

LA UTILIDAD DE LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA EN CONTEXTOS DE POSTVERDAD

THE USEFULNESS OF PHILOSOPHY OF SCIENCE IN POST-TRUTH CONTEXTS

Héctor Trejo Chamorro ¹

Universidad Mariana

RESUMEN

El artículo de reflexión focaliza su interés en el estudio de la filosofía de la ciencia en contextos de postverdad. Se hace una discusión entre 'saber' y 'conocimiento', entendiendo su valor social y utilidad. Decir 'filosofía de la ciencia'

¹ *Hector Trejo Chamorro: Es Licenciado en Educación énfasis en Filosofía y Teología (Universidad Mariana), Especialista en Educación: Pensamiento Colombiano (Universidad Santo Tomás), Magister en Educación para Adultos (Universidad de San Buenaventura) y Trabajador Social (Uniclairetiana). Actualmente es Coordinador del Departamento de Humanidades de la Universidad Mariana. Dirige el Centro de Aprendizaje de Ciencia, Tecnología, Innovación y Arte (CACITA), organización destinada al fomento de vocaciones, espíritu científico, habilidades investigativas y ciudadanas de niños, niñas y jóvenes del Departamento de Nariño. Integrante del grupo de investigación INDAGAR de la Facultad de Educación, escalafonado en A por Colciencias (2019). htrejo@umariana.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7868-5845>*

implica el estudio de las posturas paradigmáticas y preguntas de los grandes pensadores de la historia de occidente, pero también, significa comprender el sentido que éstas tienen en el marco de las relaciones interhumanas; es decir, de las formas como los seres humanos entienden las cosas, los fenómenos, el cosmos, las partes, el sujeto-objeto, la realidad, la verdad o la incertidumbre.

El texto contempla algunas ideas discursivas que remueven la curiosidad y el espíritu crítico sobre las discusiones de objetividad sobre el conocimiento, en aras de escudriñar las preguntas fundamentales de todos los tiempos: ¿por qué conoce el hombre? ¿para qué conoce? ¿cómo conoce? ¿es posible llegar a la realidad de las cosas? ¿qué utilidad tiene el conocimiento? ¿el conocimiento es verdadero? En efecto, se establece también la discusión sobre la epistemología y la filosofía de la ciencia, buscando un giro sobre la visión tradicional y su sentido teórico en el marco de nuevas lógicas

tejidas en la sociedad líquida, multidimensional, compleja; en constante evolución, cambios paradigmáticos y post verdades.

PALABRAS CLAVE: filosofía, saber, conocimiento, ciencia, epistemología.

ABSTRACT

The article focuses on the study of the philosophy of science in post-truth contexts. A discussion is made between 'knowing' and 'knowledge', understanding its social value and usefulness. To say 'philosophy of science' implies the study of the rigorous postures and questions of the great thinkers of Western history, but also, it means understanding the meaning they have in the framework of human social relationships; that is, of the ways in which human beings understand things, phenomena, the cosmos, the parts, the subject-object, reality, truth or uncertainty.

The text contemplates some discursive ideas that remove the curiosity and the critical spirit on the discussions of objectivity of knowledge, in order to continue scrutinizing in the fundamental questions: Why does the man know? What does he know? How does he know? Is it possible to get to the reality of things? What is the use of knowledge? Is knowledge true? In effect, the discussion about the epistemology and the philosophy of science is also established, seeking a turn on the traditional vision and its meaning in the framework of new logics that are woven in this liquid, multidimensional, complex and constantly evolving society, with paradigmatic changes and post truths.

KEY WORDS: philosophy, knowing, knowledge, science, epistemology.

INTRODUCCIÓN

No entiendes realmente algo, a menos que seas capaz de explicárselo a tu abuela.

Albert Einstein

El estudio de la filosofía de la ciencia es un tema que suscita discusiones académicas e investigativas de gran impacto en contextos de postverdad. La filosofía de la ciencia se presenta como un 'corpus' o ejercicio teórico-filosófico destinado a la reflexión sistemática sobre el sentido que tiene la evolución del conocimiento científico en la sociedad, en términos de la posibilidad, naturaleza y validez o concordancia con la realidad y los dilemas del mundo.

Históricamente, el estudio de la filosofía de la ciencia se supeditó a los filósofos, intelectuales y científicos que aportaron al desarrollo del conocimiento según el campo disciplinar o fenómeno estudiado, bien sea físico, social, económico, político, ambiental, etc. En otras palabras, la filosofía de la ciencia busca perpetuar un discurso metódico de grandes proporciones en el sentido de haber elaborado un conocimiento básico o aplicado para el 'bienestar de la humanidad'.

Dicho de otra manera, todo conocimiento que se construye a partir de este ejercicio reflexivo y complejo permite que el ser humano avance en las diferentes ciencias y disciplinas, y en la construcción de un mundo distinto. La filosofía de la ciencia permite configurar un valor innato a su naturaleza al otorgar un estatus de validez y de rigurosidad histórico racional que evoluciona según las circunstancias y de cambios paradigmáticos de la cultura.

