



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad de Buenos Aires



Bertrand Russell y el positivismo lógico

Autor:

Maggi, Susana Ida

Tutor:

1979

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Licenciatura de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Filosofía

Grado



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras

FILODIGITAL
Repositorio Institucional de la Facultad
de Filosofía y Letras, UBA

Tesis M. Y. U.

CULTAD de FILOSOFIA y LETRAS

° 244.082/2 - SA

12 0 1979 DE

Agr.

ENTRADAS

BERTRAND RUSSELL Y

EL POSITIVISMO LOGICO.



Susana Ida Maggi.

INTRODUCCION.	p. 1
1. Bases metafísicas del atomismo lógico.	p. 3
2. Rechazo de la metafísica.	p. 8
3. Imposibilidad de la ciencia a raíz del rechazo de la metafísica.	p. 16
4. El Principio de Tolerancia.	p. 20
5. Marcos de referencia.	p. 24
6. Críticas de Bertrand Russell al positivismo lógico.	p. 28
7. Significado y verificación.	p. 37
8. Propositiones existenciales inferidas.	p. 41
9. Propositiones básicas.	p. 50
CONCLUSIONES.	p. 60
REFERENCIAS.	p. 63
BIBLIOGRAFIA.	p. 66

I. INTRODUCCION:

La primera tarea que se impone, antes del tratamiento específico del tema, es la de situar, aunque sea someramente, el grupo de filósofos involucrados. Estos pertenecen a la filosofía analítica. Esta orientación filosófica surgió como reacción contra los grandes sistemas del siglo XIX. Sería muy difícil caracterizar la filosofía analítica como una totalidad, pero coincido con Urmsen, cuando dice:

"They were united at least in the view that analysis was at least one of the most important tasks of the philosopher, and by analysis they meant something which, whatever precise description of it they chose, at least involved the attempt to rewrite in different and in some way more appropriate terms those statements which they found philosophically puzzling." (1)

Un punto que es conveniente aclarar antes de proseguir, es que esta orientación filosófica, no fue, al comienzo, predominantemente ^{anti-}metafísica. El atomismo lógico, que fue una de las formas que asumió esta reacción contra los sistemas neo-hegelianos (Bradley et al.), se propuso, al comienzo como otra metafísica.

"Logical atomism was presented as a superior metaphysics which was to replace inferior ones, not as an attack on metaphysics as such." (2)

Creo que Wisdom caracteriza de un modo claro y conciso el programa de la filosofía analítica, cuando dice:

"Philosophic progress does not consist in acquiring knowledge of new facts but in acquiring new knowledge of facts —a passage via inspection from poor insight to good insight." (3)

Es decir, que la atención se desplaza de la formulación de sentencias filosóficas, dentro de un sistema determinado, a la aclaración del sentido de las formulaciones, sobre todo con referencia a la lógica y a los criterios sintácticos derivados de ella.

Esta progresiva aclaración de las cuestiones filosóficas requería una herramienta poderosa y se encontró esta herramienta en la lógica matemática. Dice Waismann:

"Frege made a remark in his Begriffsschrift which today has the air of a prophecy. Logic, he said, will perhaps one day be of use to philosophy in the task of 'breaking the tyranny of words over thought, by bringing to light the confusions which are almost unavoidable in the use of language.' What Frege predicted has been realized by Russell, Moore and Wittgenstein." (4)

Desde el punto de vista histórico, Russell había descubierto el arma para combatir las ontologías superpobladas, antes de la formulación metódica de su posición.

"These weapons were the theory of descriptions and the method of logical construction." (5)

(1) Bases metafísicas del atomismo lógico:

Una de las formas de entender la estructuración del mundo propuesta por el atomismo lógico es la que propone Urmsón, como modo esquemático:

"The shortest account of logical atomism that can be given is that the world has the structure of Russell's mathematical logic." (6)

Por supuesto, Russell no propone esto dogmáticamente, sino que hace surgir sus razones de su intento de aplicación del mismo principio metodológico de la lógica en la matemática y en la física. El principio metodológico es, para decirlo de un modo abreviado, 'la navaja de Ockham'. El problema que él intentó resolver para la matemática, fue el siguiente: ¿cómo se puede derivar la totalidad de las proposiciones matemáticas del número más pequeño posible de nociones y axiomas lógicos? Cuando expuso su solución en Principia Mathematica, mostró la continuidad entre la matemática y la lógica. La revelación de dicha continuidad debió hacerle pensar que ese tipo de estructuración no era solamente típico de la lógica y la matemática, sino que, por su riqueza derivativa, debía poder extenderse (con los debidos agregados) a las ciencias naturales.

