

## Introducción

La razón no es todo poderosa, es una trabajadora tenaz, tanteadora, cauta, crítica, implacable, deseosa de escuchar y discutir, arriesgada.

K. POPPER

Los científicos que se ocupan de disciplinas como la física, cuando trabajan sobre algún problema mecánico o dinámico, tienen la facilidad de entrar al interior del problema, obteniendo dimensiones e información que se logra experimentar en los análisis repetitivos, y de algún modo estar cerca de la certeza y de la verdad.

Existe una estructura de las doctrinas científicas y con ella una aceptación general. Es por esto que su estructura y su procedimiento tienen cabida en el hombre, porque confiamos que es un marco general del conocimiento que genera validez y certeza en el mundo empírico.

Pero el filósofo se encuentra en una situación diferente, no se enfrenta como la ciencia con una estructura bien organizada, se enfrenta y produce conocimiento con una serie de tesis y teorías que tal vez no logra penetrar la estructura científica. No puede apelar a los problemas y dar explicaciones que sean de aceptación general. La filosofía no se realiza en el laboratorio de física, obteniendo medidas y pesos ante problemas propuestos. En general, la filosofía se cuestiona si los problemas que propone resolver son auténticos problemas, y si tal solución establece credibilidad y certeza.

A pesar de esto, el racionalismo crítico de Karl Popper, es una corriente filosófica que se propone tratar y resolver, serios y auténticos problemas, y que por tanto sigue confiando en las discusiones y en haber terminado con los eternos discursos y explicaciones filosóficas del pasado.

Por ello, hemos realizado el presente trabajo llamado *La racionalidad de las teorías científicas y de las teorías filosóficas en Karl Popper y la escuela popperiana*. Un trabajo que ha sido el fruto de una seria

reflexión de estos últimos cinco años de estudio en Roma sobre la epistemología popperiana.

Sabemos que existen “tres” Popper<sup>1</sup>, el “primero” es el Popper filósofo de la ciencia, en otras palabras el Popper teórico del racionalismo crítico o falibilismo, el que defiende la potencia del error y presenta la verdad como un ideal regulativo, el que reconoce al científico como un creador de la verdad, que ataca las tentaciones del relativismo y del nihilismo, y sostiene la inducción como un mito.

El “segundo” Popper, es el Popper filósofo de la política, el que defiende la sociedad abierta y sus muchos enemigos. De izquierda y de derecha (desde Platón a Hegel y Marx), el Popper exponente de un liberalismo no conservador, adversario de utopistas e historicistas.

En los años ochenta del siglo pasado, surge el “tercer” Popper, el opinionista, asediado por los periodistas, porque toma parte como pensador pacifista, sobre el problema del control de la natalidad, y de la no violencia<sup>2</sup>.

En la elaboración de ésta investigación de tesis que tiene como origen la necesidad de concluir satisfactoriamente mis estudios filosóficos de doctorado en mi vida religiosa franciscana, he reflexionado sobre el “primer” Popper, el filósofo de la ciencia, el que demarca entre la racionalidad científica y la racionalidad filosófica. Un trabajo que pretende presentar el pensamiento de un gran filósofo que ha cambiado el rumbo del análisis epistemológico de la ciencia. Un trabajo desarrollado con la idea de dar a conocer la relación entre filosofía y ciencia, entre ciencia y fe. Un trabajo movido por compartir con los demás mi experiencia y don de ser un fraile franciscano. Un trabajo motivado por el amor y la pasión por la búsqueda de la Verdad.

Popper propone un método único de la discusión racional<sup>3</sup>, tanto de las ciencias naturales como de la filosofía. Me refiero al método de enunciar claramente los propios problemas y de examinar críticamente las diversas soluciones propuestas.

---

<sup>1</sup> Estas fases de Popper las define Massimo Baldini, filósofo italiano que junto con Antiseri han promovido el pensamiento de Karl Popper en Italia. Cfr. M. BALDINI, *Introduzione a Karl R. Popper*, Armando, Roma, 2002, p. 19-24.

<sup>2</sup> Cfr. POPPER K., *Cattiva maestra televisione*, editado por G. Bosetti, Marsilio, 7ªed., Venezia, 2009.

<sup>3</sup> Cfr. K. POPPER, *Come io vedo La filosofia e altri saggi*, editado por M. Baldini, Armando, Roma, 2005, p. 13.

