos, de la realidad que experimentamos, sufrimos o disfrutamos, constituye el mayor y más profundo acercamiento a la realidad, el único que nos pone en contacto con lo que ella es verdaderamente. Y por este motivo, la filosofía es, al mismo tiempo, la actitud que nos pone en condiciones de actuar sobre lo que hace del mundo en el que vivimos justamente el mundo que es (p.361).



De acuerdo con la advertencia y afirmación anterior, es posible comprender por qué el hombre desde épocas remotas se ha valido de la filosofía para entender el mundo a partir de su realidad. Ello, implica verla con otra mirada y desde un punto diferente al de los demás. El dilema surge cuando los “demás” juzgan esta nueva visión de la persona que la realiza, como un alejamiento de la realidad. Al contrario, no se aleja de la realidad, sino que se sitúa desde una perspectiva diferente para verla mejor. En otras palabras, solo se aleja de la cotidianidad, mas no de la realidad. Y es que vivir en un mundo inmerso en la cotidianidad, no es vivir en la realidad. Estar consciente de ella implica “cerrar” los oídos a ese ruido y escuchar otras voces soportadas en la razón. Esa es la misión de la filosofía y como resultado, surge el pensamiento filosófico manifestado por personas, que, en diferentes épocas, tanto en oriente como occidente, y lo expreso con gran orgullo, también, en Latinoamérica, leyeron la realidad y actuaron sobre ella a pesar de sus detractores.

1.1. Algo de historia de la filosofía y algunos representantes

Para comprender la importancia del pensamiento científico como interpretación de la realidad y expresión del conocimiento, es indispensable conocer cómo se desarrolló este pensamiento a través de la historia y cuáles fueron algunos de sus representantes. De igual manera, conviene aclarar que no se pretende abarcar toda la historia, sino mencionar, de manera general, algunas ideas y representantes de oriente, occidente y Latinoamérica, que aportaron desde su pensamiento a la generación de conocimiento en su época y contexto.

1.1.1. Un poco de oriente

En china, el nombre de Confucio es el primero que resalta como uno de los representantes de la filosofía oriental. [Chengley \(2006\)](#) expone que este pensador y maestro nacido en el año 551 a.C. y muerto en el 479 a.C., dejó las bases de la cultura, la ética, la espiritualidad y tradición china a partir de la idea de “benevolencia”, que estaba relacionada con la de “camino”, previamente desarrollada por el pensador Lao-Tse. Por otra parte, Buda, en la india, es la figura representativa del pensamiento filosófico que lleva su nombre: budismo. Personaje,

que nació a mediados del siglo VI antes de nuestra era, en una humilde aldea del Terai nepalés (...) no dejó nada escrito; sin embargo, un conjunto de tradiciones orales convergentes nos ha hecho llegar



Lo esencial de su enseñanza: el objeto de su meditación fue la búsqueda del remedio a los sufrimientos, que hacen insoportable la existencia de los seres vivos, hombres, animales, condenados o dioses ([Calle, 1981, p.8](#)).

Es evidente que el pensamiento filosófico de oriente tiene un ideal diferente de hombre e intereses contrarios a los que vivimos en occidente. Por tal razón, el conocimiento de la realidad parte de conocerse primero así mismo, para luego ponerse en contacto con su mundo natural y espiritual. De igual manera, es un conocimiento que respeta a sus semejantes y a su entorno, para tener una mejor convivencia y armonía, que los llevará a la trascendencia. En este tipo de filosofía, la lucha por el conocimiento no se genera por medio del conflicto entre semejantes y con el entorno, sino consigo mismo. Es una lucha interna que se aleja de la búsqueda del poder material y se acerca al entendimiento de sí mismo, en busca de una vida trascendental.

1.1.2. Lo que sabemos de occidente

La historia de la filosofía y del conocimiento la conocemos desde la visión centrada en occidente. Para cualquier persona que ha recibido una educación básica o superior, los nombres de Grecia, Pitágoras, Platón, Aristóteles, Santo Tomás de Aquino, Galileo, Bacon, Descartes, Kant y Comte, entre otros, no son desconocidos. Así mismo, de alguna manera, durante nuestro recorrido académico, nos hemos tropezado con palabras como naturalismo, escepticismo, humanismo, positivismo, idealismo, racionalismo, empirismo, materialismo y existencialismo, por nombrar algunas. Estos nombres y palabras con el sufijo “ismo”, para indicar movimientos, escuelas o doctrinas, han marcado la historia del pensamiento filosófico y han realizado aportes al conocimiento, que, de alguna manera, han beneficiado o perjudicado a la humanidad, según la perspectiva y época en la que se analice.