"Russell, it appears, considered that a logic from which the whole of mathematics can be derived must be an adequate skeleton (minus the extralogical vocabulary which the variables replace) of a language capable of expressing all that can be accurately said at all." (7)

El vocabulario que debe ser agregado al lenguaje puramente sintáctico de Principia Mathematica, es una lista de términos extra^ológicos. El supuesto de Russell es que, si algunos de estos términos extralógicos tienen significado, entonces algunos deben designar cosas existentes. Respecto de esta presunción dice Pears:

"This is a reasonable assumption since, if none of them signified existent things, the whole vocabulary, whatever the connection between its elements, would lack any connection with anything outside itself." (8)

Esta suposición le parece razonable a Pears, porque en el contexto filosófico en que Russell se movía era una suposición corriente. Sin embargo, si quitamos este supuesto de su contexto, es fácilmente objetable. Es por eso que creo necesario agregar a esta observación una cita de Ludwig Wittgenstein, de quien Russell se declara deudor:

"Es ist offenbar, dass auch eine von der wirklichen noch so verschieden gedachte Welt Etwas--eine Form-- mit der wirklichen gemein haben muss." (9)

Entonces podemos entender mejor, cómo concebir una forma de un mundo posible: éste debe tener una forma común, al menos, con el mundo real. Y que la comunidad de la forma resida en la existencia de objetos que se combinan de modos determinados, es nada más que el corolario de la postulación de Wittgenstein.

Así es que Russell usa el lenguaje de Principia Mathematica como hilo conductor que le permite descubrir la constitución última del mundo. A esto se refiere la siguiente exposición de Pears:

"/.../"Russell brings in the syntactical distinction between analysable and unanalysable expressions. An analysable expression may or may not signify an existent thing, and, if it does, the existence of the thing will amount to no more than the existence and appropriate combination of its elements, and such things are logical fictions. But unanalysable, or simple expressions, must signify an existent thing, and in such case Russell equates the meaning of the expression with the thing itself, and the thing is a genuine constituent of the world." (10)

De modo que la estructura del mundo consistiría en un conjunto de entidades, cuyos nombres servirían como constantes en el reemplazo de las variables individuales del lenguaje, conectadas entre sí en el modo de ciertas relaciones predeterminadas por los términos sintácticos del lenguaje, extensionalmente. Así es como resume Russell su propia concepción en un escrito de 1924:

"I suggest the following as an outline of a possible structure of the world; it is no more than an outline, and it is not offered as more than possible."

The world consists of a number, perhaps finite, perhaps infinite, of entities which have various relations to each other, and perhaps also various qualities. Each of these entities may be called an 'event'; from the point of view of old fashioned physics, an event occupies a short finite time and a small finite amount of space, but as we are not going to have an old-fashioned space and an old-fashioned time, this statement cannot be taken at its face value. Every event has to a certain number of others a relation which may be called 'compresence'; from the point of view of physics, a collection of compresent events all occupy one small region in space-time." (11)

Ahora bien, esta hipótesis acerca de la estructuración del mundo, transgrede la prescripción del empirismo radical en el sentido de no aceptar la hipótesis de entidades que no se den en la sensación de un modo directo.

Si examinamos el discurso ordinario, notaremos que en él también se habla de cosas que no pueden tratarse como simples objetos de observación directa (e.g.: 'mesa'; 'Inglaterra', etc.). Un empirista radical, diría, que es correcto hablar de objetos físicos, por ejemplo, pero sólo si esto se entiende como un modo abreviado de hablar de la experiencia sensible; es correcto hablar de las naciones pero sólo como manera abreviada de hablar de los grupos de personas que habitan en un determinado territorio. Pero si este empirista trata de probar esta tesis:

"Such words as 'Russia' and 'chair' do not really denote objects over and above the objects of sense-experience; all talk ~~xxxx~~ not explicitly about sense-experience is either an abbreviation of that talk or it is nonsense." (12)

entonces se verá envuelto en una especulación metafísica que contrariaría sus propias postulaciones. De modo que aún cuando los atomistas lógicos proponen un análisis reductivo de acuerdo con la línea empirista, proponen también una justificación metafísica de dicha práctica.

Así vemos que el atomismo lógico no constituyó un ataque a la metafísica como tal, sino un ataque a cierto tipo de metafísica. Fue un intento de tratar los mismos temas que la metafísica tradicional sin caer en sus errores.

(2) Rechazo de la metafísica:

La corriente del atomismo lógico, que hemos tratado de caracterizar someramente en el apartado anterior, sufrió los ataques de una nueva corriente filosófica nucleada en el Círculo de Viena.

El Círculo de Viena (Schlick, Carnap, Hahn, Waismann y Neurath) acepta la tendencia antimetafísica de Wittgenstein. Sus miembros se llaman a sí mismos positivistas lógicos o empiristas lógicos. La diferencia de crítica a la metafísica por parte del atomismo lógico y el Círculo de Viena queda bien definida por esta observación de Urmsón:

"Metaphysics was practically impossible or worthless because we could not test the truth or falsity of its statements, but its statements were at least intelligible. But now the objection was made that metaphysical questions and answers are one and all nonsensical; metaphysics is not worthless, idle speculation, but pseudo speculation." (13)

Y, en este sentido también se dirige un ataque al atomismo lógico. Como vimos en el apartado anterior, ellos fundamentaban sus afirmaciones en una concepción metafísica común a las diversas prácticas empiristas:

"The metaphysics here appears as the justification of empiricist practice throughout the ages. Our atomic and only genuine facts are the facts given

in sense-experience; since, as Hume said, we perceive no internal relations between matters of fact, we must depict our facts in an extensional language-- Hume's analysis of causation is an example of this-- any fact can alter and the rest stay the same. From this point of view we see that logical atomism is not arbitrary but the view of the world which justifies reductive analysis on empiricist lines pursued with complete rigour." (14)

Consistentes con su postura empirista, los atomistas lógicos no rechazaron las consecuencias teóricas que se desprendían de su concepción y tampoco rehusaron hacer metafísica al componer la formulación teórica de esta concepción. Comprendieron que no era posible hacer formulaciones teóricas de alto nivel sin hacer, de algún modo, afirmaciones metafísicas; por lo menos en el sentido de que son afirmaciones que no admiten una comprobación mediante la observación directa.

