

1-1-1982

El concepto de ciencia en Karl Popper

Marta Eugenia Méndez Duarte
Universidad de La Salle, Bogotá

Miguel Angel Corredor Tarazona
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/filosofia_letras

Citación recomendada

Méndez Duarte, M. E., & Corredor Tarazona, M. A. (1982). El concepto de ciencia en Karl Popper. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/filosofia_letras/383

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Filosofía y Humanidades at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Filosofía y Letras by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

EL CONCEPTO DE CIENCIA EN KARL POPPER

**MARTA EUGENIA MENDEZ DUARTE
MIGUEL ANGEL CORREDOR TARAZONA**

UNIVERSIDAD SOCIAL CATOLICA DE LA SALLE

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

BOGOTA, FEBRERO DE 1.982



EL CONCEPTO DE CIENCIA EN KARL POPPER

**MARTA EUGENIA MENDEZ DUARTE
MIGUEL ANGEL CORREDOR TARAZONA**

Tesis de grado presentado en cumplimiento de los requisitos exigidos para obtener el título de profesional en Filosofía bajo la dirección del Dr. LUIS ENRIQUE RUIZ

UNIVERSIDAD SOCIAL CATOLICA DE LA SALLE

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

BOGOTA, FEBRERO DE 1.982

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos :

- A. Doctor LUIS ENRIQUE RUIZ, Decano de la facultad de Filosofía del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario y Catedrático de la Facultad de Filosofía de la Universidad Social Católica de la Salle por haber aceptado la dirección de esta investigación y su acertada orientación en la misma.

- A. Doctor HENRY VALBUENA, Decano de la Facultad de Filosofía de la Universidad Social Católica de La Salle, por su labor al frente de la facultad y sus invaluables sugerencias durante el proceso de la investigación.

- A. Doctor MARTIN CARLOS MORALES, ex-decano de la facultad de Filosofía de la Universidad Social Católica de La Salle, quien inicialmente aprobó el plan de Investigación y tuvo a bien presentar sus ideas y sugerencias para su ejecución.

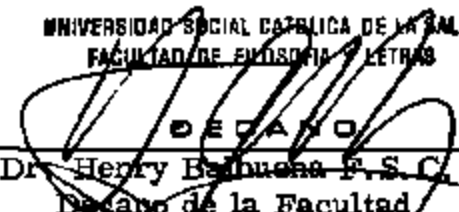
- A. Todos los profesores de la Facultad y demás personas que de una u otra forma contribuyeron para que concluyera feliz - mente los propósitos que me animaban al ingresar a la facultad.



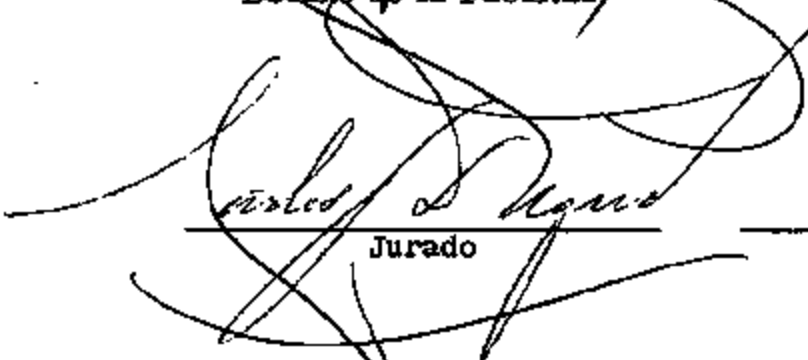
ACEPTACION

La Tesis titulada " EL CONCEPTO DE CIENCIA EN KARL POPPER", ha sido examinada y calificada por :

UNIVERSIDAD SOCIAL CATELICA DE LA ALLE
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS


DECANO
Dr. Henry Bahuena F. S. C.
Decano de la Facultad


Dr. Luis Enrique Ruz
Director


Jurado

Jurado

OBSERVACIONES : _____

Calificación : _____

Secretario de la Facultad : _____

Fecha de sustentación : _____

TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCION	1
1. EL NEOPOSITIVISMO	4
1.1 Definición	4
1.2 Ubicación Histórica	7
1.2.1 Origen e Influjos	7
1.2.2 Ubicación Contemporánea	8
1.2.3 Desarrollo Actual	10
1.3 Representantes	11
1.3.1 Línea Clásica	11
1.3.2 Filosofía Analítica	13
1.4 Aspectos Doctrinales	14
1.4.1 Punto de Partida	14
1.4.2 Sobre la ciencia	15
1.4.3 Acerca de la Filosofía	16
1.4.4 Problema del Lenguaje	17
2 EL PERSONAJE	19
2.1 Aspectos Biográficos	19
2.2 Obras	21
2.3 El Pensamiento Filosófico de Popper	25
2.4 Popper y el Positivismo Lógico	29
2.4.1 Aspectos Comunes	29
2.4.2 Diferencias	31
2.5 Racionalismo Crítico	33
3. EL CONCEPTO DE CIENCIA	35
3.1 Punto de Partida	35

3.2	Características de la Ciencia	38
3.2.1	Carácter Itinerante	38
3.2.2	Reflexividad	39
3.2.3	Provisionalidad	39
3.2.4	Autocriticidad	41
3.3	Función de la ciencia	41
3.3.1	La Verdad	41
3.3.2	Verosimilitud	43
3.3.3	Problematicidad	43
3.3.4	Comprensividad	44
3.3.5	Objeto del Científico y Objeto de la Ciencia	45
3.4	Ciencias y Praxis	46
3.5	La Filosofía como Ciencia	47
4.	La Investigación Científica	51
4.1	El Concepto de Investigación	51
4.2	La Investigación Tradicional	54
4.3	El Psicologismo en la Investigación	55
4.4	El Método Popperiano	56
4.4.1	La constrastración deductiva de Teorías	56
4.4.2	Verificación y Falsación	58
4.4.3	La Corroboración	59
4.5	Conclusión sobre el Inductivismo	60
4.6	La Demarcación	61
4.7	La Falsabilidad como Demarcación	64
5.	CRITICA	66
6.	CONCLUSIONES	
	BIBLIOGRAFIA	



ABREVIATURAS

Abreviaturas de los títulos de las obras de Popper empleadas en este trabajo.

LIC.	Lógica de la Investigación Científica.
MH	La Miseria del Histotocismo
SAE	La Sociedad abierta y sus enemigos
DCC	El desarrollo del Conocimiento Científico
CO	Conocimiento Objetivo
L C S	La Lógica de las Ciencias Sociales

INTRODUCCION

El progreso científico es tan creciente que cada vez más tiende a duplicarse en el menor espacio de tiempo posible, hecho este cargado de enormes consecuencias, que antes que producir preocupación, debe producir en los medios intelectuales y sobre todo en el filosófico, un afán de actualización constante, afán este al que podríamos denominar espíritu de aggiornamento.

A esta tendencia constante de actualización la acompaña, una búsqueda casi afanosa que conduzca a la disminución de fronteras entre la filosofía y las ciencias. No es extraño ver a los científicos preocupados por cuestiones fundamentales de filosofía, lo mismo que a los filósofos preocuparse por estar actualizados en todo lo concerniente a noticias sobre avances científicos. Este ambiente se refleja incluso en nuestros profesionales latinoamericanos de la filosofía; por lo que no es difícil ver, cómo ese abismo que distanció a la filosofía de las ciencias sobre todo en los dos siglos anteriores, está prácticamente por desaparecer.

Algunos autores contemporáneos entre ellos Jean Piaget, llegan a hablar de una Epistemología al interior de las Ciencias, la que surgiría de las necesidades internas mismas del proceso de desarrollo del quehacer científico.

De todas maneras las intenciones actuales muestran claramente, las intenciones bien intencionadas y honestas de darle al método investigativo una seguridad tal, que le permita a las ciencias llegar a precisiones, y enunciados que aunque provisionales, sean por el momento, de la mayor confiabilidad.

En este proceso se ha llegado a asumir, tanto por parte de la filosofía como de la ciencia un estado de conciencia de la necesidad que hay de hacer una investigación de carácter interdisciplinario, y de que la filosofía no puede ser una especie de cenicienta, relegada a planos de inferioridad en el escenario de los acontecimientos.

En este contexto de cosas, surge en el pensamiento filosófico la figura y el pensamiento de Karl Raimund Popper (1902), como uno de los más grandes teóricos y filósofos de las ciencias de todos los tiempos, cuya obra, desconocida aún en nuestro medio, caso en su totalidad, es de una significación y profundidad, cuyos alcances ya comienzan a vislumbrarse.

El presente trabajo investigativo sobre la obra y el pensamiento de

Popper se centra exclusivamente en su concepto de ciencia, de ahí el título de EL CONCEPTO DE CIENCIA EN KARL POPPER. El contenido general del trabajo está representado por un primer capítulo en el que se presentan la vida y obras del autor, para presentar en los capítulos siguientes un panorama general de su pensamiento, acompañado de el concepto de método y de ciencia, seguido finalmente de una crítica y unas conclusiones.

Como sistema de investigación se ha seguido inicialmente la indagación sobre la vida y obra del autor, posteriormente se procedió a una lectura detenida de sus obras, teniendo en cuenta para ello las traducciones castellanas más recientes; pasando luego a la elaboración de los resúmenes en borrador, los que fueron corregidos a su debido tiempo por el director, y finalmente a darle la forma y redacción definitivas.

En cuanto a la presentación se han empleado las técnicas metodológicas que señala para este tipo de trabajos el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) y difundidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC), pero también se han tenido en cuenta algunas modificaciones sugeridas por el director, sobre todo en lo relacionado con la presentación de la bibliografía.

La Bibliografía empleada en la realización del trabajo, comprende todas las obras de Popper traducidas a la Lengua Española, así como obras importantes realizadas por discípulos, estudiosos y críticos del filósofo, estudios a través de los cuales se puede contemplar con facilidad el panorama de su obra, pero un tanto desde lejos, de ahí que hayamos recurrido a las obras, como fuentes de primera mano.

Nuestra aspiración final es de que la realización del presente estudio investigativo, haya cumplido con los objetivos de la Universidad, y sobre todo que sirva de punta de lanza para investigaciones posteriores.

Bogotá, febrero de 1.982

MARTA EUGENIA MENDEZ,
MIGUEL ANGEL CORREDOR T

1. EL NEOPOSITIVISMO .-

1.1. DEFINICION .-

El neopositivismo, también llamado positivismo lógico, como corriente filosófica, trata de dar un sentido nuevo al viejo positivismo, en cuya intención se hace acompañar de un funcionalismo lógico general (1).

El positivismo lógico difiere del positivismo clásico en aspectos esenciales, llegando a considerar a éste como muy cercano a la filosofía del ser y a la metafísica.

Para el positivismo la ciencia lo era todo, y hablaba de los hechos

(1) La denominación de Positivismo lógico, dada al neopositivismo, se debe fundamentalmente a que según algunos autores, "Durante algún tiempo pareció como si la logística se hubiera puesto al servicio de la ideología neopositivista", sobre todo de los integrantes del Círculo de Viena. Al respecto Cfr. Hirschberger, J., Historia de la Filosofía, Vol. 2. Barcelona, Herder, 1976. p. 442.



como de realidades independientes (2) ; mientras que para los neopositivistas, la ciencia es solo un lenguaje mediante el cual se interpreta la realidad (3), este es uno de los puntos en los cuales se diferencian.

El neopositivismo quiere ser totalmente antimetafísico y antifilosófico, aferrándose a las investigaciones lógico-científicas, al análisis de los conceptos y del lenguaje en general con el fin de dar a este y al pensamiento filosófico en su conjunto, el carácter de inequívoco y verificable al cual aspiran (4).