Siempre que proponemos problemas a resolver, deberíamos esforzarnos por derribar nuestra solución, no por defenderla. El verdadero filósofo hace caso de la crítica, porque la crítica es fecunda. Cambiar nuestras teorías, nuestras soluciones, después de individuar los errores cometidos, nos lleva a producir verdadero conocimiento.

Popper revolucionó la metodología científica, apartando a la filosofía de la ciencia de los años treinta, del cientificismo que discurría en los integrantes del Círculo de Viena. Mucho de su investigación filosófica le debe a Einstein, pero no se quedó sólo en él. Estuvo informado de los desarrollos que se iban produciendo en física teórica, y participó en su interpretación, incluyendo los experimentos en mecánica cuántica de principios de los años ochenta.

La presente tesis recoge en cinco capítulos las investigaciones de Popper en cuanto a la racionalidad y metodología de la ciencia. No se duda de la racionalidad de la ciencia, ésta consiste en intentos de solución de problemas, intentos que se someten a los más rigurosos controles. Y si estos controles desmienten las teorías propuestas, entonces se demuestra que son falsas, es decir se falsan.

Después de esto, es tarea del investigador proponer, crear nuevas hipótesis para someterlas igualmente a control, con la esperanza de que con nuevas ideas creativas se consiga dar respuesta a los problemas afrontados. Y ello en la convicción de que incluso la teoría más y mejor consolidada sigue estando, por razones lógicas y epistemológicas, siempre en estado de sitio. En una palabra, la investigación científica procede por conjeturas y refutaciones, por intentos y errores.

Evitar los errores escribe Karl Popper «es un ideal mezquino<sup>4</sup>», si afrontamos problemas difíciles, es fácil que nos equivoquemos. Y sólo el error cometido, descubierto y eliminado constituye «la débil señal roja que nos permite salir de la caverna de nuestra ignorancia<sup>5</sup>»; por consiguiente, es racional no un hombre que quiere tener razón, sino más bien un hombre que quiere aprender de sus errores y de los ajenos. Así, pues, existe la historia de la ciencia, como historia de teorías mediante las cuales se ha intentado resolver problemas viejos y nuevos, y la racionalidad de las teorías científicas se identifica con su posibilidad de

---

<sup>4</sup> Cfr. K. POPPER, *Objective Knowledge. An evolutionary approach*, London, Clarendon Press, 1972, p. 348-349.

<sup>5</sup> Cfr. K. POPPER, *Unended Quest. An Intellectual Autobiography*, London, Fontana-Colins, 1976, p. 53-56.

control y, por tanto, con la elección de aquella teoría que, frente a nuevas alternativas, ha resistido mejor los asaltos de la crítica.

Pero también existe una historia de la filosofía, una historia de problemas filosóficos, de teorías filosóficas, de controversias filosóficas. Problemas filosóficos como la demarcación entre la ciencia y la no ciencia, como la justificación del problema de la inducción, la existencia de Dios. La realidad en su totalidad, saber si es sólo aquello de lo que habla la ciencia, o bien se puede argumentar a favor de un más allá y que no todo está destinado a acabar en este nuestro mundo. Nos preguntamos si es posible que el ateo sea más científico o racional que el creyente, o bien que el ateísmo sea una fe que a veces se disfraza de teoría racional y hasta científica. Y también, cuestionarse si el hombre es sólo cuerpo, o es alma y cuerpo. Y una infinidad de preguntas que requieren una respuesta filosófica, como ¿el hombre es libre, o está determinado? ¿Es tal como lo describe Freud o tal como nos lo presentan los comportamentistas? ¿Y qué ha cambiado, o cambia, para la imagen del hombre, con la llegada de la teoría de la evolución? Problemas llenos de consecuencias morales y políticas que desde los comienzos afrontaron los filósofos con la propuesta de las distintas filosofías de la historia.

Todo el pensamiento de Popper gira en torno a dos cuestiones fundamentales, ¿cómo podemos conocer el mundo en el que hemos nacido?, ¿cómo podemos construir una sociedad que satisfaga nuestras exigencias de libertad, justicia y felicidad? Una búsqueda sin término según Popper, porque nosotros podemos proceder solo por tentativa de errores, ésta es la antítesis del positivismo y del utopismo. Creer que sea posible llegar al conocimiento cierto, es un error fatal que transforma la ciencia en ideología dogmática, creer que tendremos un día la sociedad perfecta, es una trágica ilusión que lleva fatalmente al totalitarismo.