Sin embargo, en las doctrinas básicas del atomismo lógico estaba implícito el rechazo de la metafísica:

"If all statements are truth-functions of elementary propositions which report observations then they will all be either empirical themselves or else tautological or contradictory. But metaphysical statements do not seem to be classifiable under any of these headings." (15)

Esta afirmación, que depende del método de verificación, cuyo principio dice que el significado de una sentencia es el método de su verificación, implica que para conocer el significado de una sentencia, para entenderla, es necesario saber verificarla. La consecuencia última de esta afirmación es que si no hay modo de verificar una proposición, entonces ésta carece de sentido.

"Therefore, metaphysical propositions, and quite a number of other linguistic performances which have usually been counted as meaningful, turn out to be nonsensical. (16)

Wittgenstein se constituye en el adalid de esta posición antimetafísica:

"Die meisten Sätze und Fragen, welche über philosophische Dinge geschrieben worden sind, sind nicht falsch, sondern unsinnig. Wir können daher Fragen dieser Art überhaupt nicht beantworten, sondern nur ihre Unsinnigkeit feststellen. Die meisten Fragen und Sätze der Philosophen beruhen darauf, dass wir unsere Sprachlogik nicht verstehen.

(Sie sind von der Art der Frage, ob das Gute mehr oder weniger identisch sei als das Schöne.) Und es ist nicht verwunderlich, dass die tiefsten Probleme eigentlich keine Probleme sind." (17)

Así propone Wittgenstein la demarcación del discurso. Las afirmaciones metafísicas quedan en la zona del sin sentido, no pueden siquiera considerarse. Esta tendencia antimetafísica de Wittgenstein fue adoptada por los integrantes del Círculo de Viena:

"They accepted the antimetaphysical strain in Wittgenstein, calling themselves logical positivists or logical empiricists to emphasize their acceptance of the view of Wittgenstein that metaphysics was not merely outdated as the old positivism had it, but was a logically impossible enterprise, being excluded by the essential nature of language; it was positivism on logical grounds." (18)

R. Harré, quien ha editado un texto póstumo de R. Waismann, señala en el prefacio que, desde diciembre de 1929 hasta julio de 1932, Wittgenstein se reunía con Schlick y Waismann para comentar varios problemas filosóficos. El título del texto antes mencionado, en inglés es: *The Principles of Linguistic Philosophy*.

En el primer capítulo, después de hacer una rápida alusión a la crisis de la filosofía, dice Waismann:

"The great mistake of philosophers up to now, which has led to so many misunderstandings, is that they have produced answers before seeing clearly the nature of the questions they have been asking. They seem to be quite unaware of the possibility that the form of the question itself might conceal errors. This has meant that they have never reached the roots of the intellectual discomfort which they have felt; they have been satisfied by pseudo-solutions which, though they dazzled the mind for a little while, could not stand the test of time." (19)

Esta afirmación de Waismann, que refleja la influencia de Wittgenstein, en cuanto a la demarcación del discurso, lleva implícita, también, una demarcación de la tarea filosófica. Si no comprendemos la lógica de nuestro lenguaje y a causa de esto se producen malentendidos en la discusión filosófica de los problemas, entonces la primera tarea del filósofo es la aclaración lógica del lenguaje:

"Der Zweck der Philosophie ist die logische Klärung der Gedanken.

Die Philosophie ist keine Lehre, sondern eine Tätigkeit.

Ein philosophisches Werk besteht wesentlich aus Erläuterungen.

Das Resultat der Philosophie sind nicht "philosophische Sätze", sondern der Klarwerden von Sätzen.

Die Philosophie soll die Gedanken, die sonst, gleichsam, trübe und verschwommen sind, klar machen und scharf abgrenzen." (20)

Tomando en cuenta que la tarea filosófica por excelencia es la aclaración de la lógica del lenguaje, y que esta aclaración se fundamenta en el criterio de demarcación del discurso, es necesario ver cómo Wittgenstein determina el "espacio lógico", y cómo esta determinación se basa en el principio de verificación.

Así Wittgenstein determina la extensión del espacio lógico (de las proposiciones con sentido) de acuerdo con las funciones de verdad de las proposiciones atómicas.

"Die Wahrheitsbedingungen bestimmen den Spielraum, der den Tatsachen durch den Satz gelassen wird.