La ciencia para el neopositivismo no es un sistema perfecto y absoluto del saber, tal como lo aspiraba el positivismo, ya que ella misma reconoce su falibilidad y provisionalidad (5). Las categorías inmutables a que aspiraba el positivismo poder llegar con la ciencia, caen pues por tierra, con los planteamientos del neoposi -

(2) Cfr. *Ibid.* p. 348

(3) Cfr. ABBAGNANO, Nicolás, *Historia de la Filosofía*. Vol. 3. 2. ed. Barcelona, Montaner y Simón, 1963, p. 644.

(4) Estos mismos conceptos quedan ampliados en la obra de Abagrano, citada en la p. 644.

(5) Esta es precisamente otra de las diferencias fundamentales entre las dos corrientes, la actitud del neopositivista es menos ambiciosa y más modesta que la de los positivistas del siglo pasado. Sobre esta misma idea, Cfr. SCIACCA, Michele F., *La Filosofía*. Vol. 2, 3ed. Barcelona, Luis Miracle, 1961, p. 133

tivismo (6).

Los neopositivistas constituyen verdadera escuela. Tienen en común una serie de conceptos y problemas fundamentales que son abordados con métodos parejos. Desde un principio muestran un celo especial y un convencimiento de la veracidad de sus concepciones, que hacen de ellos una especie de secta (7).

Además se caracteriza el neopositivismo, por una actitud rigurosamente racionalista, analítica y lógica, en forma tal, que sus obras aparecen, desde un punto de vista formal, como una especie de nueva escolástica (8).

Para los neopositivistas, la ciencia juega papel importantísimo, a partir del cual es posible el análisis del conocimiento científico y del lenguaje filosófico. Su cientifismo es mucho más riguroso que en el Neorealismo o el Materialismo Dialéctico. De ahí que uno de sus principios sea que la filosofía deba limitarse tan solo al análisis del lenguaje científico con métodos rigurosamente cien-

(6) Cfr. SCIACCA, M. F. op. Cit. p. 139

(7) La denominación de secta, dada al positivismo por BOCHENSKI (cfr. La filosofía Actual. F. C. E. p. 76), se hace con base en el carácter un tanto apasionado que los integrantes de la escuela ponen a la exposición y defensa de sus principios fundamentales.

(8) Cfr. BOCHENSKI, J. M. op. cit. p. 76, en donde quedan más ampliadas estas mismas ideas.

tíficos (9).

1.2 UBICACION HISTORICA .-

1.2.1 ORIGEN E INFLUJOS .-

El origen histórico del neopositivismo se remonta al empirismo inglés del siglo XVIII, sobre todo se encuentra en los postulados de Hume, Bacon y Locke (10), hasta tal punto que los historia -

(9) Visto en esta forma, el neopositivismo puede ser definido como una forma nueva del positivismo, que además de aceptar algunos de los postulados fundamentales de éste, niega la existencia de verdades apriori y la infalibilidad de la ciencia. El término positivismo, acuñado por Augusto Comte, para significar el carácter que se le debe dar al conocimiento y a la investigación científica, implica una actitud fundamentalmente antimetafísica, de tal modo que el mismo papel de la filosofía queda reducido a un simple análisis del lenguaje de las ciencias, de ahí que ésta misma corriente en Inglaterra tome el nombre de filosofía analítica (Linguistic analysis), pues sus integrantes dicen que la filosofía no puede ser otra cosa que análisis del lenguaje.

(10) Los planteamientos de Hume en donde se condensan sus enunciados acerca de la teoría de la idea, de la ciencia y el pensamiento se encuentran condensados en su obra "Investigación sobre entendimiento humano" y también en su "investigación sobre la Moral". Locke, por su parte centra el problema en la cuestión de las ideas simples y las ideas complejas, y sus planteamientos se condensan en el "Ensayo sobre el entendimiento humano", la más importante de sus obras. Y Bacon que por su parte es el tronco principal de la filosofía empirista en Inglaterra.

dores como Bochenski, han llegado a afirmar que el neopositivismo es la única creación original del movimiento empirista en la actualidad (en op, cit. p. 74). Pero sus raíces directas se encuentran en el positivismo clásico de Augusto Comte y Stuart Mill, lo mismo que en el empiriocriticismo de Ernest Mach y Avenarius. Al lado de estos influjos, es necesario anotar el papel fundamental que en su conformación juegan las doctrinas de Bertrand Russell y Alfred North Whitehead, lo mismo que el desarrollo de la física relativista con Albert Einstein, la física cuántica y la lógica matemática, sobre todo esta última con los trabajos de Hilbert y Godel; lo mismo que el tratado Lógico-filosófico de Wittgenstein (11).

1.2.2. UBICACION CONTEMPORANEA . -

El positivismo lógico nace y se desarrolla en el ámbito del continente europeo, pero sin duda en donde mejor se centra el interés de sus postulados fundamentales es en el ya bastante conocido

(11) En su Introducción a Popper, presentada como ponencia a un seminario de Filosofía Científica, Simón Martínez, presenta una síntesis detallada de la génesis histórica del neopositivismo, y su influjo en el pensamiento filosófico contemporáneo; dicho seminario fué realizado por la Universidad INCCA de Colombia, durante el año 1.980.

" CIRCULO DE VIENA ", escuela filosófica formada por pensadores que simultáneamente cultivan la filosofía, la física, las matemáticas e incluso la filosofía política y el arte (12).

Esta escuela ve su luz a partir de 1.924, con la publicación del folleto " Concepción científica del mundo " por parte de Moritz Schlick, publicación esta que más tarde será reemplazada por la revista *Erkenntnis* (Conocimiento), que a su vez es reemplazada por el *Journal of Unified Sciences* (periódico de la ciencia unificada); en las cuales se da a conocer el pensamiento de sus principales representantes.

A partir de 1.929, se desarrollan con cierta asiduidad, congresos especiales en los que se mostrará el empuje de la nueva escuela, lo mismo que sus proyecciones internacionales; entre dichos congresos, son dignos de mención los de Praga (1.929 y 1.934), Koninsberg (1.930), París (1.935 y 1.937), Copenhague (1.936) y Cambridge (1.938).

(12) Cfr. QUINTANILLA, Miguel A. *Idealismo y Filosofía de la Ciencia*. Madrid, Tecnos. pp 31 ss. En esta obra, que Quintanilla subtitula *Introducción a la epistemología de Karl. r. Popper*, se encuentra un análisis detallado de la estructura general del Círculo, de lo que nos ocupamos más adelante.

Debido al origen judío de muchos de los integrantes del movimiento, se desató contra el Círculo la persecución del nacional Socialismo, motivo por el cual, muchos de ellos debieron emigrar, la mayoría a Inglaterra y Estados Unidos, en donde siguieron ejerciendo gran influjo (13).

A partir de la segunda guerra mundial, la escuela queda prácticamente dispersa, pero ya había sembrado su influencia y desde distintos ángulos de Europa y América, sus integrantes van a desarrollar e irradiar con más vigor los fundamentos de sus doctrinas, con un carácter más internacionalista, sistemático y variado (14).

1.2.3 DESARROLLO ACTUAL .-

Es de anotar que en el desarrollo de las ideas neopositivistas ocurre una especie de metamorfosis que parte de una posición inicial de aceptar el valor decisivo de la lógica como fundamento de toda filosofía, reconociendo posteriormente la incapacidad de abordar cuestiones tradicionales apoyándose exclusivamente en la lógica,

(13) Cfr. MACEE, Bryan. Popper. Barcelona, Grijalbo, 1.974 pp 14 - 16. Magge, además de ser discípulo de Popper es una de sus mejores intérpretes y estudiosos, el trabajo reseñado tiene carácter biográfico y en él se plantea la relación de Popper con los miembros del Círculo y la historia de éste.

(14) Cfr. Ibid. p. 20

hasta llegar a posiciones más tolerantes y menos ortodoxas.

Pero en medio de todo, el neopositivismo, como escuela del pensamiento filosófico, representa uno de los polos fundamentales, entre los interlocutores de la controversia internacional actual; según Bochenski, es una de " las escuelas de mayor peso en la filosofía de nuestros días " (15). En Inglaterra, por ejemplo, es la escuela filosófica más destacada. Allí se han organizado una serie de simposios de estudio y además cuenta con órganos especiales para la difusión doctrinal. Lo mismo sucede en Francia, aunque con menor fuerza, y en los Estados Unidos, en donde su tratamiento ha conducido al abandono de algunos de los principios fundamentales, iniciales, como el de la verificación y el fenomenalismo, acercándose visiblemente al pragmatismo (16).

1.3 REPRESENTANTES . -

1.3.1 LINEA CLASICA . -

Los portavoces de la escuela neopositivista, son en sus comienzos

(15) Cfr. Martínez U. Op. cit. pp. 2 - 3

(16) Estos planteamientos de Bochenski pueden ampliarse en la mencionada obra, p. 75. ss.

casi todos alemanes. Entre ellos figuran en primer lugar Rudolph Carnap, que es el más lógico del movimiento y uno de los fundadores del Círculo de Viena; Hans Reichenbach, quien después de haber sido uno de los fundadores del círculo, posteriormente se desvió de la línea ortodoxa; también son figuras sobresalientes Moritz Schlick, Otto Neurath, Hans Hahn, Alfred Tarski y Karl Popper, éste último, vienés, que milita inicialmente en el Círculo y posteriormente critica abiertamente sus postulados. Su pensamiento es el objeto de la presente investigación, sobre todo en lo referente al método científico, por eso a él nos dedicaremos en los capítulos sucesivos (17).

Fuera de Alemania es en Inglaterra en donde toma mayor fuerza, sobre todo después de la Segunda Guerra Mundial; allí se destacan las figuras de Susan Stebbing, Duncan Johnstone, C.A. Mace, Alfred Ayer, el partidario más radical del neopositivismo en Inglaterra; John Wisdom y una de las figuras más destacadas de la última filo -

(17) Sobre los mencionados autores conviene que señalar algunas de sus obras fundamentales entre las que se cuentan ya, varias que son consideradas por la crítica como clásicas en la historia de la filosofía :

CARNAP, Rudolph : Su pensamiento se encuentra más que todo en el Erkenntnis, ya mencionado, lo mismo que planteamientos de Reichenbach, que tiene otro trabajo titulado Axiomatik. De Schlick es Naturwissenschaften, sin traducción castellana.

Neurath : Soziologie. Hans Hahn : Logik, Mathematik, und Naturerkenntnis, también sin traducción castellana. De Alfred Ayer, hay un trabajo muy importante titulado : Qué es el Positivismo Lógico y otro lenguaje, verdad y lógica. Los demás autores mencionados, son de menor importancia para el movimiento y sus obras menos conocidas.

sofía inglesa, Hilbert Ryle (18).

En Francia, son dignos de mencionar los nombres de Louis Rougiere, Maurice Boll y Boullemin, quien trató de dar a conocer los postulados del Círculo de Viena en este país.

Pero aquí es necesario anotar que las tesis fundamentales del neopositivismo se inician con la obra de Ludwig Wittgenstein discípulo y amigo de Bertrand Russell, y quien en su trabajo Lógico-filosófico publicado en 1.921, plantea la tesis de que el mundo está compuesto de hechos independientes entre sí, y que nuestro conocimiento, como copia de ellos es siempre singular.

1.3.2 FILOSOFIA ANALITICA .- (19)

Hoy es más corriente hablar de filosofía analítica, la cual se desarrolla a partir de las doctrinas de Ernest Moore y las ideas neopositivistas, pero las fracciones que la constituyen, muestran claramente el influjo de ésta última escuela. Hoy estas escuelas están fraccionadas en las siguientes corrientes :

(18) Cfr. HIRSCHBERGER. J. Op. cit. p. 442.

(19) Cfr. BOCHENSKI . J. M. op. cit. p. 87

- a) Los Carnapianos, que se caracterizan por una prolongación del pensamiento de Carnap, sobre todo en su último período.
- b) La escuela de Moore, que enfatiza en el aspecto del análisis del lenguaje.
- c) Los Wittgensteinianos, que consideran la filosofía como una logoterapia, cuya misión es ser aplicada a pseudoproblemas, en cuyo proceso el Logos es el más riguroso positivismo.
- d) Los dialécticos, con Gouset y Bachelard, que tienen bastante y notorio influjo del pragmatismo.
- e) Finalmente, se podría hablar de una línea ecléctica, que comprendería pensadores de líneas diferentes a la neopositivista, pero en las que no está totalmente ausente su influjo.