En este contexto, la filosofía de la ciencia se considera como el sustento o sustrato del quehacer científico que busca a partir de los métodos y teorías, explicar las causas finales, abarcar la totalidad de lo existente o establecer verdades absolutas (Barragán, 1993, citado por

Quintero, 2007). Muchos de los presupuestos teóricos fueron refutados por los científicos, considerándose errores intelectuales y de la razón, “teorías encerradas en sí mismas que se resisten o que son invulnerables a cualquier crítica que denuncie su error” (Morin, 1999, p. 6).

En efecto, comprender la utilidad y la evolución del desarrollo de la filosofía de la ciencia en la historia de la humanidad, es algo muy significativo y constructivo, como también extenso y vasto; en este caso, existen manuales y tratados de esta labor humana e intelectual. El objeto del presente ensayo es recoger algunos planteamientos de la visión histórica de la filosofía de la ciencia y de cómo ésta se repiensa en los actuales contextos de la educación y de otros escenarios como la era de la posverdad. En otras palabras, se busca valorar las perspectivas epistémicas que plantean Azcárraga (2003), Asensi-Artiga y Parra-Pujante (2002), Senior (2001), Bunge (s.f.), entre otros, sobre la importancia que tiene la filosofía de la ciencia en términos de su naturaleza, valor social, orientación o el sentido respecto del hombre y sus alcances, posibilidades y oportunidades en esta nueva sociedad.

La pregunta general que suscita este tipo de reflexión es: ¿Qué utilidad tiene la filosofía de la ciencia en el contexto de la postverdad? Hay que decir que científicos de la talla de Prigogine y Stengers (1990), y Hawking y Mlodinov (2010), expresan la muerte de la ciencia y la filosofía, en virtud de no mantenerse al corriente de los desarrollos modernos de la cultura, los lenguajes, tiempos y proyectos de los nuevos paradigmas y de los tiempos de subjetividad que plantean los científicos. Luego, la filosofía de la ciencia es solo un discurso especulativo apriorístico que no abandona la tradición de occidente centrada en la visión de la historia, determinista, lineal, homogénea y del surgimiento de una nueva conciencia creciente

de la discontinuidad, de la no linealidad, de la diferencia, la incertidumbre, lo multidimensional, lo complejo, etc. Replantear estos temas implica algunas lecturas transversales.

EL DEBATE SOBRE EL DESEO DE SABER Y CONOCER: UN DIALOGO ABIERTO.

Esquivel, Carbonelli e Irrazabal (2011) expresan que “desde los inicios de la civilización, el ser humano se preocupó por conocer el mundo que lo rodea” (p. 15). Ese deseo lo llevó a elaborar posturas teórico racionalistas para explicar el sentido de la existencia (Ospina, 2004; Geymonat, 1998), el sentido del mundo y lo humano (Morin, 1999; Maturana y Nisis, 1997), el misterio del ser (Hawking y Mlodinov, 2010) y su sentido de trascendencia, entre otros. Precisamente, Aristóteles (s.f.), al inicio de su libro *La Metafísica*, dice que “todos los hombres tienen por naturaleza, el deseo de saber” (párr. 1), y ese deseo se ve fincado en lo que más tarde la humanidad conoció como ‘filosofía’ o ‘amor al saber’.

En efecto, Ospina (2004) plantea que

Aristóteles, teniendo presente la natural tendencia del hombre a saber (Aristóteles, 1987, I,1, 980^a 21), habló de tres tipos de conocimiento: el conocimiento teórico (metafísica, física, biología), cuyo interés central es la búsqueda de la verdad; el conocimiento práctico (la ética, la política) que se refiere a la acción y no a la verdad y afecta de manera directa al sujeto que conoce, pues cada nuevo conocimiento práctico tiene un efecto directo en la manera como actuamos frente al mundo y en la sociedad y, finalmente, el conocimiento productivo (*poiético*, técnico) orientado al hacer y al producir. (Párr. 5).

Dicho de otra manera, desde Grecia hasta hoy, las civilizaciones y culturas, los hombres y las mujeres, buscan afanosamente las explicaciones sobre el sentido del saber y el conocer humano, su naturaleza, su procedencia, su verdad y su utilidad. Para encontrar posibles respuestas, discuten corrientes, tendencias, ideologías, teorías y postulados que dan fe sobre este trabajo intelectual, empírico, racional, complejo y, en muchos casos, bestial o demencial (Morin, 1999).

Pero esta necesidad de conocer, de construir conocimiento y de saber, “no se debe considerar un fin en sí mismo, sino un medio para vivir bien [...] o vivir inteligente y sabiamente” (Ospina, 2004, párr. 12), pues es necesario y vital aprender a discernir el riesgo en el que incurre el ser humano, fruto de su naturaleza pensante, trance que se sustrae en el error e ilusión, pues el saber y el conocer tienen cegueras, deseos y libres albedríos, así como sus métodos y filosofía (Bunge, s.f.).

Morin (1999), plantea que

Todo conocimiento conlleva el riesgo del error y de la ilusión [...]. El reconocimiento del error y de la ilusión es tan difícil que el error y la ilusión no se reconocen en absoluto. Error e ilusión parasitan la mente humana desde la aparición del homo sapiens. Cuando consideramos el pasado, incluyendo el reciente, sentimos que ha sufrido el dominio de innumerables errores e ilusiones. (p. 1).