(Der Satz, das Bild, das Modell, sind im negativen Sinne wie ein fester Körper, der die Bewegungsfreiheit der anderen beschränkt; im positiven Sinne, wie den von fester Substanz begrenzten Raum, worin ein Körper Platz hat.)

Die Tautologie lässt der Wirklichkeit den ganzen unendlichen logischen Raum; die Kontradiktion erfüllt den ganzen logischen Raum und lässt der Wirklichkeit keinen Punkt. Keine von beiden kann daher die Wirklichkeit irgendwie bestimmen." (21)

Así, los límites del espacio lógico, están dados, por un lado por las tautologías, que son incondicionalmente verdaderas y por otro, por las contradicciones que nunca son verdaderas. Las tautologías y las contradicciones no dicen nada acerca de la realidad, carecen de sentido, porque no representan ninguna situación posible. La tautología es verdadera en todos los casos posibles y la contradicción es falsa en todos los casos posibles. En cambio, la verdad de una proposición es posible. Estas últimas, las proposiciones sintácticamente bien formadas, que no son ni tautologías ni contradicciones, son las únicas que tienen sentido, las únicas figuraciones admisibles de una situación.

Ahora bien, si las únicas afirmaciones con sentido son los enunciados posibles de confirmación empírica, entonces surge un problema relativo al status

del 'principio de verificación', que sustenta el criterio de demarcación antes expuesto. Al respecto dice Urmson:

"First, it was a philosophers' statement, and no philosophers' statement can be empirical according to the positivist. Philosophy is for him tautological clarification of language. Secondly, it was quite clear that positivists did not put forward the principle as a generalization resulting from an exhaustive study of metaphysical statements, all of which had been found meaningless independently of the principle /.../ " (22)

Así es que el principio de verificación no puede ser una proposición empírica, por las razones que aduce Urmson, pero tampoco puede ser una tautología, porque como vimos antes, las tautologías y las contradicciones no dicen nada acerca del mundo. (Cf. L. Wittgenstein Tractatus Logico-Philosophicus 4.461).

Si este principio, no es, entonces, ni una tautología ni un enunciado empírico, la única alternativa es que sea una regla arbitraria para el uso de la palabra 'significativo'. Pero, entonces, quien no esté de acuerdo con esta regla arbitraria, puede adoptar otra y así continuar haciendo metafísica en el sentido tradicional.

Respecto de esto, es revelador el comentario de C.L. Stevenson:

"Let us now proceed to a more recent issue. Positivism achieved its wide appeal before Carnap's 'principle of tolerance', and achieved it largely through the statement, 'Metaphysics is without meaning'. But isn't this remark surprisingly like that of the nineteenth century critics, who said that Pope was 'not a poet'? The positivists were stating an unquestionable fact in their sense of meaning, just as the nineteenth-century critics were, in their sense of poet. The truth of such statements, however, is utterly beside the point. Controversy hinges on the emotive words that are used. Shall we define 'meaning' narrowly, so that science alone will receive this laudatory title, and metaphysics the corresponding derogatory one of 'Nonsense'?" (23)

Este comentario de Stevenson da cuenta del criterio positivista para la demarcación del lenguaje, en significativo y sin sentido, desde una crítica estrictamente formal.

En el punto siguiente, criticaremos este criterio de demarcación respecto de las dificultades que crea sostener la posición positivista, no ya en el ámbito de la metafísica, sino en el de la ciencia.

(3) Imposibilidad de la ciencia a raíz del rechazo de la metafísica:

El status del principio de verificación no fue la única dificultad enfrentada por los postulados del empirismo lógico. Hay otra dificultad, quizá de mayor trascendencia, y ésta es que justamente aquellas disciplinas a las que se había otorgado el título laudatorio de 'significativas', contenían entre sus enunciados fundamentales, referencias a entidades que se hacían sospechosas para los requisitos empiristas. Así describe Carnap la situación:

" Empiricists are in general rather suspicious with respect to any kind of abstract entities like properties, classes, relations, numbers, propositions, etc. They usually feel much more in sympathy with nominalists than with realists (in the medieval sense). As far as possible they try to avoid any reference to abstract entities and to restrict themselves to what is sometimes called a nominalistic language, i. e., one not containing such references. However, within certain scientific contexts it seems hardly possible to avoid them. In the case of mathematics, some empiricists try to find a way out by treating the whole of mathematics as a mere calculus, a formal system for which no interpretation is given or can be given. Accordingly, the mathematician is said to speak not about numbers, functions, and infinite classes, but merely about meaningless symbols and formulas manipulated according to given formal rules. In physics it is more difficult to shun the suspected entities, because the language of physics serves for the communication of reports and predictions and hence cannot be taken as a mere calculus." (24)

Que la física nunca pueda ser tomada como un mero cálculo, significa, que cualquier fórmula física debe ser susceptible de una interpretación en términos de proposiciones empíricas. Sin embargo, Carnap, introduce una diferenciación en los enunciados de la física. El divide a las leyes de la física en: leyes empíricas y leyes teóricas.