1.4 ASPECTOS DOCTRINALES .-

1.4.1 PUNTO DE PARTIDA .-

Como toda forma de positivismo, el punto de partida del neopositivismo está en aceptar el principio de que la única fuente de todo conocimiento está en la experiencia sensible y de que el sentido de

todo enunciado está en el método de su verificación; lo mismo que la significación de todo enunciado científico se agota en la descripción y transformación ulterior de los datos sensibles (20), más allá de lo cual todo trabajo o esfuerzo carecerá de sentido.

Si el único sentido posible de cualquier proposición está en el método de su verificación, es decir en su comprobación y constatación experiencial, el ámbito de la metafísica no será sino algo meramente pseudoproblemático (21).

1.4.2 SOBRE LA CIENCIA . -

El único conocimiento realmente válido es el científico, cuyo sistema de enunciados puede ser sometido a procesos de verificación. La ciencia no es más que un conjunto de enunciados, válidos provisionalmente, es decir, por ahora, ya que han sido corroborados por la experiencia práctica, pero estos enunciados en ningún caso tienen validez definitiva (22).

(20) Cfr. Ibid. Aunque los conocimientos o las afirmaciones aunque hechas, no son de aceptación general, se exponen por corresponder a un autor tan destacado como Bochenski.

(21) En este problema o aspecto es en uno de los principales en que Popper disientirá posteriormente del grupo ortodoxo

(22) Sobre este aspecto ya Popper da su asentimiento en la *Lógica de la Investigación Científica*, p. 106. Cfr. También *ASBAGNANO* Nicolás. Op. cit. p. 670.



La ciencia por tanto, debe ser abandonada como sistema perfecto y absoluto del saber, pues ella tiene un carácter privisional (23).

1.4.9 ACERCA DE LA FILOSOFIA . -

En las doctrinas neopositivistas, el papel de la filosofía queda reducido al análisis riguroso del lenguaje científico con lo que sus funciones no pasan del simple trabajo de la lógica, que se debe hacer ayudar de la semántica y la sintáxis (24).

Los problemas tradicionales de los que se ha ocupado la filosofía, son considerados como carentes de sentido y el lenguaje común y acientífico en que se ha expresado, queda reducido a sus propias reglas (25).

Pero además del carácter lógico y analítico, la filosofía tiene una función terapéutica, que consiste en señalar a la inteligencia huma-

(23) Cfr. AEBAGNANO, Ibid. p. 644

(24) Cfr. MARTINEZ, U.S. op. cit. p. 7

(25) En este aspecto no se puede hablar de un consentimiento general en las distintas escuelas neopositivistas, puesto que incluso algunos de ellos, entre los que se señala al mismo Popper, no desconocen el valor cognoscitivo que puedan tener algunas definiciones y principios de carácter metafísico.

na, aquellos problemas de los cuales vale la pena realmente ocuparse.

1.4.4 PROBLEMA DEL LENGUAJE. -

Ya se ha dicho que la filosofía es practicada como análisis del lenguaje, pero, por esto pueden ser entendidas dos cosas :

1.4.4.1 Análisis del Lenguaje Científico de cada una de las ciencias particulares. En este caso, la filosofía deberá determinar las condiciones generales y particulares que hacen posible el lenguaje científico.

1.4.4.2 Análisis del Lenguaje Común, propio de la vida cotidiana, caso en el cual, la filosofía debe buscar las interrelaciones correctas de esas formas del lenguaje y determinar sus significaciones auténticas (26).

(26) Ya habíamos señalado como en algunos casos, sobre todo en la filosofía inglesa, esta queda reducida al simple análisis lingüístico. Cfr. al respecto. FERRATER MORA, José. Diccionario de Filosofía, Vol. 2. Bs. Aires-Sudamericana 1.969. p. 272.

2. EL PERSONAJE . -

2.1 ASPECTOS BIOGRAFICOS . -

Karl R. Popper, nació en Viena en 1.902 en el seno de una familia judía; su primera inclinación política fué hacia el marxismo, ya que durante su juventud fué un asiduo lector de Marx, hasta el punto de haberse llegado a convertir en un ferviente socialdemócrata. En 1.920 inicia estudios en la Universidad de Viena, y además de sus estudios de ciencia y filosofía, se interesa por la actividad política, la labor social con niños y la música. Durante su época de estudiante lee fervientemente a Freud, pero posteriormente llega a considerar el psicoanálisis como un modelo de pseudociencia (27).

Finalizados sus estudios universitarios se desempeña como profesor de ciencias físicas y matemáticas en un instituto de educación secundaria, sin descuidar sus actividades políticas, sociales, ar -

(27) Cfr, POPPER, K. CO, Madrid. Tecnos. p. 46.

tísticas y por supuesto, la filosofía (28).

Posteriormente se dedica a estudiar Griego por su propia cuenta, a fin de leer y estudiar a los filósofos griegos en su lengua original, especialmente a Platón, Jenófanes, Sócrates, Aristóteles, Parménides y Heráclito (29).

Por esta misma época establece contactos serios con los integrantes del Círculo de Viena, quienes ocupaban el primer plano de la actividad intelectual del momento. Los positivistas lógicos del Círculo consideran que Popper se interesa por los mismos problemas de ellos y a partir de esta posición interpretan su obra. Sin embargo, sus ideas contenían aspectos diferentes, hasta tal punto que Neurath, uno de los representantes destacados del Círculo, llega a considerarlo como el más ilustre representante de la oposición oficial (30), lo que hizo de Popper una especie de marginado, lo que lo lleva a modificar sus escritos y a no publicarlos como los había imaginado originariamente.

En la década de los años treinta, bajo la evidencia superficial de

(28) Cfr. MAGEE, Bryan. As Ideias de Popper. Sao Paulo. Cultrex. 1974. p. 17.

(29) A este respecto puede consultarse el Vo. I. De la Sociedad abierta y sus enemigos. B. Aires. Paidós 1.967.

(30) Cfr. JAPIASSU, Hilton. Introducao au pensamento epistemológico. 3Ed. Río de Janeiro. F. Alves. Trad. Simón Matfnez. p. 85

la escena política, la oposición izquierdista al fascismo, comienza a desmoronarse y en esta situación se desarrollan debates angustiosos sobre la estrategia política y moral a seguir, en los que Popper toma parte activa. Este hecho le permitirá perfilar algunos de sus escritos políticos posteriores. Sin embargo, y previendo el desenlace de los acontecimientos, prefirió abandonar el país, hecho que salvó su vida, porque a no dudarlo, Hitler no hubiera perdonado su origen judío.

Entre 1.937 y 1.945, enseñó filosofía en la Universidad de Nueva Zelanda. En 1.946 pasa a Inglaterra, en donde ha vivido desde entonces y es considerado como uno de los filósofos oficiales de la democracia liberal (31), aunque al comienzo, y aún existiendo en sus ideas un alto grado de madurez, Popper se ve de nuevo marginado, pues la ortodoxia filosófica predominante era precisamente el mismo positivismo que había dejado en Viena, no hacía muchos años, y que había sido introducido en Inglaterra por Alfred J. Ayer, siendo su obra aún desconocida en este medio.

Se sintetizan así los rasgos más o menos dominantes de la vida de Popper.

(31) Cfr. *Ibid.* p. 85

2.2 OBRAS . -

A diferencia de muchos otros pensadores, cuya presencia cobra fuerza en la filosofía a partir de su obra, o también con ocasión de la docencia, Popper ha tardado en ser reconocido por su significación y aportes al pensamiento contemporáneo aportes estos que son de índole diferente, epistemológica, teórico-científica y filosófico-social.

Su pensamiento ha sido tan fecundo como su actividad misma y constituye un núcleo de profunda significación en el pensamiento anglosajón de nuestros días, hasta el punto de ser considerado el más grande filósofo de la ciencia de todos los tiempos (32).

Su primera obra, LA LOGICA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA, que muchos críticos no dudan en considerar como obra clásica de la filosofía, fué publicada en 1.934 en Viena, con el título alemán de Logik der Forschung, y cuya versión inglesa fué hecha por el mismo Popper y publicada en 1.958, con el título de The Logic of Scientific Discovery. Para efectos del presente trabajo se tiene en cuenta la versión española hecha por Víctor Sánchez de Zavala y publicada por editorial Tecnos de Madrid en 1.963 con el título

(32) Cfr. MAGEE, B. Ibid. pp. 11 - 13.

español ya enunciado, siendo la primera obra de Popper que se publica en lengua Castellana.

En esta obra están contenidos muchos de sus argumentos contra el positivismo lógico y otros elementos fundamentales de su pensamiento epistemológico, que serían desarrollados en obras posteriores.

En 1.945, publica en inglés, The open society and its enemies obra que le proporciona su primera fama real en el mundo del habla inglesa. La versión castellana de esta obra fué hecha por Eduardo Loeder y fué publicada inicialmente por editorial Paidós de Buenos Aires en 1.967, con el título de LA SOCIEDAD ABIERTA Y SUS ENEMIGOS, aunque el mismo Popper desautorizó posteriormente esta edición debido a que no incluía el aparato crítico de la obra original.

El mismo año aparecen los tres volúmenes de The poverty of historicism, traducida por Pedro Schwart y publicada por Taurus de Madrid con el título de LA MISERIA DEL HISTORICISMO y que puede ser considerada como una prolongación de la Sociedad abierta y sus enemigos, ya que ambas abordan los temas de la filosofía política que no han sido tratados en forma sistemática en obras posteriores.

The Growth of Scientific Knowledge es el título de otra obra publicada en 1.962 en Londres, no se trata de una obra sistemática, sino que la forma una serie de artículos y conferencias, que habían sido publicados en distintos medios y cuyo contenido representan la prolongación de los planteamientos hechos en La Lógica de la Investigación Científica. La versión castellana de esta obra fué hecha por Nestor Miguez y publicada por Editorial Paidós de Buenos Aires en 1.968, para efectos de nuestro trabajo se utiliza la segunda edición castellana de 1.979.

En 1.972, apareció la edición inglesa de OBJECTIVE KNOWLEDGE AN EVOLUTIONARY APPROACH, una colección de ensayos sobre teoría del conocimiento, cuya versión española de Víctor Solís Santos, fué publicada por editorial Tecnos de Madrid con el título de EL CONOCIMIENTO OBJETIVO.

De 1.978, es LA LOGICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES, un ensayo sobre la investigación en estas ciencias, publicado en forma conjunta con Teodoro Adorno, Ralph Dahendorf y Jürgen Habermas, miembros de la llamada Escuela de Frankfurt, de tendencia neomarxista y entre quienes se desarrolla un debate para la publicación, que ya había sido hecha en Alemán en 1.969.

Pero además de estas obras existe una serie de artículos, conferencias, ensayos, ponencias a congresos internacionales, que han

sido publicados en forma sistemática o tampoco traducidos del idioma original en que fueron presentados.

Es necesario señalar aquí que Popper aún no ha publicado más de la mitad de su obra, es así como aún permanecen inéditos un Postscriptum a La Lógica de la Investigación Científica (33). que al parecer es tan importante como el cuerpo de la obra misma. Además, tenemos noticias por Bryan Magee, uno de sus biógrafos más destacados, de la existencia de una serie de escritos extensos no publicados, sobre la teoría de la relatividad de Einstein, sobre la teoría del Tercer Mundo del que ya algo nos habla en el Conocimiento Objetivo (34), sobre la evolución y la filosofía del lenguaje, lo mismo que una gran cantidad de artículos y conferencias sobre otros temas (35).