Se debe agregar que, el saber y el conocer son una necesidad básica que tiene el ser humano, que no se satisface así viva de ilusiones y descubrimientos, errores, deseos y libres albedríos; las tareas de saber y conocer no se detienen, pues si esta labor cesa, la razón natural de ser humano pierde su sentido. El conocer es una facultad humana que permite construirse, hacerse, inventarse, crearse,

recrearse, idealizarse. Es potencia, proyecto que va construyendo, entre otros aportes, a partir de la forma como sabe y conoce el mundo y los otros mundos; la vida no se le da hecha, sino que tiene que hacerla a su medida.

En efecto, el saber es un goce que impone un ascetismo. El saber es búsqueda de reconocimiento; es deseo de descifrar los secretos de todo lo que vemos y presentimos, de construir simbólicamente el mundo a nuestra imagen y semejanza, de penetrar el caparazón en sí, de representar al mundo y todo lo que en él se encierra, en un discurso conceptual matizado, de convertir la incoherencia y la miseria, en lucidez crítica.

Así mismo, el conocimiento como facultad humana de la persona, da la posibilidad de construirse, de recrearse a través de su propio esfuerzo de racionalidad, de repetir una y otra vez hasta lograr un resultado que dé certeza y posibilidad de cambio y transformación. Conocer es un verbo que lleva implícito el carácter plural, pues es en el colectivo con otros seres humanos, donde se hace posible esta realidad de saber y llegar a ser.

Considerando que esta empresa del saber y conocer no puede cerrar sus puertas o no puede detenerse, se requiere revisar constantemente su naturaleza en términos de las preguntas de la vida de Savater (1999), o las preguntas de lo humano en Morin (1999). ¿Quiénes somos? es inseparable de un ¿Dónde estamos?, ¿De dónde venimos?, ¿A dónde vamos?, o las preguntas de Hawking y Mlodinov (2010) referidas a ¿Cómo comprender el mundo en el que nos hallamos?, ¿Cómo se comporta el universo?, ¿Cuál es la naturaleza de la realidad?, ¿De dónde viene todo lo que nos rodea?

Ciertamente, se requiere repensar la finalidad de saber y de conocer, en términos del sentido del conocimiento humano y su finalidad referida a la búsqueda de la felicidad, el bienestar y el

desarrollo a escala humana. Ospina (2004) y Savater (1999) expresan que el cultivo del intelecto, el saber mismo, es lo que mejor conviene a la naturaleza del ser humano e, igualmente, es el medio más apropiado para lograr su felicidad, finalidad última de la existencia, que encuentra en la contemplación desinteresada de la verdad, pues no puede haber felicidad mayor que la que reporta una vida dedicada a la sabiduría, que es felicidad.

Por otro lado, el conocimiento, argumenta Morin (1999), se ha hiper especializado, fragmentado, compartimentado, segmentado, etc., lo cual impide ver tanto lo global (que fragmenta en parcelas) como lo esencial (que disuelve); imposibilita, inclusive, tratar correctamente los problemas particulares que solo pueden ser planteados y pensados en un contexto. Este ser humano en su condición humana de fragilidad, de multiplicidad, de complejidad y simpleza, expresa de manera hipertrofiada las cualidades egocéntricas y altruistas del individuo, alcanza paroxismos de vida en el éxtasis y en la embriaguez, hierva de ardores orgiásticos y orgásmicos; es, en esta vitalidad exagerada que el *homo sapiens* es también *homo demens* (Morin, 1999).

Finalmente, todo esto parece confirmar que es necesario y urgente revisar y releer la utilidad y el valor social que desentraña el saber y el conocer respecto de la verdad y el criterio de verdad y de confiabilidad que hoy demanda la actual sociedad en todos los ámbitos del acontecer humano. En efecto, emergen nuevos escepticismos y subjetivismos que plantean que la verdad no tiene éxito, y que las descripciones que no se ajustan a ella –ni siquiera se aproximan– sí lo logran y, además, resultan impunes. Se da paso entonces, con afán iniciado, a la posverdad que consiste en la relativización de la veracidad, en la banalización de la objetividad de los datos y en la supremacía del discurso emotivo.

Son tantas las teorías sobre el saber y el conocer que argumentan una verdad, que se hace necesario revisar su finalidad y valor social. De cada una de las teorías objetivas, subjetivas, escépticas y dogmáticas, racionalistas, empiristas y pragmatistas, del criticismo y del fenomenalismo o apriorísticas, surgen las preguntas: ¿Cuál de todas éstas tiene la razón? ¿Cuál se acerca más a la realidad del proceso de conocimiento? ¿Cuál es la más efectiva para llegar a la certeza? ¿Hay una verdad o múltiples verdades para explicar la realidad? ¿Qué es la realidad en un mundo líquido?

Schnitman (1994) explica que precisamente en las *últimas* dos décadas, el estudio de la filosofía de la ciencia, de la ciencia en sí misma (epistemología) y de los saberes (Morin, 1999) ha señalado que las revoluciones científicas y los cambios de cultura no pueden explicarse únicamente por la aparición de una teoría mejor. Los factores que forjan para que una comunidad elija una teoría o un saber como los *más adecuados*, parecen ir más allá de una evidencia empírica y una necesidad teórica. La verdad se relativiza en un océano de verdades, incertidumbres, paradojas, relatividades, argumentos, paradigmas, etc.