"Leyes empíricas son las que pueden ser confirmadas directamente mediante observaciones empíricas." (25)

En cambio, sigue diciendo Carnap:

"Los términos de una ley teórica no se refieren a observables, aún cuando se adopte el significado amplio que da el físico a lo que puede ser observable." (26)

Según esta caracterización, las leyes teóricas, no provienen de una generalización de las leyes empíricas ya comprobadas, sino que mencionan entidades, que por tener cambios de magnitud dentro de intervalos pequeños de espacio y tiempo, éstos no pueden ser medidos directamente.

"El término 'molécula' nunca surge como resultado de observaciones. Por esta razón, por muchas que sean las generalizaciones que efectuemos a partir de observaciones, nunca llegaremos a elaborar una teoría de los procesos moleculares. Una teoría debe surgir de otra manera. No se la enuncia como

una generalización de hechos sino como una hipótesis de una manera análoga, en ciertos aspectos, al ensayo de una ley empírica. De la hipótesis se derivan ciertas leyes empíricas, las cuales, a su vez, son sometidas a prueba mediante la observación de hechos." (27)

La confirmación de la ley empírica derivada de una formulación teórica, sin embargo, sólo suministra una confirmación indirecta o parcial de la teoría, porque ésta nunca puede ser completa o absoluta. Además, como las leyes teóricas contienen términos teóricos y las leyes empíricas sólo términos que designan observables, esto impide toda derivación o confirmación directa. De modo que antes de proceder a la derivación o a la confirmación, es necesario establecer las reglas que permitan vincular los términos teóricos con los términos que se refieren a observables.

Peró, aún cuando puedan darse reglas de correspondencia aproximadas, sucede que:

"Un término teórico nunca puede ser definido explícitamente sobre la base de términos que designan observables, aunque a veces un observable pueda ser definido en términos teóricos." (28)

Esta digresión, viene a cuento, respecto del rechazo de la metafísica, por parte del Círculo de Viena. Si, de acuerdo con la formulación del principio de verificación, el significado de una sentencia es el método de su verificación, entonces para conocer el significado de una sentencia hay que saber cómo verificarla. Cuando no hay ningún método para verificar una proposición, ésta carece de sentido, es decir, no tiene significado.

Ahora bien, las leyes teóricas no pueden ser verificadas, y por lo tanto, de acuerdo a la consecuencia del principio de verificación, carecerían de sentido.

Sin embargo, para el positivismo lógico, uno de los sistemas más importantes para describir el mundo, significativamente, es la ciencia, y en especial la física. De modo que fue necesario recurrir a la formulación de algún tipo de regla que diera cuenta de la introducción de entidades inobservables, tales como las que son designadas por los términos teóricos en las leyes de alto nivel de la física.

(4) El Principio de Tolerancia:

Para los positivistas, entonces, el principio de verificación no puede tener una vigencia absoluta, porque elimina las formulaciones científicas de alto nivel. En lugar de éste, erigen a la ciencia misma en árbitro del sin sentido. Dice Carnap, después de diferenciar las preguntas de objetos de las preguntas lógicas, dentro del discurso filosófico:

"As regards those object-questions whose objects do not occur in the exact science, critical analysis has revealed that they are pseudo-problems." (29)

Continuando con su delimitación del campo de la filosofía, dice:

"Philosophical questions, however, according to the view of philosophers, are supposed to examine such objects as are also investigated by the special sciences from quite a different standpoint, namely, from the philosophical one. As opposed to this we shall here maintain that all these remaining philosophical questions, even the supposititious object-questions are logical questions in misleading guise. The supposed peculiarly philosophical point of view from which the objects of science are to be investigated proves to be illusory, just as, previously, the supposed peculiarly philosophical realm of objects proper to metaphysics disappeared under analysis. Apart from the questions of the

individual sciences, only the questions of the logical analysis of science, of its sentences, terms, concepts, theories, etc., are left as genuine scientific questions. We shall call this complex of questions the 'logic of science.' " (30)

De este modo, concluye Carnap, que la filosofía no puede ser más que el análisis lógico de las teorías científicas.

Así como establece la diferencia, al principio del párrafo 72 entre las preguntas relativas a objetos, i.e., aquellas que se refieren a objetos del dominio considerado; y las preguntas lógicas, i.e., que no se refieren directamente a objetos, sino a las sentencias, términos, teorías, etc.; en lo que sigue, establece la diferencia entre un discurso material y un discurso formal:

"If we wish to characterize the material mode of speech by one general term, we may say, ~~that~~ for instance, that it is a special kind of transposed mode of speech. By a transposed mode of speech we mean one in which, in order to assert something about an object a, something corresponding is asserted about an object b, which stands in a certain relation to the object a /.../ For example, every metaphor is a transposed mode of speech but other kinds also occur frequently in ordinary language--far more frequently than one may at first believe. The use of transposed mode of speech can easily lead to obscurities; but when systematically carried out, it is non-contradictory." (31)

En contraposición a este discurso material, Carnap propone una suerte de punto de vista sintáctico, según el cual la consideración se traslada, de los objetos, a los términos, sentencias y teorías.