En 1919 Popper frecuenta una institución estudiantil de inspiración socialista y por breve tiempo se define marxista. Durante una manifestación, el encuentro entre la policía y estudiantes muertos y heridos lo deja confuso, y lo lleva a una reflexión crítica sobre el marxismo, que le parece un credo dogmático y peligroso, hasta llegar al liberalismo que será la desembocadura de su pensamiento.

Su filosofía nos ofrece una serie de respuestas a lo que es ciencia y no ciencia, y da respuesta a la racionalidad de las teorías científicas tales como, las sociológicas, las históricas, económicas, hermenéuticas, geológicas, antropológicas etc. Además de una amplia gama de situaciones problemáticas presentes en el moderno pensamiento epistemológico y político.

Al primer capítulo lo hemos llamado *Racionalidad científica*, y hemos tratado el problema de la inducción. David Hume, admite que la inducción no puede justificarse en forma racional. Admitía que usamos la inducción todo el tiempo, en la vida diaria y en la ciencia, pero insistía en que se trataba de un hábito animal. Por su parte Popper advierte que respecto al problema de la inducción, prácticamente todos los científicos y todos los filósofos de la ciencia, están convencidos de que comenzamos por la observación y de ella procedemos hacia la teoría por inducción. Sin embargo su parecer es que eso es completamente errado, por lo que su solución al problema es muy sencilla, simplemente no existe inducción es solo un mito.

A diferencia de los positivistas lógicos, Popper se mantuvo firme con una posición anti-inductivista y afirmó que todo conocimiento era conjetural y que un conocimiento podía considerarse científico cuando contenía argumentos que podrían ser falsables, o ser refutables luego de ser sometidos a una crítica racional. Para los positivistas lógicos la inducción era un aspecto fundamental y primordial de su epistemología.

Para Popper no existe algún método científico que sea capaz de obtener la verdad absoluta de una teoría. Al contrario, las teorías pueden ser refutadas o falsadas, es decir desmentidas por los hechos que se oponen, que son contrarios. Según nuestro filósofo, los datos que confirman una ley científica no deberían valer, sino hasta cuando sea el resultado de un control genuino, de intentos serios, de modo que sean refutables.

Su concepción respecto al método científico, se resume en tres pasos: tropezamos con cualquier problema, intentamos resolverlo, aprendemos de nuestros errores, O por decirlo en tres palabras: *problemas-teorías-críticas*.

Popper se desilusiona del marxismo, por el ejercicio de la violencia que implica, y al mismo tiempo le atrae mirar hacia el psicoanálisis, se convence que las ideas de Freud y de Marx, aunque si se presentan de freudianos convencidos y marxistas convencidos como científicas, no lo son. Hay algo que las distingue de las ideas de los científicos verdaderos como Newton y Einstein. Se trata entonces de encontrar un principio de demarcación entre lo que es verdadera ciencia y lo que no es verdadera ciencia, principio que en este capítulo hemos tratado de desarrollar.

El principio de demarcación, es aplicado a estas teorías que inicialmente habían nacido como científicas. El psicoanálisis en un caso muy distinto al marxismo, es una interesante metafísica psicológica y sin duda

hay en él cierta verdad, como sucede a veces en las ideas metafísicas, pero jamás fue una ciencia.

Con el principio de demarcación da respuesta, a lo que no va con el marxismo, con el psicoanálisis, y la psicología individual, por el motivo que estas doctrinas son diferentes de la física, de la teoría newtoniana y sobre todo de la teoría de la relatividad.

Nuestro autor piensa que estas tres teorías tienen más en común con los mitos primitivos que con los resultados de la investigación científica.

En el segundo capítulo, titulado *Karl Popper contra los neopositivistas*, veremos que el ataque de Popper al positivismo fue la idea de falsacionismo contrapuesta a la idea de verificabilidad inductivista. Popper entiende que el problema del conocimiento no consiste en cómo fundamos la certeza y la verdad, sino más bien en cómo se desarrolla y acrecienta la ciencia.

A modo de conjeturas, en forma de hipótesis, se presentan soluciones tentativas a problemas acompañadas de argumentos críticos e intentos de someterlos a prueba buscando su falsedad.

Para Popper hay una búsqueda sin término y nunca podemos demostrar con certeza que nuestras teorías son definitivamente verdaderas sino que son las mejores disponibles o las más verosímiles. De esta manera es posible, según Popper, acercarse a la verdad. El positivismo lógico aspiraba, sin embargo, a la verificabilidad inductivista que permitiera que todo enunciado que se pretendiera ser científico debiera ser verificable en el sentido de que sea posible determinar su verdad o falsedad a partir de enunciados observacionales. Rudolf Carnap uno de los más importantes representantes del Círculo de Viena, definió que una proposición empírica es confirmable sí y sólo sí existe un método empírico para decidir si es verdadera o falsa, de lo contrario sería considerada una pseudoproposición.