También hay noticias de que ya se encuentran en prensa las obras Philosophy and Physics y The Philosophy of Karl Popper, pero ambas en inglés, en la serie de la Library of living Philosophers, editada por el señor Schilpp, la última de las dos contendrá una bio -

(33) Aún que Popper continuamente está remitiendo a su Postscriptum, este no ha aparecido, al menos en la más reciente edición española de la obra.

(34) Cfr. El artículo Epistemología sin Sujeto Cognoscente en la mencionada obra. pp. 106 - 146 .

(35) Cfr. MAGEE, Bryan. op. cit. pp. 146 - 147

grafía intelectual, una bibliografía completa y una "Réplica a los Críticos". Finalmente, tenemos conocimiento de que ya ha sido publicada en español y en realización conjunta con Sir John Eccles, la obra *El yo y el Cerebro*, sobre el problema de la mente y el cuerpo (36).

También existe sobre Popper, una serie de publicaciones y artículos tanto de libros, como de revistas y órganos de publicación científica de diversas instituciones, nacionales e internacionales en las que ya se trata de presentar una visión de conjunto del pensamiento popperiano. Sobresalen entre estos trabajos el libro de Bryan Magee, *Popper, en español y As Ideas de Popper*, en Portugués, traducción castellana hecha por Simón Martínez Ubarnez, ex-alumno de esta universidad y un gran estudioso de Popper, quien además ha traducido del mismo idioma la obra de Hilton Japiassu sobre Popper titulada A Epistemología Racionalista Crítica de Karl R. Popper y que son reseñadas en el presente trabajo.

2.3 EL PENSAMIENTO FILOSOFICO DE POPPER . -

Popper parte de una oposición radical al dogmatismo científico que

(36) Esta obra ha sido imposible localizar en el mercado Bibliográfico de Bogotá, al parecer es publicada por Labor.



postula un determinismo por parte de las leyes científicas para desembocar en un estatismo de las ciencias. Frente a esta actitud, afirma que nuestro conocimiento y su progreso, dependen de aventuras, nuevas hipótesis y del esfuerzo consciente y constante de someterlas a una crítica serena (37).

También rechaza la teoría del conocimiento del sentido común, por considerarla pasiva (38).

Su concepción de la ciencia como tal, está muy lejos de la de los científicos del siglo pasado, pues afirma el carácter provisional de la misma, en su desarrollo e historia (39).

El punto de partida de todo conocimiento, está según Popper, en el reconocimiento de nuestras posibilidades y límites y el asumir conscientemente esta realidad (40), para ello se vale de un análisis de las diversas teorías del conocimiento que se dan en la historia, desde Parménides hasta Husserl (41) llegando a la conclusión de que en la historia ha habido dos puntos de vista con relación

(37) Cfr. POPPER, K. LIC. Prólogo a la edición inglesa.

(38) Cfr. Ibid. pp. 20 - 21

(39) Cfr. Ibid. p. 93

(40) Cfr. POPPER, K. LCS. p. 9

(41) Cfr. POPPER, K. CO. pp. 106 - 147

a la teoría del conocimiento y que se han presentado en competencia, manteniéndose vigentes desde entonces, se trata del pesimismo y el optimismo con relación a la posibilidad del conocer (42), lo que se ha convertido en el problema filosófico central, pues Popper considera que "el centro de toda la filosofía es la teoría del conocimiento" (43).

En relación con el método de investigación científica, rechaza Popper la inducción como método válido de conocimiento científico y lo reemplaza por el método deductivo de la contrastación negativa de teorías científicas en la realidad concreta (44). Aún la misma teoría política debe ser contrastada en contacto con los hechos (45).

Lo relevante de la filosofía debe ser el estudio de los hechos y problemas científicos objetivos y las situaciones problemáticas de las conjeturas científicas y no el análisis de una verdad ideal que no existe (46).

También en el campo de la filosofía política son, -aunque con me -

(42) Cfr. POPPER, K. Palabras de apertura del Simposio de Burgos.

(43) Cfr. Ibid.

(44) Cfr. POPPER, K. LIC, pp. 32 - 35

(45) Ibid. p. 30. nota 2.

(46) Cfr. POPPER, K. DCC. pp. 250 ss.

nos éxito-, muy significativos los aportes de Popper. En la Misericordia del Historicismo, por ejemplo, descarga todas sus armas contra el marxismo y aunque en su juventud fué militante, se ha llegado a considerar que " su antimarxismo es tan añejo como la revolución de Octubre " (47). Además de criticar el marxismo, como sistema político, Popper lo analiza desde el punto de vista de la lógica de las ciencias. Según Popper, el marxismo afirma ser socialista científico y desde el punto de vista crítico esta afirmación no puede sostenerse, su argumento al respecto se sintetiza en los siguientes términos : "El marxismo es una forma de historicismo, luego, ni como sistema, ni como método, puede ser científico" (48).

También desarrolla Popper gran parte de su filosofía en sus críticas y comentarios acerca de la filosofía lingüística o escuela analítica del lenguaje. En respuesta a los planteamientos de ésta escuela, acerca de si la filosofía llegará alguna vez a plantear un auténtico problema acerca de cosas, Popper encuentra que existe aún un problema filosófico, por el que se interesan todos los hombres que reflexionan : es el problema cosmológico y que toda la ciencia es una cosmología (49).

(47) RODRIGUEZ, José, en Simposio de Burgos. p. 70.

(48) MH. p. 9

(49) El problema queda ampliamente tratado en los dos prólogos de la lógica de la Investigación científica, el de 1934 y el de 1958.

2.4 POPPER Y EL POSITIVISMO LOGICO . -

La filosofía de Popper se elabora al mismo tiempo dentro y fuera del positivismo lógico del Círculo de Viena : dentro, en cuanto que es uno de los integrantes de su primera época, y defensor de algunas de sus ideas fundamentales; y fuera, porque debido a la consideración que de él hace Neurath, como el representante más ilustre de la oposición oficial, esto hace de él, uno de sus más ardorosos disidentes (50), sobre todo en lo relativo a los criterios de verificación experimental en las ciencias (51).

2.4.1 ASPECTOS COMUNES . -

Podríamos afirmar con Luis Martín Santos, que Popper vive de las rentas del positivismo, pero también hace análisis fenomenológico y describe la marcha de las ciencias como un proceso dialéctico, por lo que no se puede afirmar que se un positivista puro.

Sin embargo, así como historicismo es la piedra de toque para la formulación de su teoría de la sociedad, el positivismo es, a no

(50) Cfr. JAPIASSU, Hilton, op, cit. p. 85

(51) Cfr. POPPER, K. LIC. pp. 33 - 40

dudarlo, su piedra de toque alusiva a la teoría del conocimiento, por lo que es fácil encontrar con este, una similitud en diversos puntos que les son comunes, entre ellos podemos señalar :

2.4.1.1 Aplicación de un modelo de investigación unificado para las ciencias físicas y sociales de igual modo y sin discriminación, aunque en La Lógica de las Ciencias Sociales, ya ha revisado Popper este aspecto.

2.4.1.2 La concepción filosófica de Popper para resolver el problema de la epistemología, es tan inadecuada como la del neopositivismo del Círculo de Viena; y estas limitaciones, en ambos casos, son las que producen incoherencias e insuficiencias en su epistemología y metodología.

2.4.1.3 La concepción filosófica de Popper es idéntica a la del positivismo, como también en ambos casos es idéntico el papel atribuido a la filosofía, aunque Popper ahonda más en algunos problemas, como el cosmológico.

2.4.1.4 Tanto en Popper, como en el neopositivismo en general, se da una concepción formalista de la ciencia y de la racionalidad, que son complementarias con una ideología individualista, funda -

mental dentro del marco conceptual de la democracia liberal (52).

2.4.1.5 Esta concepción formalista e individualista parte de la negativa a problematizar la propia reflexión filosófica y su tendencia común a reducirla a una simple lógica o análisis del lenguaje, tendencia también común en ambos casos.

2.4.1.6 Por lo anterior, ambos, Popper y el neopositivismo, al aplicar semejante concepción de la filosofía a la investigación científica, conducen generalmente al empirismo.

2.4.2 DIFERENCIAS .-

A pesar de las fronteras comunes entre Popper y los neopositivistas, hay también diferencias, en gran parte de primer orden. La primera de estas diferencias parece radicar en esa apertura de Popper hacia problemas diferentes al de un puro fisicalismo como fué el del Círculo de Viena, y aventurarse en el campo del historicismo, contemplable a simple vista desde el marco neopositivista como un sencillo planteamiento sistemático de pseudoproblemas. Pero además hay diferencias en el orden de la teoría del conocimiento, tales como :

(52) Cfr. QUINTANILLA, Miguel A. Idealismo y Filosofía de la ciencia. Madrid. Tecnos. pp. 33 - 34

2.4.2.1 Cuando el neopositivismo se ocupa más de los enunciados que de los hechos (53), a Popper le interesa más la deducción que se pueda extraer de los enunciados (54).

2.4.2.2 El positivismo fué una forma de idealismo en cuanto desconocía el mundo y lo reemplazaba por una serie de variedades perceptivas, frente a lo cual Popper propone la inagotabilidad del mundo (55).

2.4.2.3 Frente al desprestigio de la metafísica preconizado y buscado por el neopositivismo, Popper lo que aspira es a delimitar entre ciencia y metafísica, sin desconocer el valor que esta última representa para la ciencia y la fundamentación metafísica de ella (56).

2.4.2.4 Cuando los neopositivistas utilizan el criterio de demarcación entre lo que tiene sentido y lo que no lo tiene Popper lo utiliza para distinguir entre lo que es científico y lo que es metafísico, pero esto para él, no quiere decir que la metafísica carezca de significado.

(53) Cfr. GONZALES, Luis. M. Introducción a Popper. En simposio de Burgos. Madrid Tecnos. p. 24

(54) POPPER, K. LIC. p. 33

(55) Cfr. SIMPOSIO DE BURGOS. p. 22

(56) Cfr. POPPER, K. DCC. p. 37 - 38.

Muchas otras diferencias se podrían encontrar tanto en cuestiones accidentales como esenciales, pero lo dicho bástenos para mostrar lo que hay en Popper de Neopositivista y en qué aspectos rompe con esta escuela.

2.5 RACIONALISMO CRÍTICO . -

La denominación de Racionalismo Crítico la asigna Popper a su posición epistemológica, como posición contraria a todo racionalismo dogmático que afirma el poder absoluto y la infalibilidad de la razón como instrumento de conocimiento, comenzando desde Platón.

Popper también analiza la teoría del conocimiento de los grandes filósofos como Parménides, Heráclito, Platón, Aristóteles, Hume, Hegel, Kant y Husserl (57) y encuentra en el fondo de todas ellas, una doctrina de tipo religioso, en las cuales la fuente del conocimiento se sustenta en la autoridad divina.

Refiriéndose al racionalismo neopositivista, adopta también posición semejante, lo mismo que, de igual modo se opone a todo

(57) Cfr. POPPER, K. p. 9 - 10

idealismo o metafisismo dogmático (58).

El denominado Racionalismo Crítico de Popper, implica asumir fundamentalmente la inagotabilidad del mundo frente a todo tipo de idealismo, para el cual el mundo se agotaría en las categorías mentales; implica además, una actitud siempre abierta a la crítica y dispuesta a la discusión. Esta crítica y discusión partiría de la aceptación de la magnitud de nuestro conocimiento con sus posibilidades y limitaciones (59).

La actitud racionalista crítica debe ser tenida en cuenta en todo proceso de investigación científica, a fin de permitir y facilitar el avance y profundidad de nuestros conocimientos (60).

De todo esto se deduce y justifica la actitud de Popper de rechazar la inducción y el psicologismo como métodos de conocimiento válidos y confiables que sirvan de fundamento a la ciencia, ya que no ve en ellos sino fragmentación y abstracción, en otras palabras, pura milagraría.