"The fact that, in philosophical writings --even in those which are free from metaphysics-- obscurities so frequently arise, and that in philosophical discussions people so often find themselves talking at cross purposes, is in large part due to the use of the material instead of the formal mode of speech. The habit of formulating in the material mode of speech causes us, in the first place, to deceive ourselves about the objects of our own investigations: pseudo-object sentences mislead us into thinking that we are dealing with extra-linguistic objects such as numbers, things, properties, experiences, states of affairs, space, time, and so on; and the fact that, in reality, it is a case of language and its connections (such as numerical expressions, thing-designations, spatial coordinates, etc.) is disguised from us by the material mode of speech. This fact only becomes clear by translation into the formal mode of speech, or, in other words, into syntactical sentences about language and linguistic expressions."

(32)

De modo que aún la ciencia debe tener la estructura de un sistema formal, y un sistema que, de acuerdo a la exposición de Carnap, no es fácilmente interpretable.

La interpretación más directa, dada por el discurso material, sería inadecuada, porque haría caer a la ciencia bajo la misma crítica bajo la que había caído la metafísica. Es decir que, el lenguaje de la ciencia debe ser tratado en lo posible como mero cálculo. Pero, si bien esto es posible, en gran medida, para la matemática, no es posible para la física. Es por esto que Carnap se ve obligado a formular algún tipo de regla o principio que critique los requisitos negativos respecto del lenguaje adecuado.

Así es como Carnap enuncia su Principio de Tolerancia, en el parágrafo 17 de *The Logical Syntax of Language*:

"Our attitude to requirements of this kind is given a general formulation in the Principle of Tolerance: It is not our business to set up prohibitions, but to arrive at conventions /.../

In logic, there are no morals. Everyone is at liberty to build up his own logic, i.e., his own form of language, as he wishes. All that is required of him is that, if he wishes to discuss it, he must state his methods clearly, and give syntactical rules instead of philosophical arguments." (33)

(5) Marcos de referencia:

Es claro, ahora que la enunciación del Principio de Tolerancia, junto con la exposición anterior, conducen a concluir: (1) que el rechazo de la metafísica, por parte del positivismo lógico, se fundaba a su vez, en un presupuesto metafísico, i.e., que el lenguaje de la lógica formal, concebido en cada caso con sus restricciones, era el lenguaje óptimo para la comunicación filosófica; (2) que la formulación del Principio de Tolerancia, por parte de Carnap, es una admisión del punto anterior y conducirá a una relativización del discurso.

En adelante, el discurso, en contra de lo que pensaba Wittgenstein, deberá estar acotado por la explicitación de sus reglas. Esto conduce a la introducción de un "marco de referencia", como noción requerida necesariamente, para la comprensión y demarcación del discurso así relativizado.

La introducción de términos para designar inobservables en el discurso filosófico o científico, puede hacer pensar que quien lo usa, está aceptando una ontología platónica. Carnap trata de mostrar que aunque se use un lenguaje que haga referencia a entidades abstractas, esto no está reñido con el empirismo, y un pensamiento estrictamente científico.

Para la introducción de la noción de "marco de referencia" es necesario diferenciar dos tipos de preguntas:

/.../ "we must distinguish two kinds of questions of existence: first, questions of the existence of certain entities of the new kind within the framework; we call them internal questions; and second, questions concerning the existence or reality of the system of entities as a whole; called external questions." (34)

Esta diferenciación de las preguntas internas y externas servirá como criterio de demarcación para el lenguaje. El único requisito para la coherencia del discurso es:

"If someone wishes to speak in his language about a new kind of entities, he has to introduce a system of new ways of speaking, subject to new rules; we shall call this procedure the construction of a linguistic framework for the new entities in question." (35)

Dentro de cada marco de referencia lingüístico, entonces, es posible formular preguntas internas y externas. Las preguntas internas se formulan en los términos de las reglas del lenguaje del marco de referencia.

Las respuestas a las preguntas internas pueden hallarse con métodos lógicos exclusivamente o mediante métodos empíricos. Esto depende de que el marco de referencia sea lógico o fáctico. Las preguntas externas tienen un carácter problemático.

Para ver más claramente esta diferencia recurriremos a un ejemplo. Si tomamos el lenguaje más corriente, el que hace referencia a objetos, entonces las preguntas internas que podemos formular se referirán a la existencia de éste o aquél objeto del mundo. Es decir, que podremos preguntarnos si estos objetos son reales, en el sentido de que sean un elemento del sistema. Pero, en este mismo ejemplo, no podemos formular la pregunta externa, referida a la existencia de la cosa mundo misma. Cuando preguntamos acerca de la existencia de algo fáctico, en un marco de referencia fáctico, el método para responder a la pregunta es la investigación empírica. Pero si preguntamos acerca de la existencia del sistema en su totalidad, nos damos cuenta de que no tiene sentido preguntarse si el sistema en total es parte o no, del sistema. De modo que las preguntas externas no están bien formuladas y por lo tanto no pueden ser respondidas.

Así vemos, que aceptar una cierta forma de lenguaje, implica aceptar ciertas reglas del lenguaje elegido, pero no necesariamente aceptar una determinada ontología.