1.1.2.1. Grecia, Pitágoras, Platón y Aristóteles

[Antiseri y Reali \(2010\)](#) sostienen que en los siglos VII y VI a.C., en Grecia se produce una transformación, debido al desarrollo artesanal y al comercio. Esto generó un bienestar en las colonias y el surgimiento de instituciones libres, antes que en la metrópoli. Y fue precisamente en las colonias donde nació la filosofía. Así mismo, se le atribuye a Pitágoras la autoría de esta palabra. Tres son los rasgos que distinguen la filosofía griega: contenido, es



decir, explicar la totalidad de las cosas; método, explicación racional; y el objetivo, que fue conocer y contemplar la verdad. Dicha filosofía pasó por los periodos naturalista-physis y cosmos-, humanista-esencia del hombre-, de las grandes síntesis de Platón y Aristóteles; las escuelas helenistas; el religioso del pensamiento antiguo pagano, y el del nacimiento y desarrollo del pensamiento cristiano. Así mismo, en Grecia se destaca el pensamiento filosófico de Platón y Aristóteles. En este orden de ideas:

Platón descubrirá y tratará de demostrar que la realidad o el ser no son de un único género y que además del cosmos sensible existe también una realidad inteligible y que trasciende a lo sensible (...) Este descubrimiento llevará a Aristóteles a distinguir entre una física propiamente dicha, como doctrina de la realidad física, y una metafísica (Antiseri y Reali, 2010, p.32).

Del pensamiento filosófico griego son las raíces de movimientos como el empirismo, donde el conocimiento se da a partir de la experiencia. El humanismo, que tiene en cuenta a la persona y sus condiciones. El naturalismo, en donde la naturaleza es el centro de comprensión de la realidad. Y el escepticismo, basado en las ideas de Pirrón de Elis, quien afirmaba frente a las cosas que son indiferenciadas, inmensurables e indiscriminadas, y que precisamente como consecuencia de ello los sentidos y las opiniones no pueden afirmar ni la verdad ni la falsedad (...) negó el ser y los principios del ser, reduciéndolo todo a apariencia (Antiseri y Reali, 2010, p. 239).

1.1.2.2. Santo Tomás de Aquino, Galileo, Bacon, Descartes, Kant y Comte

En el siglo XIII, en plena edad media, las ideas de Santo Tomás de Aquino marcaron ese periodo de la historia. Primero, rompió con la tradición familiar, puesto que, a pesar de ser un señor feudal con prestigio, educación y, por supuesto, riquezas, decidió abandonar las comodidades para ingresar como fraile a una comunidad de mendicantes. Como segundo, logró armonizar la filosofía de Aristóteles con el pensamiento cristiano, en una época en donde para la iglesia el nombre de Aristóteles y su pensamiento eran vetados. No obstante, los argumentos planteados por santo Tomás, basados en la idea del mundo sensible planteado por Aristóteles, lograron reconciliarlo con la iglesia católica, pero esta idea con algo muy particular: Tomás de Aquino lo hará basándose en la idea muy claramente cristiana de que el mundo sensible es un mundo creado por Dios, que tiene las huellas divinas y que nos debe conducir a la divinidad que nos ha llevado ([Xirau, 2000](#)).