(58) Cfr. POPPER, K. CO. pp. 132 - 284

(59) Cfr. POPPER, K. LIC. pp. 16 - 20 y 413 - 414

(60) Ibid. p. 30

3. EL CONCEPTO DE CIENCIA . -

3.1 PUNTO DE PARTIDA . -

Aún cuando por su obra, Popper es más conocido como filósofo político, que como filósofo de la ciencia, su contribución en este campo es tan significativa, que se le ha llegado a considerar como uno de los más importantes filósofos contemporáneos de la ciencia (61).

Las inquietudes intelectuales de Popper han oscilado entre muchos campos del saber como la física, la historia de la ciencia, la epistemología, la teoría de la probabilidad, e incluso la política y la sociología, (62); pero en medio de todo esto, lo que mantenido vi -

(61) En este sentido se encaminan las críticas y comentarios de algunas figuras de primer plano en el contexto internacional como Mario Bunge (Cgr. Teoría de los Cuantos y realidad. Berlín 1. 967), Bryan Magee (Cfr. Popper, Barcelona Grijalbo 1974) y también Hilton Japlassu (Cfr. A. epistemología racionalista crítica de Popper. Río de Janeiro F. Alves 1979). También existen muchos comentarios al respecto en revistas y publicaciones de Europa y América.

(62) En este sentido se pueden consultar sus obras generales en las que por lo general se tratan temas de diversa índole, sobre todo en el Desarrollo de Conocimiento científico.



gente el interés del filósofo, han sido las meditaciones acerca de la filosofía de la ciencia. Sin embargo, a través de la lectura de su obra, se alcanza a descubrir implícita una determinada forma de humanismo, no de tipo literario o artístico como en la época renacentista, sino una especie de humanismo científico, en cuyo fondo se destaca la praxis como característica fundamental de todo quehacer humano (63).

El punto de partida o base del concepto de ciencia en el pensamiento popperiano, está en un conjunto de expectativas e implicaciones, que la caracterizan ante todo como un quehacer, como una praxis, más que como contemplación de lo universal y verdadero condensado en un saber (64).

En general se puede afirmar que en el pensamiento filosófico de la ciencia en Popper, se da una primacía de la praxis sobre la contemplación, y que la praxis teórica, como toda praxis humana, es pluridimensional; de aquí se desprende en parte ese rechazo de Popper a todo abstraccionismo (65) representado por ejemplo en el

(63) Cfr. CO. p. 282

(64) Cfr. LIC. pp. 46 - 48, en este capítulo Popper analiza el concepto de ciencia dentro del marco general de algunos problemas que él llama "fundamentales".

(65) El problema de las entidades abstractas es tratado ampliamente en la teoría del tercer mundo (CO. p 324 ss) y en la LIC. pp 395 - 397.

criterio cartesiano de las ideas claras y distintas (66), o en el psicologismo como base de las ciencias (67) y el apriorismo racionalista (68).

La ciencia, para Popper es una forma dinámica de trabajo efectivo, cuya descripción configura la praxis dentro del humanismo y al humanismo como praxis (69)

El punto de partida para su concepción de la ciencia está en el realismo del sentido común, entendido este realismo en sentido crítico, ya que se debe afirmar constantemente la necesidad de poner en tela de juicio el mismo punto de partida; pero también rechaza toda teoría del sentido común que conciba éste como un proceso puramente pasivo, consistente solo en la acumulación de datos, recibidos mediante los sentidos, situando en el lugar de esto una con -

(66) Cfr. Al respecto CO. pp. 9, 41, 43 - 44 y 46 y LIC. pp. 30n y 402.

(67) Aunque algunos consideran que la teoría del tercer mundo de Popper es una expresión de psicologismo, este queda rechazado de su filosofía como base de conocimiento científico. Cfr. LIC. pp. 30 y ss.

(68) Popper es apriorista, en sentido trascendentalista, aplicando el apriori como base del método científico, sin embargo rechaza el apriorismo en sentido racionalista.

(69) En este sentido se entienden las palabras de Popper en uno de los coloquios del Simposio de Burgos, cuando hacía alusión a unas palabras de Víctor Sánchez de Zavala.

(70)

cepción activa del conocer, que irá ligada con expectativas previas (70).

3.2 CARACTERISTICAS DE LA CIENCIA . -

3.2.1 CARACTER ITINERANTE . -

La ciencia atraviesa una situación que Popper donomina itinerante, lo cual es a su vez un hecho cargado de enormes consecuencias, no solo para la misma ciencia.

Una primera consecuencia de este carácter itinerante es que este hecho se convierte en punto de partida de la filosofía, que viene a ser una meditación sobre la provisionalidad de la ciencia, que ya no es un pedestal de la filosofía y esta tampoco es ya una simple meditación sobre los resultados de la ciencia (71).

(70) En el prólogo de la edición inglesa de la LIC, Popper plantea ampliamente este problema. Remítimos a las pp. 17. ss.

(71) La importancia que Popper da a la filosofía en el desarrollo del conocimiento científico, queda mejor planteada en LIC. pp. 49 - 50, cuando propone el planteamiento naturalista de la teoría del método.

3.2.2 REFLEXIVIDAD . -

Si la ciencia fuera suficientemente consistente y firme, y si la realidad del mundo fuera conocida con una exactitud y precisión indubitables, la filosofía se convertiría en un lujo innecesario. Pero la ciencia está lejos de ser o alcanzar todo eso y por eso implica una reflexión filosófica.

La filosofía pues, más que ser otro tipo de ciencia, es tan solo una tarea, una parte de la praxis total, comprensible desde dentro de la totalidad y como un fruto dialéctico perfectamente adherido (72) y cuyo núcleo hoy, se debe desarrollar a la par del desarrollo del conocimiento científico.

3.2.3 PROVISIONALIDAD . -

En el momento en que una determinada teoría se convierte en inexacta, por otra que viene a ocupar su lugar, se puede decir que ha cumplido su misión, que es la de ser superada y aparecer en otra teoría más amplia, esto es lo que confirma el carácter itinerante de la ciencia.

Normalmente el mundo conocido rebasa el mundo científicamente de-

(72) Cfr. LIC. Prólogo de la edición alemana.

ducido, y generalmente ocurre que cuanto menos la ciencia invés -
tigue, más pretenciones tiene.

La ciencia es así, una aventura a lo desconocido, hacia un des -
conocido, hacia un después que no podemos adivinar, y a pesar de
las fases retrogradadas en que muchas veces se encajona, su proceso
de avance no puede ser desconocido, avance que es dialéctico y que
precisamente por esto, sus logros están siempre aumentando, ya
que sus conquistas son siempre provisionales. Esto lo explica
tectualmente Popper en los siguientes términos :

La ciencia no está cimentada sobre roca, por
el contrario, podríamos decir que la atrevida
estructura de sus teorías, se eleva sobre un
terreno pantanoso, es como un edificio levantado
sobre pilotes. Estos se introducen desde arri-
ba en la ciénaga, pero en modo alguno hasta al -
canzar un basamento natural o dado. Cuando in-
terrumpimos nuestros intentos de introducirlos
hasta un estrato más profundo, ello no se debe
a que topamos con terreno firme : paramos
simplemente por que nos basta con que tenga fir-
meza suficiente para soportar la estructura, al
menos por ahora (73).

El texto es bastante claro, para ilustrarnos acerca de la provisio -
nalidad que Popper atribuye a la ciencia y sobre todo al conocimiento

(73) Cfr. LIC. p. 106.

científico.

3.2.4 AUTOCRITICIDAD . -

Dada la característica anterior de la ciencia, sus logros en ningún momento podrán ser tenidos por definitivos, antes por el contrario, siempre debe someterse el conocimiento científico al proceso de la autocrítica, de la corrección y revisión, continuas, y sobre todo a la contrastación en la práctica para su corroboración o falsación - en contraste con la realidad misma (74).

Esta debe ser precisamente un resultado de la misma reflexividad a la que la ciencia debe llegar en su desarrollo.

3.3 FUNCION DE LA CIENCIA . -

3.3.1 LA VERDAD . -

Parece que una de las primeras funciones u objetivos que Popper atribuye no solo a la filosofía sino también a la ciencia es la del

(74) Cfr. Ibid. pp. 32. ss.

conocimiento de la realidad, o sea la búsqueda de la verdad, esto lo podemos comprender mejor a partir de su frase " Nuestra principal tarea filosófica y científica debe ser la búsqueda de la verdad". (75).

Aquí Popper entiende por verdad lo mismo que proponía Tarski (76), es decir, la correspondencia con los hechos, " o más exactamente, una teoría es verdadera, si, y solo si, corresponde a los hechos (77).

A este respecto Popper afirma que esta búsqueda de la verdad solo es posible si hablamos en forma sencilla y clara, evitando las complicaciones y los tecnicismos innecesarios, lo que a su vez es un deber moral de todos los intelectuales, porque " la falta de claridad es un pecado y la presunción un crimen" (78). También es importante para la ciencia de hoy, en vista de la proliferación de publicaciones, la brevedad, aunque esta, no siempre sea compatible con la claridad.

(75) Cfr. CO. p. 47

(76) La alusión de Popper se refiere al capítulo XII de la Obra de Tarski, *Logic, semantics, metamathematics* (S.T.) Clarendon Press, Oxford. 1.956.

(77) CO. p. 51

(78) *Ibid.*

3.3.2 VEROSIMILITUD . -

Como algo semejante, pero a la vez distinto de lo anterior está la función de la verosimilitud : No solo se trata de buscar la verdad, sino también la verdad interesante e iluminadora, es decir, debemos ir en el trabajo científico, tras teorías que ofrezcan solución a problemas interesantes, y si es posible debemos ir tras teorías profundas.

O sea que, de acuerdo con lo anterior, no solo se trata de proponer verdades, sino de proponer verdades interesantes.

3.3.3 PROBLEMATICIDAD . -

"El conocimiento no comienza con percepciones u observaciones, o con la recopilación de datos o hechos, sino con problemas" (79).

A partir de este mismo dato, podemos afirmar con Popper, que "la ciencia comienza con problemas y prosigue mediante teorías rivales evaluadas críticamente " (80).

(79) LCS., Tesis cuatro, cinco y seis. pp. 10 -12

(80) LIC. pp. 17 - 22

Pero también es necesario tener en cuenta que la evaluación de la verosimilitud, tiene un significado tan especial que exige de ciertas contrastaciones críticas en la realidad misma, para llegar a asignar a cada teoría la importancia según las exigencias de la misma realidad.

Este mismo método puede emplearse para el planteamiento de los problemas que han de ocupar el interés de la investigación científica, es decir, que mediante la evaluación de la importancia de los mismos problemas y de los ensayos de solución depende en gran parte la tarea científica y su efectividad. Por eso, una de las tareas o funciones de la ciencia es también la de la problematización, es decir la del planteamiento de problemas significativos e interesantes y la de ensayar sus posibles soluciones.

3.3.4 COMPRENSIVIDAD .-

Al igual que en el caso de las humanidades, cuyo objetivo fundamental según críticos destacados como Dilthey o Collingwood, es el de comprender fundamentalmente a los hombres, Popper afirma que las ciencias naturales también tienen como misión fundamental la de comprender, aunque en un sentido ligeramente diferente. En este caso un poco más inclinada a la comprensión de la naturaleza, aun-

que esta no es comprensible, en el mismo sentido que se comprende al hombre.

Al respecto, y sobre la relación entre ciencias y humanidades, Popper tiene una frase muy significativa : "Después de todo, la ciencia no es más que una rama de la literatura, y trabajar en ciencia es una acción tan humana como la construcción de una catedral. No cabe duda de que en la ciencia natural contemporánea hay demasiada especialización y profesionalización que la convierte en algo inhumano" (81).

3.3.5 OBJETO DEL CIENTIFICO Y OBJETO DE LA CIENCIA .-

Finalmente Popper, en el capítulo V de Conocimiento Objetivo, nos plantea que por lo general "distintos científicos tendrán diferentes metas y la propia ciencia carece de metas " (82).