"We may still speak (and have done so) of the acceptance of the new entities since this form of speech is customary; but one must keep in mind that this phrase must not mean for us anything more than the acceptance of a new framework, i.e., of the new linguistic forms. Above all, it must be not interpreted as referring to an assumption, belief, assertion of the reality of the entities. There is no such

assertion. An alleged statement of the reality of the system of entities is a pseudo-statement without cognitive content." (36)

Con esto termino la caracterización de la posición de Carnap acerca del discurso filosófico y científico. Carnap da entera libertad para la elección del discurso, siempre y cuando se expliciten las reglas de su formación y derivación. Asegura la coherencia poniendo criterios de demarcación y no dice nada acerca de la referencia, o más bien, dice que no puede decirse o preguntarse nada con contenido cognitivo acerca del sistema en el que se articulan las entidades introducidas en el discurso.

Para él, la elección de uno u otro marco de referencia es más bien un asunto de índole práctica y no teórica. Es un asunto que debe juzgarse en función de cuál forma de lenguaje sea más fructífera, expeditiva o conducente a la finalidad propuesta.

(6) Críticas de Bertrand Russell al positivismo lógico:

En un artículo de 1950, llamado Logical Positivism, Bertrand Russell define a esa escuela filosófica, en los siguientes términos:

"'Logical Positivism' is a name for a method, not for a certain kind of result. A philosopher is a logical positivist if he holds that there is no special way of knowing that is peculiar to philosophy, but that questions of fact can only be decided by the empirical methods of science, while questions that can be decided without appeal to experience are either mathematical or linguistic."

(37)

Respecto de este tema y en especial respecto de la postura antimetafísica del Círculo de Viena, que es lo relevante para nuestra exposición, puede verse el § 72, página 280 de: The Logical Syntax of Language, de Rudolf Carnap.

Después de señalar que esta caracterización no es muy diferente de la que podría hacerse acerca de las creencias de los empiristas tales como Locke o John Stuart Mill, indica que la diferencia fundamental entre éstos y los positivistas es el acento que los últimos pusieron en el empleo de las matemáticas, la lógica y los aspectos lingüísticos de los problemas filosóficos tradicionales.

Así, el Círculo de Viena surge fundamentalmente a raíz del optimismo creado por la aplicación paciente de la reflexión acerca de los principios de las matemáticas y sus conceptos básicos.

El primer paso para separar la matemática del misticismo, con el cual estaba ligada desde Pitágoras, fue el que dio Lobatchevsky con su geometría no-euclideana:

"...which showed that only empirical observation can decide whether Euclidean geometry is true of actual space, and that geometry as a part of pure mathematics throws no more light upon actual space than the multiplication table throws on the population of an actual town." (38)

También Waissmann comparte esta opinión, quien en la página 48 de: The Principles of Linguistic Philosophy, afirma que a partir de las consideraciones de Gauss, Riemann, Helmholtz, Bolyai, Lobatchevsky y Einstein, pueden tomarse las proposiciones de la geometría como predicciones acerca de los resultados de las futuras mediciones, en cuyo caso serían hipótesis científicas. De acuerdo con esta concepción, sólo la experiencia puede mostrar cuáles son las leyes de acuerdo con las que se disponen los cuerpos en el espacio, e.g. la suma de los ángulos interiores de un triángulo es de 180° .

Esto conduce también a una nueva interpretación de las proposiciones matemáticas, especialmente la precisión de la definición de 'número', por parte de Frege, en 1884.

En la Introduction à la philosophie mathématique, Bertrand Russell se refiere detenidamente a la definición de 'número' de Frege en Grundlagen der Arithmetik (1884) y Grundgesetze der Arithmetik, vol.1 (1893).

Los positivistas, inspirados por estas especulaciones, encontraron que las viejas cuestiones filosóficas podían resolverse, no mediante el recurso a los viejos esquemas explicativos de los grandes sistemas metafísicos, sino mediante la reflexión clara, fundada en el modelo lógico-matemático. Ahora bien, a la luz del análisis propuesto por este modelo, en muchos casos, la pregunta original, resultaba carente de sentido:

"Carnap maintained at one time that all philosophical problems arise from error in syntax, and that when these errors are corrected, the problems either disappear or are obviously not soluble by argument." (39)

En la quinta parte de: The Logical Syntax of Language, en el § 72, dice Carnap que de acuerdo con el uso tradicional, el sustantivo 'filosofía' sirve como designación colectiva para investigaciones de muy distintos tipos. En estas investigaciones se encuentran tanto cuestiones lógicas, como cuestiones acerca de objetos. Las cuestiones referidas a objetos, conciernen en parte a supuestos objetos que no se encuentran en el dominio de objetos de la ciencia (e.g.: la cosa en sí, lo absoluto, lo trascendental, la idea objetiva, la causa última del mundo, el no-ser y cosas tales como valores, normas absolutas, el imperativo categórico, etc.)

este es especialmente el caso en una rama de la filosofía que se conoce generalmente como metafísica. Por otro lado, hay también cuestiones acerca de objetos, que conciernen a cosas, que ocurren asimismo en las ciencias empíricas (tales como: la humanidad, sociedad, lenguaje, historia, economía, naturaleza, espacio y tiempo, etc.). Se ocupan de estas cuestiones, las disciplinas que integran la llamada filosofía natural. Los asuntos lógicos se plantean principalmente en la lógica (incluyendo la lógica aplicada) y también, en la así llamada teoría del conocimiento (o epistemología). Los problemas de las fundamentaciones de las diversas ciencias involucran tanto problemas lógicos como cuestiones concernientes a objetos.