Se preguntarán, ¿qué significó esta reconciliación de la iglesia cristiana de la edad media con Aristóteles? Considero, que lo más importante fue quitar la venda que enceguecía a esa época, para que las personas pudieran acceder a otros conocimientos y abrir el paso a una nueva era de claridad y progreso. Por ello, daré un salto a los siglos XVI y XVII. En estos siglos brillaron las ideas de Galileo, Bacon y Descartes como algunos de los que aportaron al desarrollo del conocimiento. Al respecto, [Antiseri y Reali \(1995\)](#) mencionan que Galileo aportó con la elaboración teórica del método científico al fomento de la ciencia. Por su parte, Bacon, como filósofo de la época industrial, reflexionó sobre las consecuencias que para la vida del hombre traerían los descubrimientos científicos. Y Descartes fue el que dejó las bases de la filosofía moderna, porque en su pensamiento filosófico se evidencia la relación entre el método, la física y la metafísica. Por otra parte, entre el siglo XVIII y los albores del siglo XIX la figura de Kant es mencionada porque,

no solo transformó las ideas acerca de lo que se ignora y se conoce, también movió las fronteras de aquello que puede ser sabido y despertó el interés por multitud de cosas que debieran ser sabidas (...) reorientó y alteró los métodos y los contenidos de la concepción del mundo, del hombre, de las ciencias, de la moral, la política, el arte y la religión ([Castañeda, Durán y Hoyos, 2007](#)).

Con respecto al siglo XIX el nombre de Augusto Comte y la palabra positivismo, como aporte de la filosofía al conocimiento, son convenientes de resaltar. Ello, no implica que se desconozcan en este siglo movimientos como el romanticismo, el idealismo de Hegel-las ideas son las que priman y dan conciencia de los objetos - que abrió el camino para el marxismo, como una explicación diferente de la realidad que se asumía en esa época, para cuestionar la sociedad de clases y el capitalismo. Frente a Comte y el positivismo, [Antiseri y Reali \(1988\)](#), argumentan que fue desde Francia uno de los representantes de una corriente que se dio en Europa con unas características particulares: la ciencia es lo primero, por ende, el método científico es el único camino para llegar al conocimiento. De igual manera, se implementó el método de las ciencias naturales a las sociales y se buscó ignorar todo lo relacionado con el idealismo y la visión espiritual de la realidad.

1.1.2.3. Husserl, Wittgenstein, Adorno y Popper

Como respuesta a las limitaciones o dogmatismos de los desarrollados en el siglo anterior, en el siglo XX surgen varios movimientos filosóficos. Cada uno de ellos tiene un representante.



Es el caso de la fenomenología, cuyo representante es Edmund Husserl. Frente a este movimiento Antiseri y Reali (1988) sostienen que fue una respuesta al dogmatismo positivista y a la excesiva confianza que profesaban a la ciencia. Por ello, el pensamiento de Husserl plantea la necesidad volver a las cosas y a la búsqueda de evidencias sólidas, puesto que sin ellas no es posible la ciencia. Así mismo, conviene describir los fenómenos que se presentan en la conciencia para encontrar su esencia, comprender el porqué y el qué de las cosas y los hechos.

De igual manera, el nombre de Ludwig Wittgenstein se asocia a las escuelas filosóficas de las que tomaron sus ideas, así él no compartiera esta identificación: la filosofía del lenguaje de Oxford y el neopositivismo del círculo de Viena. Aunque conviene reiterar que su trabajo frente a la filosofía del lenguaje dio luces para resolver muchas discusiones filosóficas. Por ello,

crítica al esquema interpretativo tradicional, que considera el lenguaje como un conjunto de nombres que denominan o designan objetos (...) el lenguaje es un conjunto de juegos lingüísticos. El significado de una palabra consiste en su uso. Y el uso posee determinadas reglas (...) los problemas filosóficos surgen... cuando el lenguaje toma vacaciones (parág. 38). Y la manera de solucionado consiste en eliminados (Wittgenstein, citado en Antiseri y Reali, 1988, p.589).

El recorrido por el siglo XX finaliza con Adorno, representante principal de la Escuela de Fráncfort y, Popper, de la escuela del racionalismo crítico. Respecto a estos dos filósofos Antiseri y Reali (1988) exponen que por un lado Adorno, fija su pensamiento en la “dialéctica negativa”, para mostrar que no existe igualdad entre el pensamiento y la realidad, sino que la filosofía, más que una realidad plena, es algo recóndito e insondable. Por ello, Adorno expresaba que la forma como es utilizada en la actualidad la filosofía es para enmascarar lo real y esto hace que perdure tal como está. Por otro lado, Popper deja las bases para incluir la posibilidad del error dentro del método científico, expresado en el criterio de falsación: toda teoría tiene consecuencias posibles de refutar, si no es posible su falsación mediante los hechos, no es una teoría científica. En 1961 en un congreso en la ciudad universitaria de Alemania, Tubinga, Popper y Adorno tuvieron una discusión relacionada con la lógica de las ciencias sociales. El primero, insistía en mantener la afirmación sobre la unidad del método científico y, el segundo, le replica que la lógica de las ciencias la entendía en un sentido más amplio y no como un grupo de normas comunes del pensamiento y de la deducción.