Pero que a pesar de ello, la actividad científica se asemeja a la actividad racional y que esta ha de tener alguna meta, por lo que es admisible hablar del objeto de la ciencia o al menos el intentar describirlo.

*(81) CO. pp. 174 - 175.

(82) Todo este capítulo está dedicado al tema del objeto de la ciencia. Consúltese, pp. 180. ss.



Finalmente, y como síntesis de lo que se ha dicho hasta ahora acerca del objeto de la ciencia, Popper nos dice : " Sugiero que el objeto de la ciencia consiste en dar con explicaciones satisfactorias de todo aquello que nos parece precisar una explicación " (83).

Es decir, que según el mismo Popper, el objeto de la ciencia y su misión se centran en la realidad, misma, a la que deben dar explicación adecuada, cuando ella nos plantea problemas que lógicamente, exigen una explicación.

3.4 CIENCIA Y PRAXIS .-

Ya habíamos afirmado, cómo en el pensamiento de Popper se le da una primacía a la praxis sobre la contemplación, sin embargo, lo que Popper entiende por praxis, está muy lejos del activismo de los pragmatistas, él mismo, en un texto del Conocimiento Objetivo, se explicita diciendo :

Aunque soy enemigo del pragmatismo, como filosofía de la ciencia, admito de buen agrado que el pragmatismo ha hecho incapié en algo muy importante : el problema de si una teoría tiene aplicación, de si tiene por ejemplo, poder predictivo.

(83) CO. P. 180.

Como he dicho en algún lugar, la praxis es inestimable para el teórico a la vez como espuela y como brida : es una espuela porque nos sugiere nuevos problemas y una brida porque nos lleva a tierra y a la realidad cuando nos perdemos en imaginarios vuelos teóricos superabstractos (84).

Es decir, que para nuestro filósofo la praxis tiene un sentido y un papel que desempeñar en el desarrollo del conocimiento científico, cual es el de hacer "aterrizar," a la ciencia, cuando ésta se sale de los carriles de la realidad para perderse en profundas disquisiciones teóricas.

3.5 LA FILOSOFIA COMO CIENCIA .-

"Algunos filósofos han hecho una virtud del hablarse a si mismos, tal vez porque piensan que no hay nadie con quien merezca la pena hablar ... Sin duda alguna, Dios se habla principalmente a sí mismo porque no tiene a nadie a quien valga la pena de hablar; pero un filósofo deberá comprender que no es más divino que los demás hombres " (85),

El texto es muy diciente acerca de la crítica popperiana a la filosofía tradicional y sobre todo al trabajo de los filósofos, en el que

(84) Ibid. p. 282

(85) LIC. pp. 17 - 18

encuentra una serie de dificultades que le han impedido históricamente llegar a hacerse entender, sobre todo la complejidad del lenguaje utilizado, su falta de sencillez y especialmente de claridad (86).

A partir de esto se plantea la posibilidad del método y de los problemas filosóficos.

Para Popper solo existe un método al que realmente se le puede llamar filosófico, pero este no es exclusivo de la filosofía sino que pertenece a todo tipo de discusión racional, por tanto a las ciencias naturales como a la filosofía, se trata del método de enunciar problemas y analizar críticamente las soluciones propuestas (87).

Sin embargo, en la aplicación de dicho método, el científico que se ocupa de una investigación determinada, puede dirigirse directamente al asunto, pues existe ya una determinada estructura de las doctrinas científicas. La posición del filósofo, por el contrario, es muy diferente : no se encuentra con una estructura organizada, sino con algo semejante a un montón de ruinas, no puede apelar a una

(86) En la línea de éstas palabras se encaminan también sus palabras de apertura del simposio de Burgos (Cfr) y estas otras palabras extraídas del CO. "...y no conseguimos decir las cosas claras e inteligiblemente, lo cual muestra simplemente que no somos suficientemente buenos como filósofos" (p. 51).

(87) Este planteamiento ya se encuentra bosquejado en el prólogo de la edición inglesa de LIC, véase.

situación de los problemas que sea realmente de aceptación general, porque quizás el único hecho aceptado por todos es que no existe tal situación (88). Es así como reaparece la discutida cuestión de si la filosofía llegará alguna vez a plantear un auténtico problema.

Es entonces a partir del mismo método de abordar su objeto, en donde se encuentra la diferencia fundamental entre la filosofía y la ciencia.

Sin embargo, y a pesar de las limitaciones de cada uno de los campos del saber, es en estas limitaciones y diferencias, en donde encontramos el carácter complementario de ambas disciplinas, es precisamente en la limitación de la ciencia y en su provisionalidad en donde se encuentra la necesidad de la reflexión filosófica y también la filosofía descubre a su vez la necesidad de seguir ahondando sobre las raíces mismas del saber científico y sobre todo, sobre su provisionalidad.

Porque es el carácter itinerante de la ciencia, tal como se había señalado (89), la mejor muestra de que los enunciados científicos

(88) También este problema está ya plantado en la primera edición (véase el prólogo) de la mencionada obra aunque se sigue planteando en obras posteriores.

(89) Cfr. LIC. p. 106. y número 3.2.1. de éste capítulo.

pueden alcanzar únicamente grados de probabilidad, cuyos límites, inferior y superior, inalcanzables por cierto, son la falsedad y la verdad, lo que implica un proceso continuo de autoreflexión de orden filosófico (90).

(90) Este problema queda ampliamente planteado en el capítulo primero de la Lógica de la Investigación Científica.

4. LA INVESTIGACION CIENTIFICA . -

4.1 EL CONCEPTO DE INVESTIGACION . -

A través del concepto de ciencia de Popper, se puede descubrir una actitud respetuosa, no solo de ésta sino también del mundo que ella descubre, es una especie de sentido religioso, entendido como tal, aquella actitud que detrás del mundo de las apariencias, del mundo cotidiano del sentido común y las experiencias humanas ordinarias, ubica una realidad de orden diferente que es la que sostiene este mundo y lo presenta a nuestros sentidos (91).

Pero también es necesario señalar que la concepción de la ciencia en Popper es además de respetuosa, bastante optimista, aunque se sale de los cánones tradicionales en sus concepciones. En un aparte de La MISERIA DEL HISTORICISMO, señala Popper que " La ciencia es esencialmente significativa como una de las mayores a -

(91) Cfr. MAGEE, Bryan. op. cit. p. 49.

venturas espirituales que el hombre ha conocido hasta ahora.' (92)
Con lo que podemos entender fácilmente cómo el concepto de ciencia es perceptible hasta en las obras políticas de Popper.

Ya había señalado cómo el cometido de toda ciencia está en la búsqueda de enunciados de alto contenido informativo, cuyos límites máximo y mínimo, inalcanzables, son la verdad y la falsedad; en este sentido ubica Popper el interés del científico y precisa que el trabajo del científico está en la búsqueda de este tipo de enunciados, y que la investigación científica debe ser un instrumento para ello. De aquí se descubre también el interés de la investigación científica que debe ser fundamentalmente crítico, según el mismo Popper nos lo señala en uno de los apéndices de la *Lógica de la Investigación Científica*.

La ciencia no descubre perogrulladas. Por el contrario es parte de la grandeza de la ciencia el que podamos aprender, a través de nuestras investigaciones críticas, que el mundo es completamente diferente de lo que habíamos imaginado, hasta que nuestra imaginación fué iluminada por la refutación de las teorías precedentes.
(93).

Podemos comprender entonces con más facilidad, cómo Popper le da a la investigación científica un carácter eminentemente crítico,

(92) p. 56

(93) p. 430.

ya que el científico se encuentra ante una perspectiva sin fin de posibilidades nuevas, de tal modo que esto ocasiona el hecho de que nuestra ignorancia crezca con nuestro conocimiento y que en consecuencia siempre haya más preguntas que respuestas. El anhelo de certeza es loable, pero es él el que hace que la ciencia se traicione a sí misma (94).

Ese pretendido anhelo de certeza es lo que ha llevado al científico, de la acción a no admitir la falsación de sus teorías y dedicar muchas energías a sostener lo que ya no se sostiene ni siquiera por sí solo. Es aquí en donde Popper postula la falsación como suerte futura de toda hipótesis y teorías científicas, prescribiendo que cuando esto se acepta, el científico se libera del miedo y el remordimiento y la ciencia se le convierte en una aventura excitante en la que la imaginación y la visión llevan a desarrollos conceptuales que trascienden a los hechos experimentales en generalidades y alcance (95).

(94) En este sentido se enfoca la crítica popperiana cuando hace alusión a los trabajos investigativos de eminentes científicos como Dirac, Jordán, Pauli, Klein, Mie y Weegner, y que trae a colación en el apéndice de *La Lógica de la Investigación Científica*.

(95) Las ideas textuales son mencionadas por Sir John Eccles en *Facing Reality*, p. 107. señaladas por Bryan Magee en op. cit. p. 52.

Si tratamos de reconstruir el pensamiento de Popper expuesto en La Lógica de las Ciencias Sociales y tomamos algunos textos claves, expuestos en dicha obra encontramos lo siguiente : que resume en síntesis el concepto popperiano de investigación.

Sabemos gran cantidad de cosas... pero también Nuestra ignorancia es ilimitada y decepcionante... y la lógica del conocimiento ha de hundir sus raíces en la tensión entre conocimiento e ignorancia... El conocimiento comienza con problemas, los que surgen del descubrimiento de que algo no está en orden en nuestro presunto saber... Todas las ciencias se ven acompañadas por el éxito o el fracaso... según el tipo de problemas que pongan en juego... y su método consiste fundamentalmente en ensayar posibles soluciones a sus problemas. La tensión entre conocimiento e ignorancia lleva al problema y a los ensayos de solución... No hay cosa en sí que sea una especialidad científica. Una especialidad científica - tal y como se la llama - no es más que un conglomerado delimitado y construido de problemas y ensayos de solución... En las ciencias trabajamos con teorías es decir, con sistemas deductivos. Una teoría o sistema deductivo constituye, en primer lugar, un ensayo de explicación y, en consecuencia, un intento de solucionar un problema científico; es pues, un ensayo de solución sujeto a la crítica racional (96).

4.2 LA INVESTIGACION TRADICIONAL . -

En el numeral precedente hemos señalado algunos factores característicos de la investigación tradicional, entre ellos el de su anhelo de Certeza,

(96) La construcción de este resumen está hecha con base en las tesis expuestas por Popper en La Lógica de las Ciencias Sociales, obra de la cual se habló en el capítulo 2.

La crítica de Popper a la investigación tradicional se enfrenta al aspecto del inductivismo como método. En el capítulo primero de la Lógica de la Investigación Científica señala cómo, de acuerdo con tesis de aceptación general " las ciencias empíricas pueden caracterizarse por el hecho de que emplean los métodos llamados inductivos", pero frente a esto, aludiendo a unas palabras de Reichenbach, señala también que "los enunciados científicos solo pueden alcanzar únicamente grados continuos de probabilidad", pero que estas conclusiones de carácter universal a las que aspira el inductivismo siempre corren es riesgo de resultar falsadas algún día y que la creencia en una lógica inductiva se debe, en gran parte, a una confusión de los problemas psicológicos con los epistemológicos (97).

4.3 EL PSICOLOGISMO EN LA INVESTIGACION . -

Para Popper el trabajo científico consiste fundamentalmente en la proposición y contrastación de teorías, pues la proposición acerca de cómo se le ocurre una idea nueva a una persona no cuenta para efectos del análisis lógico del conocimiento, aunque tenga gran im -

(97) Cfr. LIC. pp. 27 - 30.



portancia para la psicología empírica, pues el análisis lógico del conocimiento no se interesa tanto por cuestiones de hecho, sino por cuestiones de justificación o validez.

Popper rechaza pues el psicologismo como base de la ciencia, ya que lo considera como una reducción del hombre a lo psíquico y de la ciencia a una mecánica particular.

También es necesario aquí señalar cómo Popper rechaza el apriorismo racionalista, y su función en el desarrollo de la investigación científica, pues para él no es más que una simplificación inaceptable de la complejidad científica, la sustitución de la validez de la complejidad científica por una afirmación metafísica.