El contexto de la cultura contemporánea ha catalizado la formación de nuevas prácticas artísticas, saberes, ciencias y nuevas perspectivas sobre éstos, proveyendo así un medio cultural y académico cuyos componentes se amalgaman y no son ya configuraciones aisladas. El «quehacer» universitario debería ubicarse en esas coincidencias y disyunciones entre paradigmas científicos, estéticos, culturales con los que nos acercamos al vaporeado umbral del siglo XXI. (Häbich, s.f., párr. 1).

En esta perspectiva, Romero (s.f.) sostiene que “a partir de las últimas dos décadas, existe una conciencia creciente

del papel constructivo del desorden, de la autoorganización, de la no linealidad” (p. 3).

El debate está abierto a nuevas explicaciones y configuraciones de lenguajes, relatos y posturas sobre esta necesidad humana de saber y conocer, al tiempo que, de saber pensar, escudriñar y fundamentar una teoría, una ciencia. La búsqueda de una nueva filosofía de la ciencia no debe ser incierta o fortuita en una sociedad que presume su liquidez (Bauman, 2004), su flexibilidad (Schnitman, 1994), su paradoja (Morin, 1999). Para ello, Barragán (1993, citado por Quintero, 2007) explica que se requiere, por parte de los filósofos, una revisión de las funciones propias del saber y del conocer y el papel que han de desempeñar a nivel del desarrollo de las nuevas perspectivas de las ciencias, incluyendo la caótica (Schnitman, 1994), las teorías críticas y las terapias postmodernas de la sociedad virtual y del enjambre (Han, 2014).

En términos generales, el ser humano busca explicaciones sobre su condición humana en la sociedad del conocimiento, su sentido terrenal y su capacidad creativa de elaboración y ‘diseñación’ de mundos posibles, de teorías no científicas y científicas que le permitan ascender a la humanidad, en el sentido que pedía Giovanni Pico de la Mirándola (citado por Velasco, 2009) en su libro *El Hombre Digno*: “Puedes degenerarte, hasta descender al nivel de los inferiores, aún más debajo de los brutos, o regenerarte y ascender hasta colocarte a la altura de los seres superiores, los entes divinos, según tu exclusiva voluntad” (párr. 20).

Saber y conocer en contexto de posverdad, abre el debate de lo inesperado, de lo complejo, lo paradójico, lo líquido y lo utilitarista. La labor de la filosofía de la ciencia es generar conciencia sobre la misión de la ciencia en un mundo sin horizontes epistémicos, generar el espíritu crítico (Bachelard, 1981) y proponer alternativas

a los vacíos que dejan la ciencia y la tecnología tanto en ámbitos académicos como sociales.

LA EPISTEMOLOGÍA Y LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA EN PERSPECTIVA SOCIAL

Vale la pena precisar primero, de qué se ocupa la epistemología. Solo algunas ideas generales, en tanto la acumulación de información es vasta. Según Espitia (2016) “el término ‘episteme’ significa ‘ciencia’ o ‘teoría de la ciencia’” (p. 1). La epistemología se encarga, pues, del estudio de las diferentes condiciones de los conocimientos objetivos y de la verdad. En este ámbito, esta disciplina tiene que ver entonces con teorías sobre el conocimiento, posibilidad, origen, esencia, formas, criterios de validez del mismo, concepto de ciencia, características de la ciencia, método científico, etc.

En esta visión clásica de la epistemología cabe preguntarse: ¿Hay alguna relación entre la epistemología y la filosofía de las ciencias? Al respecto, Mardones y Ursúa (1982) afirman que “el simple hecho de que dudamos entre dos denominaciones es revelador: ahora decimos epistemología (que es una palabra con aspecto serio, ‘científico’), ahora hablamos de filosofía de las ciencias (que parece más ‘literario’ y despierta la desconfianza)” (p. 123).

Para Cárdenas (2001),

La epistemología es una disciplina filosófica; es la ciencia de las ciencias más antigua; su connotación varía de un país a otro, y para los fines que se utilice, sirve para designar una teoría general del conocimiento, de naturaleza filosófica o bien para estudios más pormenorizados sobre la génesis y la estructura de la ciencia. Estudia la producción de conocimientos científicos

bajo todos sus aspectos: lógico, lingüístico, histórico, ideológico, sociológico, etc. (p. 81).

Ahora la pregunta sería: ¿Qué diferencia hay entre epistemología y filosofía de las ciencias? Según Barragán (1984, citado por Quintero, 2007), “la epistemología se preocupa de los datos constitutivos del conocimiento humano para determinar a partir de ellos, su valor; por eso los juzga, los critica, los fundamenta” (p. 80).

La filosofía de la ciencia no puede ser producto residual de las ciencias positivas; más bien, ésta intenta proporcionar al conjunto de esas ciencias, un fundamento universal que ninguna de ellas podría encontrar desde la región particular que investiga. A la filosofía de la ciencia le interesa no solo conocer cómo se produce el conocimiento científico sino, principalmente, establecer las relaciones con otro tipo de saber.