1.1.2.4. Un reconocimiento a lo nuestro

Conviene precisar que en la historia del pensamiento filosófico no se tiene en cuenta el aporte de la filosofía latinoamericana al conocimiento, e incluso se ignora su existencia, a pesar del avance que tenía. Por ello, a manera de reconocimiento y como cierre de este fugaz recorrido histórico del pensamiento filosófico, presento algunas contribuciones del pensamiento latinoamericano representado por la cultura Maya y condensado en dos obras: el *Popul-vuh* y el *Chilam Balam*. Obras, que lograron sobrevivir a pesar de la extinción de sus creadores por parte de los españoles.

Al respecto, [Hernández \(2009\)](#) declara que en el *Popul-vuh* se pueden encontrar temas como la creación del universo, las cosas-plantas, animales, minerales y el hombre-; sobre el comercio, mitos, aspectos geográficos; acontecimientos de cada año, ceremonias, fiestas en sus calendarios solares, lunares y de planetas. Lo que indicaba un gran desarrollo de la matemática y la astronomía. En cuanto al *Chilam Balam*, en su mayoría, su contenido es histórico e incluye textos sobre medicina a partir de las plantas; también, textos cronológicos y astrológicos; declaraciones sobre el calendario; almanaques con predicciones; astrología, astronomía; rituales; textos literarios, novelas e incluso, algunos textos sin clasificar.

2. Fuentes del conocimiento, conocimiento, método científico y camino recorrido

A través de la historia, el hombre ha buscado la manera de comprender el porqué de las cosas, la razón de su existencia, cómo se dan los fenómenos naturales y cómo crear o fabricar elementos para mejorar sus condiciones de vida. Para resolver estos y otros interrogantes, necesita adquirir un conocimiento sobre el asunto o tema en cuestión. El conocimiento, puede encontrarlo a través de diversos puntos de partida, que van desde lo simple a lo complejo. Al respecto, [Dávila \(2006\)](#) sostiene que, en la historia, el hombre ha buscado respuestas a sus interrogantes a través de cinco opciones: la experiencia, la autoridad, el razonamiento deductivo, el razonamiento inductivo y el método científico. La experiencia, dada por el ensayo, el error y la observación. La autoridad, referida a la búsqueda o el apoyo en otra persona conocedora del tema. El razonamiento deductivo, es decir, partir de lo general para llegar a lo particular. El razonamiento inductivo, tomar lo particular para sacar conclusiones generales. Y el método científico, el proceso riguroso que desarrollan los científicos para acercarse al conocimiento.



Adicionalmente, [Sabino \(1989\)](#), frente al origen y como un acercamiento al concepto de conocimiento, expresa que este surgió unido del hacer y la labor de las personas, no solo como algo instrumental para mejorar sus condiciones, sino mental, para entender la razón de sus existir y el universo. Históricamente, se ha demostrado que en la búsqueda de la verdad que satisfaga el momento vivido, siempre se ha tendido como antecedente el error. Esto lo convierte en una característica inherente al conocimiento. Dado que el origen del conocimiento a través de la historia se dio por la actividad constante de hacer y rehacer y en donde el error era el elemento previo, es posible definir el conocimiento como

un proceso, no un acto único o algo que se alcanza bruscamente y de una vez; y es un proceso no sólo desde el punto de vista histórico en que nos hemos situado hasta aquí, sino que también lo es en lo que respecta a cada caso particular, a cada descubrimiento, teoría o hipótesis que se elabore (Sabino, 1989, p.15).