En el tercer capítulo *El enfrentamiento con Wittgenstein*, mencionamos que Popper afirma la existencia de los problemas filosóficos, debido a una discusión que se llevó a cabo en Cambridge en el año académico 1946-1947, entre Ludwig Wittgenstein y Popper sobre la naturaleza de los problemas filosóficos, en especial las teorías metafísicas. Fueron dos versiones contradictorias de la filosofía quienes se enfrentaron aquel 25 de octubre de 1946, en el *Moral Club Science* de la Universidad de Cambridge, que presidía Wittgenstein, y que había invitado a Popper, quién había llegado a Inglaterra hacía unos meses para ocupar una cátedra de la *London School of Economics*.

Debido a la opinión del segundo Wittgenstein que argumentaba que los problemas filosóficos son perplejidades lingüísticas, lenguaje confuso, trampas mentales. Popper afirma que existen los auténticos problemas filosóficos, mencionando que ha resuelto algunos de ellos<sup>6</sup>.

La tesis de Wittgenstein según la cual no había problemas filosóficos propiamente hablando, sólo acertijos o adivinanzas, y que su misión primordial era limpiar el lenguaje de todas las impurezas psicológicas, mitologías, convenciones religiosas o ideológicas que lo enturbiaban y desnaturalizaban el pensamiento. A Popper le parecía una intolerancia, algo que podía llevar a la filosofía a convertirse en una rama de la lingüística o en un ejercicio formal desprovisto de toda significación relacionada con los problemas humanos. Para él, los problemas humanos eran la materia prima de la filosofía, y la tarea del filósofo es buscar respuestas y explicaciones a los interrogantes de los hombres.

Presentamos además en este capítulo la teoría de los tres mundos de Popper, teoría que va a estructurar y consolidar la existencia de los problemas filosóficos. El argumento de los tres mundos de Popper, es una de sus teorías en la epistemología, que nos da a entender la existencia de 3 mundos surrealistas los cuales dirigen nuestra razón. En esta se aprecia nuestra razón lógica, nuestro entendimiento y credo sobre el mundo y finalmente nuestra cultura y lo que tenemos bien definido en el mundo.

En el caso del mundo 1, es el mundo físico, el de los objetos físicos que nos rodean (energía y materia), incluyendo nuestros cuerpos y cerebros. Mucho de este mundo viene interrelacionado con el conocimiento que interactúa entre las personas sin ninguna base científica.

El mundo 2, es todo aquello que habita dentro de nuestras mentes, nuestras experiencias subjetivas y perceptivas (visuales, auditivas, etc.). Son aquellos pensamientos surrealistas, es decir de nuestros sueños e inquietudes. Aquí también encontramos nuestros sentimientos, nuestras afecciones.

El mundo 3, es el de los productos de la mente humana que se encuentran en libros, pinturas, esculturas, objetos, herramientas, etc. Es la base de los conocimientos científicos, se encuentra la cultura, el arte, la

---

<sup>6</sup> “Si bien, he tenido un inmerecido éxito, vino largamente ignorado el hecho de que he resuelto problemas en la filosofía. La gran mayoría de los filósofos no reconoce ningún problema ni ninguna solución, aunque si los ven, estas cosas están fuera de la esfera de sus intereses”. Cfr. POPPER, *Come io vedo La filosofia e altri saggi*, 54.

ciencia, aquellas ideas del mundo 2 que luego de un riguroso análisis de la humanidad se vuelven ciencia.

El capítulo cuarto se titula *Racionalidad de las teorías filosóficas*, en él presentamos la naturaleza de la racionalidad de las teorías que no son científicas, considerando que científicas son las que se pueden falsar. En este caso describiremos las teorías filosóficas, como toda la serie de aserciones y enunciados que no pueden fundamentarse factualmente, porque si se pudiera recurrir a la experimentación, entonces serían científicas y no filosóficas. Las teorías filosóficas de las cuales decimos que se predica su racionalidad son: las metafísicas, hermenéuticas, en general teorías humanistas, en cuanto que se consideran el fundamento de la ciencia, y que además Popper demuestra que es falso todo cuanto pretendían el neopositivismo y Wittgenstein, es decir argumentar que los problemas metafísicos no tiene sentido y que no nos dicen nada de la realidad.