La epistemología, como ciencia del conocimiento, tiene una misión-ocupación precisa dentro del contexto académico, donde su objetivo primordial gira en torno al estudio de la génesis, la lógica, la historia, la parte sociológica y la estructura, para así contextualizar el objeto de estudio dentro de un marco investigativo determinado (Briones, 2002). En este análisis, no se quiere afirmar que la epistemología es la verdad absoluta del conocimiento científico (Maldonado, 2001; Castillo, 2006), o que desea reflejar una ortodoxia, para ejecutarse de una manera cuadrada dentro de cualquier proceso de conocimiento.

La epistemología busca, fundamentalmente, el análisis formal del trabajo útil para la adquisición y consolidación de conocimientos, sea a través de las relaciones entre las proposiciones y los

datos, o de la correspondencia entre aquellas proposiciones, su ordenamiento lógico y su significado, o la estructuración teórica y el proceso empírico del investigar. Por ello, Cerda (1993) plantea que no todos los temas abordados por la filosofía tradicional pueden ni deben ser materia de revisión a la luz de la ciencia, pues muchos no son sino conjeturas verbales del pensar del buen filósofo.

Trejo (2005) plantea una reflexión interesante sobre la delimitación semántica del concepto de epistemología. El texto precisa la terminología que da pie a entender lo que **ésta** significa desde las escuelas, ya sean latinas o sajonas². En este sentido, manifiesta que el vocablo posee

Un campo semántico extenso o restringido, según el autor que lo utilice, ya que esto es un fenómeno de carácter genérico, como lo podemos comprobar inmediatamente, con la propia ciencia, y también, con los vocablos ‘filosofía de la ciencia’, ‘teoría del conocimiento’, ‘gnoseología’ o ‘conocimiento del conocimiento’³. (p. 143).

Esta labor de comprender el sentido de la terminología es lo que permite **múltiples debates de tipo filosófico e histórico**, bien sea para delimitar la función de la filosofía de la ciencia y de la ciencia en sí misma, o para designar solo el concepto de epistemología como reflexión de la ciencia, deslindada de la filosofía.

La epistemología constituye un estudio crítico de los principios de las diversas ciencias, de su valor y objetividad, implicando una reflexión sobre su origen lógico, sobre los procedimientos a través de

² Nota del autor, explicando que se refiere a las Escuelas Sajonas: francesa, inglesa, alemana.

³ Los conceptos ‘ciencia’ y ‘filosofía’ deben ser abordados desde la escuela griega y escolástica, sin desconocer la visión moderna de ciencia desde las perspectivas de Habermas, Popper y Kunt, entre otros.

los cuales se forman las distintas ciencias y alcanzan un conocimiento científico. Esto quiere decir que la epistemología incluye la metodología. La teoría de las ciencias es parte de la epistemología, describe la relación cognoscitiva entre el hombre (sujeto) y los fenómenos (procesos y hechos) sociales. (Trejo, 2005, p. 146).

Se ha dicho, históricamente, que la ciencia o epistemología es un invento del ser humano; una creación llevada a cabo a partir de su capacidad racional y de su inteligencia (Mondin, 2017; Abdala, 2013). Por la ciencia, el hombre hizo su primera ruptura con el mito, con las realidades divinas, fantásticas y metafísicas (Geymonat, 1998). La ciencia, en sus inicios, pasó a ser un ejercicio contemplativo, teórico, y de alcances extraordinarios según las civilizaciones y sociedades que la desarrollaron. Su evolución se debe al deseo del hombre, un deseo profundo de develar el misterio de la vida y de encontrar respuestas a sus incertidumbres y de buscar nuevas maneras de acontecer el mundo.

La epistemología tiene un extraordinario valor para la sociedad y para los seres humanos. Ese valor es intrínseco a su condición; la ciencia no es algo externo al ser humano; lo externo son sus usos y prácticas, y éstas pueden ser tanto positivas como negativas. En el estudio de los diferentes textos relacionados con la ciencia, se encuentra muchos conceptos que logran ser asociados a la ciencia como valor, contemplación, teoría, o como algo abstracto e intelectual.

En este sentido, pensar en la filosofía de la ciencia como actividad axiológica, como un valor propio del ser humano, implica identificar los procesos de su **génesis, su trayectoria** y su sentido, no para repetir lo que muchos ya pensaron, sino como un sentir propio provocado por las lecturas, como un deseo de escribir sobre la propia experiencia axiológica con relación a la idea de ciencia y su uso práctico.

Es decir, la filosofía de la ciencia como valor, **aún está en la etapa de ser integrada**, según Castillo (2006), a nuestro diario vivir, y no a seguir viéndola como algo lejano que no tiene nada que ver con nosotros. Ello implica la democratización y popularización y su efecto debe ser su acceso libre y placentero, es decir, contemplativo.

El conocimiento nace de una quietud de contemplar, de pensar y no la hay. La tecnología es todo lo contrario. La verdad, no sé qué va a pasar. La respuesta y la pregunta están realmente adentro. Uno empieza a pensar en algo y se sale del mundo real, y se va muy lejos. En ese lugar están las respuestas, está la comprensión. Y, para poder llegar a ese lugar, se necesita tener esa capacidad de concentración, que nace de una quietud, de algo que está en contraposición con lo que hoy hay con la tecnología. (Jaramillo, citado por Abad, 2017, párr. 37).

LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA COMO CONTEMPLACIÓN DE VERDADES

El estudio de la filosofía de la ciencia ha tenido que transitar por distintos mundos y concepciones, porque diferentes son los hombres y distintas son sus ideas, representaciones y percepciones. Se puede decir que hay ciencia, porque hay seres humanos; hay conocimiento porque hay preguntas; hay asombro, porque hay un mundo por descubrir; hay admiración, porque hay un universo en expansión.

La ciencia es una condición inherente al ser humano en su origen, en su esencia y en su existencia. **Ése es su valor innato**; es ese algo que surge en el esfuerzo por llegar a ser persona, a ser humano. La ciencia está en sus preguntas del 'quiénes somos', del 'qué buscamos', del 'hacia dónde vamos'. Nace del silencio, de la quietud de contemplar, de pensar y de acontecer la vida; está en esa lucha de

ascender a la humanidad, como posibilidad y derecho.

Es natural en el ser humano, indagar, escudriñar, buscar y contemplar. La contemplación es un ejercicio ontológico, pero también axiológico. Contemplar implica aprestamiento a un mundo, a una realidad, a un deseo connatural. Mondin (2017) sustenta que, como concierne al conocimiento humano, es evidente que nosotros como animales estamos dotados de algunas formas de conocimiento sensitivo: vista, oído, gusto, olor, tacto. Poseemos la capacidad de memoria, la cual nos permite retener en la mente el pasado y el presente. Tenemos la fantasía que nos permite representar cosas de forma original y diferente de cómo las habíamos recibido por medio de la experiencia.

Lastimosamente, la educación actual, afanada por la competencia de las nuevas tecnologías y sus dispositivos -televisión, internet, comunicación móvil y videojuegos- roban la posibilidad de la contemplación, de fantasía, de asombro y de admiración (Han, 2014). Éste no es el mundo de los cosmólogos, de los contempladores del universo, de los filósofos de la ciencia, de los ontológicos y los metafísicos; es el mundo de los empresarios, de las multinacionales, de los grupos de poder.

Hoy la ciencia solo tiene un valor práctico, pragmático, útil, de consumo y de producción; está sujeta a los intereses y luchas del poder. No existe un discurso donde se diga que la ciencia es un valor contemplativo y se eduque a los niños, niñas y jóvenes en la pedagogía de la contemplación, del asombro, de la imaginación, del espíritu crítico, en la perspectiva de Bachelard (1981).

LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA COMO IMAGINACIÓN CREATIVA

Einstein (s.f.) dijo que “la imaginación es más importante que el conocimiento” (párr. 1), quizá

porque antes del conocimiento de las cosas está la facultad de asombro, de pensar, idear, imaginar, admirar. Se dice que la imaginación otorga el poder de crear cosas nuevas, de ‘mezclar’ los conocimientos y obtener resultados que quizás solamente cada ser humano podrá encontrar, porque cada persona es única y no todos vemos las cosas de la misma forma. Aunque hoy muchos expresen que no hay cosas, y que éstas son sustanciales, sólidas, homogéneas, independientes de los demás seres.

La imaginación, como la contemplación, está unida al pensamiento. Cada ser humano piensa en imágenes y contempla las que crea en su mente; éstas y el pensamiento están en nuestro cerebro, en nuestra mente, en nuestra capacidad racional de ver y entender las cosas, en el mundo, en las ideas que logramos representar como modelos. Contemplar es, entonces, ver en la mente; quizá se refiera a ver teoría, dado que los griegos entendieron la contemplación como teoría, como especulación.

En efecto, los griegos entendieron la ciencia o conocimiento teórico como una actitud contemplativa que buscaba ir más allá de los sentidos para alcanzar a contemplar la armonía del cosmos, entendiendo esta armonía, como orden inmanente que puede ser aprehendido por la razón. (Trejo, 2008, párr. 7).

LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA COMO ACTITUD EPISTÉMICA

Es desde la actitud contemplativa como el ser humano puede entender la ciencia como un valor perenne y espiritual que debe ser aprendido y además descubierto, desarrollado en cada persona como vida teórica o vida contemplativa. La educación actual debe dedicarse no solo a enseñar ciencias, sino ciencia como valor contemplativo, en términos de actitud. Hay que decir que el conocimiento

racional o científico se limita a saber cómo conocemos, cómo comprendemos y cómo elaboramos (conocimiento técnico, tecnológico), en tanto que la ciencia contemplativa y la imaginación abarcan al mundo entero, a todo lo que en el presente y el futuro se conocerá y entenderá por cada ser humano y cada cultura. “Es un deseo que tenemos todos, que la ciencia permee toda la sociedad [...]. La ciencia será ciencia mientras sea parte de la cultura y de la sociedad” (Jaramillo, citado por Abad, 2017, párr. 82).

Cabe decir que el ser humano ha logrado, gracias a la ciencia, descubrir, conquistar, explotar la naturaleza, solucionar problemas, reconocer el universo, aliviar los dolores y sufrimientos, pero aun la ciencia no logra quedarse en el corazón de todos los seres humanos; aún la sociedad en general, la entiende como un discurso lejano, abstracto, poco comprensible, algo de filósofos y científicos. Por ello, en muchos lugares de la tierra hay ignorancia en ciencia y ciencias, pobreza en conocimiento científico, analfabetismo científico y escasa educación científica.