Con respecto al método científico, [Bunge \(2013\)](#) considera que es una pauta general necesaria para expresar la diversidad de destrezas y búsqueda de información requerida en el proceso científico de los problemas abordados, en donde hay un planteamiento del problema, una construcción de un modelo teórico, deducción de consecuencias particulares, prueba de hipótesis y la introducción de la conclusión en la teoría. De igual manera, advierte que,

lo que hoy se llama “método científico” no es ya una lista de recetas para dar con las respuestas correctas a las preguntas científicas, sino el conjunto de procedimientos por los cuales: a) se plantean los problemas científicos y, b) se ponen a prueba las hipótesis científicas (Bunge, 2013, p.33).

Conviene resaltar que, para llegar al método científico presentado anteriormente, se tuvo que recorrer un camino de varios siglos. Al respecto, [Ruiz \(2006\)](#) precisa que, desde los griegos, egipcios y babilonios, se preparó el terreno para que en los siglos XVI y XVII se diera la revolución científica, gracias a pensadores como Copérnico, Bacon-método experimental-, Galileo Galilei y Descartes, entre algunos. Luego, en el siglo XVIII, con la consolidación del método experimental, se promueve el estudio de la química y la biología para un conocimiento objetivo de los seres vivos. En el siglo XIX se producen nuevos datos referentes a la evolución y al conocimiento del átomo, que promovió el desarrollo de la energía nuclear. Así mismo, hay nueva información y aplicaciones de la luz, la electricidad y el magnetismo. Y desde el siglo XX y en pleno siglo XXI los avances, gracias al método científico cada vez sorprenden: nuevos descubrimientos sobre lo físico y lo humano, la



posibilidad de viajar por el universo, la inmediatez de las comunicaciones, nuevas ciencias (cibernética), trasplantes de órganos, etc.

3. Ciencia, pensamiento científico, relación ciencia y filosofía

La reflexión filosófica y la generación del pensamiento científico que se dio en cada época y siglo dejó semillas de conocimiento en la humanidad, que poco a poco germinaron en el descubrimiento de materiales e instrumentos para generar nuevas formas de producción de alimentos, desplazarse a otros sitios por medios diferentes a los pies, incluso, volar; ver más allá de las posibilidades de nuestros ojos y descubrir organismos microscópicos; comunicarse en segundos a las largas distancias; entender y producir productos para curar las enfermedades y hasta construir armas para atacarse mutuamente y destruir el planeta. Lo anterior, fue cambiando el mundo y las posibilidades de desarrollarse dentro del él. Esto se dio, gracias a la consolidación, a través de la historia, de un conocimiento que el hombre llamó ciencia. Es diferente a los demás, porque es un conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente falible. Por medio de la investigación científica, el hombre ha alcanzado una reconstrucción conceptual del mundo que es cada vez más amplia, profunda y exacta (Bunge, 2013).

Se puede evidenciar que el conocimiento utilizado por la ciencia es diferente al ordinario. El conocimiento científico es riguroso e intencionado, y se da a partir de procesos de observación y experimentación; el conocimiento ordinario, se basa en la experiencia, que en ocasiones no es consciente, ni tiene una intención definida. Además, [Futtuyma \(2001\)](#) opina, respecto a la ciencia y al conocimiento científico, que hay ciencia cuando se enfoca en establecer lo que envuelve a la realidad a partir de las evidencias. El pensamiento científico se caracteriza por la desconfianza en lo que se presenta. Por ello, promueve la búsqueda y el pedido de pruebas no solo de lo establecido, sino de lo presentado como novedoso. De ahí, su constante generación de hipótesis para deducir conclusiones, comprobación y falsación de las teorías, sin recurrir a otras instancias ajenas a la razón.

Pero, ¿Qué pasa cuando a partir de descubrimientos científicos pasados se realizan nuevas investigaciones? ¿Se le puede llamar a esto ciencia? Frente a estos interrogantes [Kuhn \(1971\)](#) argumenta que cuando las investigaciones se basan en descubrimientos pasados,



los cuales son reconocidas por determinada comunidad científica como base de un conocimiento posterior y registradas en libros científicos para presentar la teoría aceptada, se identifican como ciencia normal. Los libros en los que se registra este tipo de ciencia son el modelo de investigación que rige a los futuros científicos. Lo anterior, determina los paradigmas que los regirán, es decir, las mismas normas y prácticas de la actividad científica de sus antecesores, que evitarán discusiones internas sobre aspectos fundamentales.