Las ideas filosóficas son filosóficas, en cuanto tales, no científicas. Y sabemos cómo progresa la ciencia en conformidad con Popper, es decir, controlable factualmente por conjeturas y refutaciones. Entonces, de tanto en tanto, en el curso de la investigación científica, se acepta aquella teoría que, en confrontación con las hipótesis alternativas, ha resistido y resiste a controles más rigurosos. Por otra parte el mismo procedimiento no es posible para el control y la selección de las teorías filosóficas, éstas son filosóficas precisamente por la razón que no son factualmente controlables, no son, por tanto, falsables; de hecho, si fueran factualmente falsables serían científicas y no filosóficas.

Veremos que la racionalidad es un predicado de las teorías científicas, la falsación es el más alto grado de racionalidad. Pero también son racionales las teorías que no son científicas, que no son falsables, pero sí racionales, y veremos cuáles son las condiciones para determinar su racionalidad. Analizaremos como Popper describe la influencia de estas teorías no científicas pero racionales, para la formulación y descripción de la ciencia.

En el capítulo cinco de nuestro trabajo, titulado *La racionalidad de las teorías filosóficas de la escuela popperiana*, Joseph Agassi, John Watkins, William Bartley y Dario Antiseri. Desarrollaremos la investigación sobre la racionalidad de la filosofía, que junto con Popper han elaborado los continuadores de la escuela popperiana. El legado de Popper es extenso y con grandes cambios de dirección en la reflexión filosófica de la ciencia, como es el caso de Feyerabend, Thomas Kuhn, Imre Lakatos, y Larry Laudan. Pero en este trabajo de tesis llamaremos escuela

popperiana a los filósofos que han continuado con la investigación de la racionalidad de la filosofía, de la influencia y fundamento de la filosofía en las teorías científicas, según el pensamiento de Popper. Argumentos que vendrán tratados con profundidad, siguiendo la línea popperiana de la investigación filosófica. Estos autores, en más de un escrito, se han preocupado de encontrar criterios racionales para orientarse en este ámbito de la investigación, es decir, en el ámbito de las teorías filosóficas, que están entre el imperio de las verdades analíticas y el imperio de los aciertos científicos.

El núcleo de la tesis, que ellos han sostenido, es que las teorías científicas son racionales en cuanto controlables a través del recurso a los hechos, las teorías filosóficas son racionales en cuanto sean criticables. Y una teoría resulta criticable en el momento en que pueda entrar en consonancia con un trozo de mundo  $\exists$ , un teorema lógico, una teoría científica, un resultado matemático o, por ejemplo, otra idea filosófica, en la época bien consolidada y a la cual no se está razonablemente dispuesto a renunciar.

El método que hemos seguido en esta tesina, además del analítico y sintético, ha sido el cronológico, en cuanto al desarrollo epistemológico en la enseñanza de nuestro filósofo. Y el textual, es decir hemos tratado de mostrar los textos del autor, donde él expresa su filosofía del desarrollo de la ciencia del siglo XX.

Al final del presente trabajo de tesis, hemos tenido el deseo de haber indagado con nuestros límites en la epistemología de Popper, iniciando desde sus obras en el idioma inglés en el que fueron escritas. Sabemos que Popper escribió sus obras en Nueva Zelanda y en Inglaterra, donde fue profesor y autor de las obras que hemos citado. Además hemos encontrado los textos requeridos de la escuela popperiana, y comentarios que nos han ampliado la visión para desarrollar su pensamiento y su aportación a la ciencia.

Por último, me tomaré la libertad de expresar mis más sinceros agradecimientos a todos aquellos que hicieron posible este trabajo. Antes que nadie, a Dios, por ser la fuente de inspiración y sabiduría, el autor y motivo principal de este trabajo. A mi familia, amigos, conocidos y seres queridos por sus oraciones y motivación. A los correlatores Prof. Fr. Stefano Oppes, por sus indicaciones precisas, quien desde un principio me ha mostrado la forma metodológica de trabajar, por sus clases y disponibilidad. Y al Prof. Fr. Manuel Blanco, por sus clases, acompañamiento, amistad y revisión de esta tesis.

Y de manera especial al Prof. Dario Antiseri asesor de esta tesis, quien con su conocimiento de Karl Popper, me ha supervisado y ha sido el soporte de esta investigación, con su disponibilidad y sus consejos, guiándome en palabras de Popper, en esta búsqueda de la ciencia que no tiene fin. Dios lo bendiga.