En resumen, tanto la intuición individualista del inductivismo, como el psicologismo y el apriorismo son rechazados por la misma causa, todos ellos no son más que fragmentación y abstracción.

(98).

4.4 EL METODO POPPERIANO . -

4.4.1 LA CONTRASTACION DEDUCTIVA DE TEORIAS . -

Frente al método tradicional de las ciencias, Popper se propone al

(98) LIC. p. 32.

negar su consistencia, una nueva forma, es la deducción, como base y fundamento de toda investigación. Esta deducción o método deductivo parte principalmente de la contrastación crítica y la escogencia de las teorías teniendo en cuenta los resultados obtenidos de su contraste. Este método de la contrastación deductiva procede siempre de la siguiente forma, tal como el mismo Popper lo plantea :

Una vez presentada a título provisional una nueva idea, aún no justificada en absoluto, se extraen conclusiones de ella por medio de una deducción lógica; estas deducciones se comparan entre sí y con otros enunciados pertinentes, con objeto de hallar las relaciones lógicas (tales como equivalencia, deductibilidad, compatibilidad o incompatibilidad etc) que existen entre ellas.
(99).

Partiendo del plan general de investigación propuesto en la Lógica de la investigación científica se pueden ubicar los siguientes pasos como procedimiento general de toda investigación :

1. Comparación lógica de las conclusiones unas con otras, lo que implica someter a contraste la coherencia interna del sistema.
2. Estudiar la forma lógica de la teoría para determinar su carácter, de este paso se concluirá si es una teoría empírica, o si por el contrario corresponde más bien a la forma de tautología.

(99) LIC. p. 32

3. El tercer paso corresponde a la comparación de esta teoría con otras para ver si la teoría examinada constituye progreso científico, en caso de sobrevivir a las diferentes contrastaciones a que es sometida.

4. El cuarto y último paso es la aplicación empírica de las diferentes conclusiones que pueden deducirse de dicha teoría, para ver si resisten, o si tienen consistencia práctica.

4.4.2 VERIFICACION Y FALSACION . -

Lo que se aspira con el paso del contraste de consecuencias es descubrir hasta qué punto estas satisfacen a los requerimientos de la práctica, sea que provengan de experimentos científicos puros o de aplicaciones en la práctica tecnológica, en lo que el procedimiento también resulta ser deductivo.

Este procedimiento de contrastación nos es propuesto en la siguiente forma a manera de ejemplo :

Con ayuda de otros enunciados anteriormente propuestos y aceptados, se deducen de la teoría a contrastar ciertos enunciados singulares -que podremos llamar predicciones-; en especial, predicciones que sean fácilmente contrastables o aplicables. Se eligen entre estos enunciados los que no sean deductibles de la teoría vi-

gente, y , más en particular, los que se encuentran en contradicción con ella. A continuación tratamos de decidir en lo que se refiere a estos enunciados deducidos (y otros), comparándolos con los resultados de las aplicaciones prácticas y de experimentos. (100).

A partir de este ejemplo podremos deducir lo que es para Popper el concepto de verificación y el de falsación en la siguiente forma :

1. En caso de que la decisión sea positiva, o sea que sus conclusiones particulares resulten ser aceptadas, porque no haya razones suficientes para rechazarlas, esta teoría ha pasado con éxito las contrastaciones, es decir, ha sido verificada. En esto pues consiste la verificación, en la aceptación de una determinada teoría, porque las conclusiones prácticas de ella son aceptables y no hay razones para no aceptarlas.

2. Si la decisión es negativa, es decir, si las conclusiones no son aceptadas en el proceso de contrastación, ello revela que la teoría de la que son deducidas es falsa, o sea que esta ha sido falsada, en ello consiste el método de falsación que es consecuencia de la contrastación deductiva de la teoría.

4.4.3 LA CORROBORACION . -

La conclusión que ha sido aceptada como verdadera puede acompañar

(100) Ibid. pp. 32 - 33

a la teoría examinada solo temporalmente, ya que otras decisiones negativas subsiguientes pueden derrocarla, es en este sentido que debemos entender el pensamiento popperiano de que la falsación es el futuro de toda teoría científica.

El tiempo de resistencia de una teoría a contrastaciones rigurosas, exigentes y minuciosas, y en la que no es dejada como anticuada por otra teoría, es lo que determina su temple, y es conocido como corroboración.

4.5 CONCLUSION SOBRE EL INDUCTIVISMO . -

En este procedimiento descrito nada hay parecido a la lógica inductiva; en ningún momento se llega a verdades, partiendo de enunciados singulares; tampoco a partir de la verificación de algunas conclusiones se ha supuesto o establecido que haya algunas teorías verdaderas o siquiera probables. Basándose en este principio es que Popper señala cómo los problemas epistemológicos pueden tratarse dentro del marco del análisis lógico-deductivo.

En consecuencia, señala Popper, "los problemas a que dá lugar la lógica inductiva pueden eliminarse sin dar origen a otros nuevos en su lugar " (101).

(101) Ibid. p. 33

4.6 LA DEMARCAACION .-

El desechar la inducción como fundamento de las ciencias empíricas, traerá consigo sus reproches que serán planteados a Popper desde el mismo ángulo de la ciencia, ya que esta se vería privada de lo que le ha sido más característico hasta ahora; posiblemente, y nuestro filósofo así lo reconoce, se le reproche el pretender hacer desaparecer las barreras entre ciencia y metafísica. Pero él mismo se defiende diciendo que la razón principal, que tiene para rechazar el inductivismo, es precisamente que no proporciona un elemento importante que sirva para discriminar entre lo que es ciencia y la metafísica, es decir, que no proporciona un criterio de demarcación apropiado.

Para Popper la demarcación no es más que un criterio que permite distinguir entre lo que es ciencia empírica, y lo que es sistema metafísico (102). En esto disiente totalmente de los criterios positivistas :

(102) En el tratamiento del problema de la demarcación es tal vez en donde más se nota la diferencia de principios entre Popper y los positivistas en cuestiones de Epistemología. Las críticas que nuestro filósofo hace a los positivistas parte incluso de posiciones anteriores incluyendo a las concepciones de Hume, Carnap y Wittgenstein, así lo señala en apartes especiales y sobre todo en el apéndice IX de La Lógica de la Investigación Científica.

Los antiguos positivistas estaban dispuestos a admitir únicamente como científicos o legítimos aquellos conceptos, que como ellos decían derivaban de la experiencia; o sea aquellos conceptos que ellos creían lógicamente Reducibles a elementos de la experiencia sensorial. . Los positivistas modernos, son capaces de ver con mayor claridad, que la ciencia no es un sistema de conceptos, sino más bien un sistema de enunciados. En consecuencia están dispuestos a admitir únicamente como científicos o legítimos los enunciados que son reducibles a enunciados elementales o atómicos de experiencia. . . No cabe duda de que el criterio de demarcación implicado de este modo se identifica con la lógica inductivista que piden (103).

Popper también critica a los positivistas el hecho de pretender interpretar el problema de la demarcación de un modo naturalista, como si este fuera un problema de la ciencia natural.

También en este orden, refiriéndose a las expresiones "absurdo", "carente de sentido ", que los positivistas atribuyen a la metafísica, Popper no encuentra una demarcación acertada, sino más bien el deseo de aniquilar definitivamente la metafísica, lo que trae como consecuencia que en sus ansias por derribar la metafísica, los positivistas aniquilan junto con ella, las ciencias naturales. Porque si con esas expresiones no se quiere expresar otra cosa que no pertenecen a la ciencia empírica, la caracterización de la metafísica como un "absurdo", o como " carente de sentido ", será trivial, ya que

la metafísica se la define como no empírica, de todos modos sus calificativos de la metafísica no dejan de ser peyorativos.

Popper encuentra que el intento de demarcación positivista no logra trazar una línea divisoria entre sistema científico y metafísico, sino que conduce es a una invasión del campo metafísico por la ciencia.

El papel de la demarcación no es el de tratar de derribar la metafísica, sino en caracterizar de tal manera tanto los sistemas metafísicos, como la ciencia, que ante un sistema dado de enunciados, seamos capaces de decidir si es asunto de la ciencia empírica el estudiarlo o no.

"El criterio de demarcación, hay que entenderlo por tanto, como una propuesta para un acuerdo o convención" (104).

De ahí que el criterio de demarcación popperiano no ha de entenderse como una intención contra la metafísica, como lo persiguen los positivistas, porque :

Ni siquiera llegó a afirmar que la metafísica carezca de valor para la ciencia empírica, pues no puede negarse que así como ha habido ideas metafísicas que han puesto una barrera al avance de la ciencia, ha habido otras que la han ayudado. Y si miramos el asunto desde ángulo psicológico,

(104) Ibid. p. 37

me siento inclinado a pensar que la investigación científica es imposible sin fe en algunas ideas de índole puramente especulativo : fe desprovista enteramente de garantías desde el punto de vista de la ciencia y que - es esta misma medida- es metafísica (105).

4.7 LA FALSABILIDAD COMO DEMARCAACION . -

El criterio de demarcación tal como es planteado en forma tan inherente a la lógica inductiva exige que todos los enunciados de la ciencia empírica sean susceptibles de una decisión definitiva con relación a su verdad o falsedad; es decir, deben tener una forma lógica que permita verificarlos o falsarlos, o como dicen los positivistas, más concretamente Schlick "... un auténtico enunciado tiene que ser susceptible de verificación concluyente ", ya que si esto no es posible carecería de sentido (106), porque el sentido de una proposición está en el método de su verificación.

Popper no comparte este criterio positivista, y frente a la verificación como criterio de demarcación él propone la falsación, mediante la contrastación ya expuesta, en los siguientes términos :

(105) Ibid. p. 38

(106) En este sentido Waisman sintetiza todo el pensamiento positivista moderno en su artículo de La revista Pensamiento 1930. p. 229.

Sólo admitiré un sistema entre los científicos o empíricos si es susceptible de ser contrastado por la experiencia. Estas consideraciones nos

5. CRITICA .-

Personalmente hemos sentido gran admiración, no solo por la vida, sino sobre todo, por la gran profundidad del pensamiento filosófico de este coloso de la filosofía de la ciencia, aún viviente, que con un lenguaje tan sencillo trata de hacernos comprender cosas tan complejas, aunque él mismo reconozca, que, sobre todo para el filósofo, " no siempre es fácil ser sencillo ".

Creemos personalmente que una de las mayores originalidades en la filosofía de la ciencia popperiana consiste en la gran capacidad que el autor ha tenido de tomar elementos positivos para él, de lo que ha considerado conveniente, de grandes y respetables doctrinas filosóficas de nuestra historia filosófica, sobre todo del Racionalismo y el criticismo, que aunque no hayan estado presentes en la gran mayoría de los métodos de investigación científica preponderantes hasta la actualidad, por lo menos estos, en alguna medida, toman parte de sus elementos generales. Pero en el caso concreto del método de la contrastación deductiva de teorías, como método de investigación, se aplican con todo rigor estos dos principios funda -

mentales de la racionalidad crítica, y es en ello en donde radica la originalidad de Popper; aunque tampoco desecha de plano elementos de otras doctrinas, sobre todo del positivismo, lo que no implica necesariamente que sea un ecléctico o un seguidor incondicional, porque si bien, como ya se había señalado respecto del positivismo lógico, en un tiempo pertenece a sus seguidores, muy pronto comenzará a disentir y a criticar con claridad y entereza, lo que él considera sus fallas fundamentales.

La obra de Popper no es suficientemente conocida, fuera de algunos reducidos círculos intelectuales, una muestra de ello es el poco espacio que se le dedica en nuestras facultades de filosofía, en las que difícilmente se dedican dos clases completas al análisis de sus ideas, y simplemente se le menciona, muchas veces como el integrante del Círculo de Viena y por lo tanto como seguidor del Positivismo Lógico, lo que implica necesariamente una terrible confusión, por las mismas razones ya señaladas.