Por otra parte, frente a los objetivos de la ciencia normal y la investigación científica declara que:

la ciencia normal no pretende encontrar novedades de hechos o de teorías, y cuando tiene éxito, no las encuentra. Sin embargo, la investigación científica descubre reiteradamente fenómenos nuevos e inesperados, y los científicos inventan una y otra vez teorías radicalmente nuevas (Kuhn, 1971, p.102).

Frente a la relación entre la ciencia y la filosofía en ocasiones existe discrepancia, pero no se puede desconocer que la filosofía ha desempeñado un papel importante en el progreso de la ciencia. Así mismo, el pensamiento filosófico se ha valido de la ciencia para fundamentarlo. De hecho, en la historia se pueden encontrar ejemplos precisos. En cuanto a la influencia de la ciencia en la filosofía y de la filosofía en la ciencia [Koyré \(1954\)](#) manifiesta que uno de los ejemplos se dio en el periodo de los orígenes de la ciencia o post-copernicano, el cual marcó el pensamiento en Europa por casi tres siglos. De ahí, tomaron o basaron sus ideas algunos personajes de la ciencia como Galileo, Einstein, Planck, Niels y Bohr. De igual manera, las ideas de Descartes, Leibniz y Kant generaron cambios en el pensamiento filosófico. También, no se puede desconocer que en Descartes y Newton hay rastros de especulación metafísica y el conflicto entre Leibniz y Newton es una barrera teológico-metafísica.

Sea cual fuere la influencia positiva o negativa de la ciencia con respecto a la filosofía, históricamente se puede evidenciar que:

1. El pensamiento científico nunca ha estado enteramente separado del pensamiento filosófico.
2. Las grandes revoluciones científicas siempre han sido determinadas por conmociones o cambios de concepciones filosóficas.



3. El pensamiento científico – me refiero a las ciencias físicas – no se desarrolla *in vacuo*, sino que siempre se encuentra en el interior de un cuadro de ideas, de principios fundamentales, de evidencias axiomáticas que habitualmente han sido consideradas como pertenecientes a la filosofía (Koyré, 1954, pp.51-52).

4. El legado del pensamiento filosófico y científico

Frente al proceso histórico del pensamiento filosófico y científico es claro que ambos aportaron en la generación de conocimiento en cada época y en la actualidad. A continuación, se realizará un barrido a través de la historia, para encontrar lo que nos dejó *grosso modo* estos dos tipos de pensamiento. Así mismo, conviene aclarar que se presentarán algunos aportes en los inicios del hombre, que, aunque no había pensamiento filosófico y científico como se define hoy, si fueron resultados del hacer y el uso de la razón. Veamos:

[Sagan \(2010\)](#) en su calendario cósmico precisa que después de la aparición del hombre, estos empezaron a utilizar utensilios a partir de la piedra. De igual manera, a servirse del fuego para su defensa. Después del último periodo glaciario, pueblos construyen elementos para navegar y colonizan Australia, surge el arte rupestre en Europa y se inventa la agricultura. Luego de la cultura neolítica y las primeras dinastías en Sumer, Ebla y Egipto, se producen grandes avances de la astronomía, se inventa el alfabeto, surge la metalurgia del bronce, se inventa la brújula y se da la metalurgia del hierro. Después de la Atenas de Pericles y el nacimiento de Buda, surge la geometría euclidiana, la física de Arquímedes y la astronomía de Tolomeo. Luego de la caída del imperio romano y el nacimiento de Jesucristo, en la aritmética india se introduce el cero y los decimales. Ya en la Europa del renacimiento se inician los viajes de descubrimiento de los países europeos y la dinastía Ming, y surge la ciencia y el método empírico. En el tiempo actual, hay una espectacular difusión de la ciencia y la tecnología, se universaliza la cultura, se adquieren medios para la autodestrucción de la humanidad y se dan los primeros pasos para la exploración de los planetas en vehículos espaciales y búsqueda de inteligencia extraterrestre.