La filosofía de la ciencia tiene que ser un valor contemplativo porque debe ayudar a despertar en el ser humano, la curiosidad investigativa y científica. Maldonado (2001) dice que se debe ayudar a despertar la pasión, la creatividad, la intuición, el gusto, el deseo por la ciencia, para la ciencia y con la ciencia. Pero ello implica desmitificar la ciencia como ‘saber científico puro’, para entenderla como un valor humano a partir de la generación de conciencia de que la ciencia está al alcance de todos (Castillo, 2006); aprender a entender la ciencia como pasión, en el sentido de las propuestas de Trejo (2005).

La filosofía de la ciencia está relacionada con la pasión por conocer nuevas verdades. El ser humano debe tener gusto por el conocimiento, efecto y emoción. Zuleta (1985) plantea que solo se ama aquello que se conoce; de manera

que los seres humanos, antes de adquirir la teoría de la ciencia, deben desarrollar el sentido del querer, del sentirse a gusto con el saber. El conocer es la posibilidad humana del pensar, del razonar, del sentido crítico. La pasión por el conocer lleva implícito el investigar, porque solo aquello que se conoce, es aquello que se ama, como lo es, el amor a la filosofía, el amor a la investigación o el amor a la ciencia.

La filosofía de la ciencia está relacionada con ‘la pasión de las ideas’; de eso que hacen hoy en día los innovadores y los que gustan de la ciencia: crear ideas, modelos, prototipos, artefactos, mentefactos. Una idea es el comienzo de la ciencia y de la investigación; toda ciencia viene de las ideas que el ser humano formula como preguntas. Las ideas son los pretextos problematizadores de la realidad y deben ser convertidas en preguntas, en interrogantes, en hipótesis; es decir, hay que saber utilizar el ¿qué? ¿por qué? ¿para qué? ¿cómo? ¿cuándo? Ésa es la magia de la pregunta del científico y de todos los que contemplan la ciencia.

La filosofía de la ciencia está relacionada con la pasión por el descubrimiento; esto significa educar para la búsqueda, para la exploración, la indagación, la pesquisa, para aquello que aun en pleno siglo del conocimiento y de la revolución científico-tecnológica aún permanece oculto a nuestros ojos y al entendimiento humano. Quien se pregunta, es capaz de descubrir lo que está oculto, de encontrar lo perdido, de manifestar ¡qué divertido! ¡qué grato saberlo!

La filosofía de la ciencia está relacionada con ‘la pasión por la invención’. Inventar es imaginar otro mundo, otro objeto, otra realidad. Inventar es diseñar lo que no está soñado; es acontecer la realidad, es provocar los objetos, idear los mentefactos; poner a funcionar los dispositivos o prototipos. Solo inventa quien investiga y ama; quien sueña amando lo que hace. Inventar es capaz de salir de lo cotidiano y hace giros paradigmáticos.

La filosofía de la ciencia está relacionada con 'la pasión por el descubrimiento de lo verdadero'. Hay que recordar que el hombre tiene un propósito: la búsqueda de lo verdadero como valor contemplativo (Briones, 2002, Carnap, 1993). La verdad que libera enaltece, cualifica y da orgullo al Ser. (Llinás, R.2003). La lucha de la posverdad es relativizar el conocimiento y generar la incertidumbre frente a los hallazgos que se logra con los adelantos científicos.

CONCLUSIÓN

Hacer reflexiones sobre la filosofía de la ciencia es tomar conciencia de que hay una verdad que debe ser descubierta, analizada y comprendida a partir de su valor, de su sentido trascendente y útil para la sociedad. La filosofía de la ciencia es una respuesta a las necesidades humanas que tiene la sociedad; genera bienestar y sentido de construcción humana. Los avances de la ciencia deben aportar a la transformación de la sociedad y apoyar en la dignificación del ser humano. Se requiere una ciencia con conciencia, que tenga valor, que sea una experiencia contemplativa, de gozo, descubrimiento, pasión, etc., y no una cosa rara que no se logra explicar o comprender por la sociedad.

Las preguntas de ¿por qué sabemos algo? ¿Por qué hacemos filosofía de la ciencia? Son interrogantes para la búsqueda de nuevas verdades que abran caminos para avanzar en el conocimiento, para solucionar los problemas, para entender los misterios del mundo y del universo. En una sociedad multidimensional, sobran verdades y cada una defiende una postura paradigmática. Reconocer cuáles aportan al mejoramiento de las condiciones humanas es una razón social de la filosofía de la ciencia. De cierta forma, hacer ciencia es tratar de mejorar el estado humano, no en términos de dinero, sino de conocimiento, de saber, de verdad esencial. La capacidad de entender es el arma más importante con que el hombre cuenta, porque es cerebral- racional, emocional

y se necesita el conocimiento, como la comida y el oxígeno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abad, A. (2017). El avance de la ciencia está basado en la contemplación. Recuperado de <http://www.eafit.edu.co/investigacion/revistacientifica/edicion-161/Paginas/avance-de-la-ciencia-basado-en-contemplacion.aspx>

Abdala, A. (2013). De la sociedad del conocimiento a la sociedad del riesgo. *Sophia*, 9, 196-212.