El desconocimiento de Popper en los círculos mencionados, se debe en gran parte al ambiente social y político, lo mismo que intelectual en el que le ha correspondido desenvolverse, los que han estado casi siempre dominados como interés general, por la filosofía derivada del pensamiento de Wittgenstein, sobre todo por el Positivismo lógico y la filosofía analítica o del lenguaje; estas doctrinas, o es -

cuelas por razones de diversa índole, han tenido mayor acogida que el pensamiento de Popper, impidiendo a este el verdadero conocimiento que merece, y sobre todo, la oportunidad de crear escuela, como sucede con la mayoría de filósofos vivientes o por lo menos maduros, en un ambiente como el de Inglaterra, en donde ha desarrollado la mayor parte de su obra; pues los de Popper, como tales, son escasos en el mundo, sobretodo si se trata de seguidores de gran envergadura intelectual e influencia, pero los pocos que tiene son ya de significativa importancia.

Un aspecto que nos parece bastante significativo no solo de su epistemología sino también de sus sistema filosófico en general, es la aplicabilidad que puede tener en otras áreas o campos de la investigación, diferentes al de las solas ciencias naturales, porque incluso, puede tener significación como método práctico de vida cotidiana. Su método de falsación, aplicado por ejemplo a la realidad socioeconómica e histórica de América Latina, es un instrumento muy eficaz, que permitiría en la experiencia concreta la falsación o verificación de teorías en el campo de lo económico, político, social, cultural, ya que la realidad socioeconómica de nuestro continente en las condiciones en que se encuentra, no puede prescindir, por evidencias, que no es el caso señalar, de la aplicación de modelos importados.

La aplicación de este método del contraste sería lo que nos permitiría ratificar la corroborabilidad de dichas teorías o modelos, que aunque en la práctica nosotros veamos cosas muy parecidas, por lo menos, no se tiene aún un método, que permita deducir la falsabilidad o verificabilidad de sus conclusiones, como método realmente autocrítico, porque es necesario señalar, que muchas veces estos modelos se aplican indistintamente a diferentes y dispares realidades, cuando ni siquiera se hacen los estudios de factibilidad indispensables, pero si se esperan en todas estas realidades, resultados más o menos parejos.

Sería la misma confrontación con los hechos, la que permitiría deducir la ineficacia o efectividad de un modelo, de la índole que sea, puesto que la misma teoría política o la social y cultural, deben ser textadas, es decir, confrontadas o contrastadas en la realidad concreta.

Es además significativo, tanto para la filosofía misma, como para el que se dedica a ella, ese afán de profundidad constante en Popper, y sobre todo su profundo nivel de autocrítica en el quehacer filosófico, lo mismo que su afán por hacer de este quehacer, junto con el quehacer científico, una actividad profunda pero al mismo tiempo comprensible por su sencillez. No hay duda de que el mismo Popper demuestra esto en su obra, porque el lenguaje que utiliza, sus figuras

y comparaciones, lo mismo que su exposición y presentación didácticas, son de una pasmosa sencillez, que a algunos daría la impresión de superfluidad o superficialidad.

Creemos que otra gran dificultad para la difusión del pensamiento de Popper en lo referente a filosofía de la ciencia, está en la novedad de sus propuestas, porque el hecho mismo de dejar de un lado la inducción, lo que hasta ahora ha sido la base y fundamento de toda ciencia, implica ya una especie de ruptura, un suspender todo para volver a comenzar; y este recomenzar implicaría tomar como punto de partida elementos totalmente nuevos, cuyo núcleo está en la deducción, proceso contrario al tradicional y que hasta ahora no había sido tenido en cuenta sino como elemento secundario, o de ayuda para la inducción, pero nunca como eje de la investigación. Claro está que como en el caso de la inducción matemática, Popper hace su salvedad, ya que él aplica este método sobretodo a las ciencias empíricas, incluida la investigación social.

Parece existir un peligro, en cuanto se refiere a la aplicación de la contrastación y es el peligro de que la contrastación como método, no escapa de ser contrastada ella misma y de que la falsación también puede resultar falsada, aunque Popper sería el primero en aceptar este resultado, porque ello le demostraría que no es el método apropiado para la investigación, lo que implicaría seguir dentro de los

cánones tradicionales de la investigación inductiva o iniciar la búsqueda de nuevos caminos. Pero por ahora vemos difícil que esto ocurra, es decir, que el método de la contrastación resulte ser falsado.

Pero a no dudarlo, nos encontramos ante un universo de interesantes proporciones que, como ya se ha señalado, representa grandes aportes para la ciencia, sobre todo, para el tipo de ciencia tal y como Popper lo plantea, no como un sistema acabado y cuyos postulados y principios son dados de una vez por siempre, sino como una ciencia cuyo conocimiento es itinerante, provisional y siempre sujeto a modificaciones, cambios y transformaciones profundas.

De todos modos, como se ha señalado ya, por lo novedosa, la teoría de la ciencia de Popper, presenta algunas lagunas e incoherencias, sobre todo cuando se trata de proyectarla en la práctica, quizás porque hemos estado acostumbrados a los sistemas tradicionales, sin embargo, ello no afecta a la validez que su teoría y sobre todo en lo referente al método, a la provisionalidad y al carácter itinerante.

6. CONCLUSIONES .-

Al llegar a la parte final de este rápido estudio sobre el concepto de Ciencia en Karl Popper, parece oportuno señalar algunas conclusiones generales de lo que hemos podido encontrar a manera de conclusiones en el proceso de su estudio.

6.1 La primera conclusión es la de la imposibilidad de abarcar en un estudio como estos toda la extensión y profundidad de una obra de tan significativa importancia para la filosofía y la ciencia actual, sobre todo cuando se trata de un personaje viviente, cuya obra, como es de anotar, no está aun concluída, y de la que no hay suficientes estudios críticos y de especialistas, sobre en nuestro idioma.

6.2 Tal vez la mayor y mejor parte de la obra de Popper sea aún desconocida para nosotros, debido a que la cumbre de la producción filosófica, se da generalmente en la edad avanzada de los filósofos, e incluso, las mismas dificultades de traducción que hay pa-

ra que a nuestro idioma Castellano lleguen rápidamente las obras, muy a pesar de los avances en las comunicaciones; pero esto debido más que todo a la situación en que se encuentra la filosofía misma y la ciencia y su metodología en nuestro continente principalmente.

6.3 Siguiendo una lectura cronológica de las obras de Popper es fácil descubrir en ellas una solución de continuidad en cuanto al tratamiento de los problemas centrales de su filosofía, incluyendo también en ella su obra política. También se descubre una amplitud creciente en cuanto al tratamiento de los respectivos temas centrales; amplitud que se perfila en una mayor profundidad y claridad. Como ejemplo de ello se puede señalar el capítulo primero de La Lógica de la Investigación Científica, lo mismo que los dos prólogos de esta obra, que en sí representan una síntesis de su pensamiento epistemológico y que más tarde serán ampliados en las diferentes obras y artículos.

6.4 De la conclusión No. 2 y la No. 3 se puede concluir también que el Pensamiento de Popper aún no lo conocemos en su totalidad, y que a pesar de su gran importancia, ya lo podemos considerar como el protagonista de una filosofía todavía en desarrollo, es decir, embrionaria.

6.5 El testimonio de grandes pensadores científicos actuales, ya consagrados por la crítica mundial, e incluso de premios Nobel, como Sir Peter Medawar, es testimonio fehaciente, de que se trata de uno de los mayores filósofos de la ciencia de todos los tiempos, o que por lo menos se trata del mayor filósofo de las ciencias vivientes actualmente.

6.6 Pero la conclusión anterior, nos da base para afirmar también la siguiente conclusión y es referente a que a Popper no se le ha prestado la debida atención, mientras que otros filósofos de menor talla y profundidad, son más difundidos y conocidos en nuestro medio. Esto quizá debido a las condiciones mismas de nuestra filosofía y nuestra ciencia, aún en pañales, en cuestiones de definición de la metodología apropiada que les permita un mejor conocimiento de nuestra realidad. Ejemplo de ello que para la realización de esta investigación tuvimos oportunidad de hablar con profesionales de la filosofía recién egresados o que por lo menos no llevan tantos años de haber salido del claustro universitario, y se da en ellos lo que yo considero un total analfabetismo con relación a la filosofía de Popper, e incluso hay quienes muy difícilmente pueden ubicar su nombre dentro de algún ambiente filosófico.

6.7 Finalmente, una vez realizado el trabajo investigativo y revi-

sado el borrador general, en el que se han tenido en cuenta de la menor manera las observaciones hechas por el director, doctor Rúaiz, comparados sus contenidos con los objetivos propuestos para la realización del presente trabajo, creemos haber cumplido a cabalidad con ellos, y sobretodo, haber aportado algo a la investigación filosófica de un tema tan interesante e importante como es el pensamiento del filósofo estudiado.

6.8 Aunque una recomendación metodológica es la de no hacer recomendaciones en una investigación de este tipo, convendría aquí señalar algunos aspectos sobresalientes del pensamiento de Popper que pueden servir como punto de partida de investigaciones posteriores, las cuales pueden ser adelantadas como trabajos de grado, por estudiantes de esta facultad. Entre ellos conviene tener en cuenta : El pensamiento Social; Su filosofía Política; Su concepto de metafísica. El problema del psicologismo y el inductivismo; Su crítica y enfoque a algunas doctrinas tradicionales como el racionalismo, el pragmatismo y el dogmatismo y muchos otros que se pueden desprender de una lectura detallada de cualquiera de sus obras.



BIBLIOGRAFIA

- ABBAGNANO, Nicolás. Historia de la Filosofía, 2 ed. Barcelona Montaner y Simón, 1973.
- BOCHENSKI, Josef M. La filosofía Actual, 5 reed. México, Fondo De la Cultura Económica, 1969.
- BRUGGER, Walter. Diccionario de filosofía. Barcelona, Herder . 1964.
- ECHEVERRIA, J. R. El Criterio de Falsabilidad en la Epistemología de Karl Popper. Madrid, Del Toro, 1970.
- FERRATER MORA, José. Diccionario de Filosofía. Buenos Aires, Sudamericana, 1969.
- HIRSCHBERGER, Johannes. Historia de la Filosofía. Vol. 2. Barcelona Herder, 1976.
- JAPIASSU, Hilton. Introducao au pensamento epistemológico de Karl Popper. 3 ed. Río de Janeiro, F. Alves 1979. Trad. inédita Simón Martínez.
- MAGEE, Bryan. As Ideias de Popper. Sao Paulo, Cltrix 1974. Trad. inédita de Simón Martínez.
- _____, Popper. Barcelona, Grijalbo. 1974.
- MARTINEZ UBARNEZ, Simón. Introducción a Popper. Bogotá. Universidad INCCA. Centro de Filosofía. 1980.
- POPPER, Karl. R. Conocimiento Objetivo. Madrid. Tecnos. 1977
- _____, El Desarrollo del Conocimiento Científico : Conjeturas y Refutaciones. 2 ed. Buenos Aires. Paidós, 1979.

_____, y otros. La Lógica de las Ciencias Sociales. México, Grijalbo, 1978.

_____, La Miseria del Historicismo. Madrid. Taurus, 1961.

_____, La Sociedad abierta y sus enemigos. Buenos Aires, Paidós, 1967.

SCIACCA, Michele Federico. La Filosofía Hoy. 3 ed. Barcelona, Luis Miracle, 1961.

QUINTANILLA, Miguel S. Idealismo y filosofía de la Ciencia. Madrid. Tecnos, 1972.

TERCER CONGRESO INTERNACIONAL DE LOGICA, METODOLOGIA Y FILOSOFIA DE LAS CIENCIAS, Actas, Amsterdam, 1967.

VARIOS. Simposio de Burgos, Ensayos de Filosofía de las Ciencias, en torno a la obra de Sir Karl R. Popper. Madrid. Tecnos, 1970.