Adicional a lo anterior, se pueden precisar algunos aportes al conocimiento humano del pensamiento filosófico y científico. Al respecto, Antiseri y Reali (2010) señalan que en el periodo antiguo de la filosofía se aportó a la matemática, la física, geometría; surgió el concepto de átomo, de ciencia, la dialéctica, la retórica; se dieron las bases de la psicología y



nació la medicina como saber científico autónomo. Luego, desde los siglos XVII hasta el XX se dieron diferentes aportes al conocimiento humano, que son los que han marcado el desarrollo del mundo como lo conocemos hasta hoy. Al respecto Antiseri y Reali (1988) precisan que se dio la revolución científica, se configuró la física clásica y la mecánica, se amplió el campo de la astronomía, se fundó la ciencia moderna, se descubrió el cálculo infinitesimal; se avanzó en la investigación anatómica, se descubrió la circulación de la sangre y el mecanismo biológico; se estableció el método científico, se creó la geometría analítica; nació la teoría de la evolución, la teoría de la relatividad, la teoría de los cuantos y se estableció la física atómica, nuclear y subnuclear; y de igual manera, se descubrió el cromosoma y el código genético.

El panorama presentado es muy alentador y es una valoración de los aportes de la ciencia y la filosofía al conocimiento de la humanidad. Gracias a esta relación entre ciencia y filosofía, se han dinamizado muchos procesos de nuestra vida, se han acortado distancias, se ha logrado llegar a donde nunca imaginamos. También, las enfermedades fueron detectadas, controladas y hasta curarlas, y ahora podemos acceder al conocimiento y comunicarnos de manera inmediata. A pesar de ello, no debemos olvidar que detrás de todo conocimiento hay consecuencias negativas, en especial, por su mal uso o aprovechamiento de los que detentan el poder. Ello se traduce en guerras, exterminios de civilizaciones y periodos oscuros por los que ha atravesado la humanidad, porque cuando la investigación científica proporciona unos poderes formidables, ciertamente temibles, a naciones y líderes políticos, aparecen muchos peligros: uno es que algunos científicos implicados pueden perder la objetividad. Como siempre el poder tiende a corromper ([Sagan, 1997](#)).

Conclusiones

Una vez presentado este recorrido fugaz en espiral, cuyo punto central de inicio para su trazo fue el concepto de filosofía, que luego se expandió con una visión de la historia del pensamiento filosófico y científico, para terminar con el legado que dejó a la humanidad, es posible concluir con toda seguridad que:

1. El pensamiento filosófico y científico permiten que el hombre se acerque y vea la realidad desde un punto diferente al común de gente. Esto implica alejarse de la cotidianidad, que



es diferente a alejarse de la realidad. Desde ese punto de vista, a partir de la razón, se abren los ojos y los oídos al conocimiento.

2. Desde la historia y hasta la actualidad, el pensamiento filosófico y científico han aportado a la generación de conocimiento.
3. Históricamente, siempre el pensamiento científico ha estado unido al pensamiento filosófico. Así mismo, cada revolución científica está marcada por cambios en el pensamiento filosófico y el pensamiento científico está impregnado de ideas filosóficas (Koyré, 1954).
4. A pesar de las discrepancias en la historia, no se puede desconocer que la filosofía ha desempeñado un papel importante en el progreso de la ciencia. De igual manera, el pensamiento filosófico se ha valido de la ciencia para fundamentarlo.
5. En cada época, el pensamiento filosófico y científico actúa como puente para que circulen las discusiones entre autoridades que defienden un saber y los pensadores que lo cuestionan. De igual manera, reconcilia y quita las vendas que ennegrecen el conocimiento.
6. La reflexión filosófica y la generación de un pensamiento científico que se dio en cada época y siglo dejó semillas de conocimiento en la humanidad, que poco a poco germinaron en la ciencia. Esta permitió el descubrimiento de materiales e instrumentos para generar nuevas formas de producción de alimentos, desplazarse a otros sitios por medios diferentes a los pies, incluso, volar; ver más allá de las posibilidades de nuestros ojos y descubrir organismos microscópicos; comunicarse en segundos a las largas distancias; entender y producir productos para curar las enfermedades y hasta construir armas para atacarse mutuamente y destruir el planeta.
7. La historia del pensamiento filosófico y científico solo la conocemos desde la visión centrada en occidente. Es poco lo que conocemos de oriente y, peor aún, desconocemos el conocimiento que nos dejaron nuestras culturas ancestrales en Latinoamérica.
8. El hombre tiene varios caminos para llegar al conocimiento y eso lo marca el ideal de ser que desea desarrollar: aquel en conflicto consigo mismo, con lo necesario, pero en armonía con la naturaleza y los demás. O uno que piensa solo en sí mismo, con abundancia, que está en conflicto con sus semejantes y en disonancia con la naturaleza.
9. El cuestionarse sobre la razón de ser y el porqué de las cosas a partir de la reflexión, ha permitido al hombre, desde el conocimiento de lo simple hasta lo complejo, crear condiciones o elementos para mejorar sus condiciones de vida.