Aristóteles. (s.f.). La filosofía de Aristóteles. Recuperado de https://www.webdianoia.com/aristoteles/aristoteles_meta.htm

Asensi-Artiga, V. y Parra-Pujante, A. (2002). El método científico y la nueva filosofía de la ciencia. *Anales de Documentación*, 5, 9-19.

Azcárraga, J. (2003). Ciencia y Filosofía. *Anuario*, 40-46.

Bauman, Z. (2004). *Modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica.

Bachelard, G. (1981). *El nuevo espíritu científico*. México: Editorial Nueva Imagen.

Briones, G. (2002). *Epistemología de las ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: ARFO Editores e Impresores Ltda.

Barragán, H. (1993). *Epistemología*. Bogotá: Universidad Santo Tomás de Aquino.

Bunge. M. (s.f.). La ciencia. Su método y su filosofía. Recuperado de https://users.dcc.uchile.cl/~cguiterr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf

Cárdenas, M. (2001). Algunas consideraciones sobre epistemología. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*, 7(1-4), 81-82.

Carnap, R. (1993). La superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje. Recuperado de <http://www.posgrado.unam.mx/musica/lecturas/>

LecturaIntroduccionInvestigacionMusical/epistemologia/Carnap-Rudolf-La-Superacion-de-La-Metafisica.pdf

Castillo, M. (2006). *Manual para la formación de investigadores*. Bogotá, Colombia: Aula Abierta Magisterio.

Cerda, H. (1993). *Los Elementos de la investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Bogotá, Colombia: Editorial El Búho Ltda.

Einstein, A. (s.f.). Héroes del progreso. Recuperado de <http://www.libertadyprogreso.org/2013/09/19/albert-einstein-la-imaginacion-es-mas-importante-que-el-conocimiento/>

Espitia, D. (2016). *Disciplina: Epistemología Primer Momento* (Trabajo de Grado). Montería, Universidad Santo Tomás. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/0042567490de27f258672>

Esquivel, J., Carbonelli, M. e Irrazabal, G. (2011). *Introducción al conocimiento científico y a la metodología de la investigación*. Argentina: Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Geymonat, L. (1998). *Historia de la Filosofía y de la Ciencia*. Barcelona, España: Editorial Crítica.

Häbich, G. (s.f.). Formación en Arte y Estudios Culturales. Una apuesta. Recuperado de <http://nomadas.ucentral.edu.co/index.php/inicio/41-la-pregunta-por-la-modernidad-en-colombia-nomadas-8/644-formacion-en-arte-y-estudios-culturales-una-apuesta>

Han, B. (2014). *En el enjambre* (Trad. Gabás, R.). Barcelona, España: Herder Editorial S.L.

Hawking, S. y Mlodinov, L. (2010). *El gran diseño*. Barcelona; España: Editorial Crítica.

Llinás, R. (2003). *El cerebro y el mito del yo. Papel de las neuronas en el pensamiento y comportamiento humanos*. Barcelona, España: Editorial Belacqua.

Maldonado, C. (2001). *Contrapuntos de*

investigación. Bogotá, Colombia: Ediciones El Bosque.

Mardones, J. y Ursúa, N. (1982). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*. Barcelona, España: Editorial Fontamara S.A.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* (Trad. Vallejo-Gómez, M.). Barcelona, España: Editorial Santillana.

Maturana, H. y Nisis, S. (1997). *Formación Humana y Capacitación* (2ª ed.). Chile: Dolmen Ediciones S.A.

Mondin, B. (2017). *Epistemología e cosmología. Manuale de filosofía sistemática. Volume 2* (2ª ed.). Bologna, Italia: ESD Edizioni Studio Domenicano.

Ospina, C. (2004). Disciplina, saber y existencia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2(2), 51-81.

Prigogine, I. y Stengers, I. (1990). *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia* (Trad. Martín-Sanz, M.). Madrid, España: Alianza Editorial.

Quintero, N. (2007). Aproximación a la epistemología de la bibliotecología como estudio regional del conocimiento. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30(2), 71-87.

Romero, M. (s.f.). Lo social desde el constructivismo y las teorías de la complejidad. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4796559.pdf>

Savater, F. (1999). *Escuela y Valores. La Educación Moral* (3ª ed.). Madrid, España: Editorial CCS.

Senior, J. (2001). El surgimiento de las teorías no euclidianas y su influencia en la filosofía de la ciencia del siglo XX. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 2(5), 45-63.

Schnitman, D. (1994). *Nuevos paradigmas, Cultura y Subjetividad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós Ibérica.

Trejo, H. (2005). Delimitación de la Epistemología. *Revista Criterios*, 16-18, 141-152.

----- (2008). Epistemología. Recuperado de <http://trejochamorro.blogspot.com/2008/02/epistemologia.html>

Velasco, M. (2009). La recreación como estrategia de bienestar en el ser humano. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd135/la-recreacion-como-estrategia-de-bienestar.htm>

Zuleta, E. (1985). La educación, un campo de combate. Recuperado de <https://rednelhuila.files.wordpress.com/2014/09/la-educacion-un-campo-de-combate-1.pdf>