10.El conocimiento científico es diferente al ordinario. El primero se basa en la rigurosidad, en la intención, la observación y la experimentación. El segundo, en la experiencia, es inconsciente y sin intención.

Para finalizar, es indiscutible el aporte que ha tenido el pensamiento filosófico y científico en la adquisición y generación del conocimiento. Desconocerlo, sería no saber de su recorrido en la historia o ignorarla. Darle más importancia al pensamiento filosófico que al científico o viceversa, sería desequilibrar la balanza de la razón. Juzgar a uno u otro por las malas acciones que el hombre cometió y cometerá bajo su nombre, no sería sensato. Al contrario, para prevenir desastres futuros, seamos conscientes de la importancia del conocimiento y de las consecuencias de su mal uso en la historia. Así, podremos comprender que el conocimiento humano es un legado del pensamiento filosófico y científico.

Referencias

[Antiseri, D. y Reali, G. \(2010\).](#) *Historia del pensamiento filosófico y científico* (T1).
Barcelona: Herder

[Antiseri, D. y Reali, G. \(1995\).](#) *Historia del pensamiento filosófico y científico* (T2).
Barcelona: Herder

[Antiseri, D. y Reali, G. \(1988\).](#) *Historia del pensamiento filosófico y científico* (T3).
Barcelona: Herder

[Bunge, M. \(2013\).](#) *La ciencia, su método y su filosofía*. España: Laetoli.

[Calle, R. \(1981\).](#) Prólogo. En Bareau, A., Buda: *Vida y pensamiento* (Traducción de Francisco López Castro) (pp.8-10). Editorial EDAF S.A.

[Castañeda, F., Durán, V. y Hoyos, L. \(2007\).](#) *Immanuel Kant: Vigencia de la filosofía crítica*.
Bogotá: Siglo del hombre editores, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes y Pontificia Universidad Javeriana.

[Dávila, G. \(2006\).](#) El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, (12), 180-205.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109911> (10 de abril de 2016)



[Fernández, P. \(2010\).](#) *¿Qué es filosofía? Prólogo a veintiséis siglos de historia*. Madrid: Akal.

[Futtuyma, D. \(2001\).](#) El conocimiento científico. *Elementos* (41) 21-31.
<http://www.elementos.buap.mx/num41/pdf/21.pdf>

[Chengley, L. \(2006\).](#) *La historia de Confucio*. México: Editorial lectorum, S.A.

[Hernández, M. \(2009\).](#) La filosofía Maya. En Dussel, E., Mendieta, E. y Bohórquez, C (Editores), *El pensamiento filosófico latinoamericano, del caribe y “latino” (1300-2000): historia, corrientes, temas y filósofos* (p.p. 27-32). México: Siglo XXI editores S.A

[Koyré, A. \(1954\).](#) *Pensar la ciencia. La influencia de las concepciones filosóficas en las teorías científicas*.
https://www.academia.edu/34224610/Koyre_Alexandre_Pensar_La_Ciencia

[Kuhn, T. \(1971\).](#) *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.

[Real Academia Española \(2023\).](#) Filosofía. En *Diccionario de la lengua española* (23.ª ed.).
<http://dle.rae.es/?id=Hw9B3HA>

[Ruiz, R. \(2006\).](#) *Historia y evolución del pensamiento científico*. México.

[Sabino, C. \(1989\).](#) *El proceso de investigación*. Colombia: El Cid Editor.

[Sagan, C. \(1997\).](#) *El mundo y sus demonios*. España: Planeta.

[Sagan, C. \(2010\).](#) *Los dragones del edén. Especulaciones sobre la evolución de la inteligencia humana*. Barcelona: Critica.

[Xirau, R. \(2000\).](#) *Introducción a la historia de la filosofía*. México: Universidad Autónoma de México.