En cuanto a las cuestiones relativas a objetos que no ocurren en las ciencias exactas, dice Carnap que el análisis crítico ha revelado que son pseudo-problemas. Los supuestos enunciados de la metafísica, de la filosofía de los valores y de la ética son pseudo-enunciados que no tienen contenido lógico, sino que son sólo las expresiones del sentimiento que, a su vez, estimulan los sentimientos y las tendencias volitivas por parte del interlocutor. De acuerdo con esto, entonces la metafísica es un conjunto de pseudo-problemas, que siguen planteándose sólo porque el análisis de los términos en que se formulan los interrogantes es insuficiente. Una vez depurada la filosofía de sus cuestiones no científicas, mediante un análisis cuidadoso, sólo quedaría la lógica de la ciencia, es decir: el análisis de los enunciados, términos, conceptos, teorías, etc, de la ciencia.

Se enfatiza, de este modo, lo dicho al comienzo, las cuestiones referidas a los hechos sólo pueden decidirse mediante métodos empíricos, mientras que aquellas que pueden decidirse sin recurso a la experiencia son, o bien matemáticas o lingüísticas. Las cuestiones matemáticas podrían resolverse apelando al cálculo matemático y las cuestiones lingüísticas desaparecerían.

A continuación de esta descripción somera de la posición positivista, Bertrand Russell señala dos problemas respecto de los cuales sus soluciones no están de acuerdo con las de los positivistas. Estos problemas se refieren a la concepción positivista acerca del conocimiento empírico. El primer problema se refiere a la inferencia científica en oposición a la inferencia deductiva. El otro se refiere a lo que se entiende por 'significatividad' de una proposición.

En cuanto al primer problema sólo dice lo siguiente:

"What is clear, and generally admitted, is: (I) That scientific as opposed to deductive inference can only make the conclusion probable; (II) That it cannot even do this except by assuming postulates, or a postulate, for which there is, and can be, no empirical evidence. This is an awkward conclusion for an empiricist, but it seems to be unescapable."

(40)

El segundo problema es el que trata con más extensión, sin dejar de hacer notar que ambos no están totalmente desconectados.

Señala, en primer lugar, que los positivistas lógicos han concebido defectuosamente la relación del conocimiento y la experiencia. Esto surge de dos errores: (a) un análisis inadecuado del concepto de experiencia y (b) un error en cuanto a lo que involucra la creencia respecto de que una propiedad asignada pertenezca a un sujeto (indeterminado). Respecto de estos dos errores surgen dos problemas específicos:

"Two specific problems arise, one as regards significance, the other as regards knowledge of what are called 'existence propositions' i.e. propositions of the form 'something has this property'. It is maintained, on the one hand, that a statement is not 'significant' unless there is some known method of verifying it; on the other hand, that we cannot know 'something has this property' unless we can mention a specific subject that has the property. I wish to give reasons for rejecting both these opinions." (41)

Para refutar estas opiniones comienza con el concepto de verificabilidad. (Acercas de la concepción positivista de 'verificabilidad' puede consultarse The Logical Syntax of Language, página 321). A fin de criticar la identificación de 'significatividad' con 'verificabilidad' Russell dice que hay proposiciones que son 'inverificables' y que sin embargo todos consideramos significativas. Sus ejemplos son:

"...if atomic warfare is not checked, it may lead to the extermination of life on this planet."
"...there was a time before there was life on the earth." (42)

Como no puede negársele significatividad a tales proposiciones y la significatividad se hace depender de la verificación posible, se procede a definir a ésta laxamente. Esta definición laxa de verificabilidad dice que una proposición es verificable, toda vez que haya alguna evidencia empírica en su favor:

"That is to say, 'all A is B' is 'verifiable' if we know of one A that is B and not know of one that is not B. This view however leads to logical absurdities. Suppose there is no single member of A concerning which we know whether it is a B, but there is an object X, not a member of A, which we know to be a B. Let A' be the class consisting of the class A together with the object x. Then 'all A' is B' is verifiable in terms of the definition. Since this implies 'all A is B', it follows that 'all A is B' is verifiable if there is, anywhere a single object known to be a B." (43)

A continuación se analiza una generalización a partir de todos los predicados pertenecientes a una clase A, que puedan ser verdaderos de un objeto B. Si se aplica la misma definición laxa de verificabilidad, la pro-

posición 'todos los predicados de la clase A son verdaderos de B' si, por lo menos alguno de ellos es verdadero de B. Pero si no se conoce ningún predicado de la clase A que sea verdadero de B, entonces podemos recurrir a un predicado P que sea verdadero de B. Ahora bien, si A' es un conjunto de predicados que incluye P y los predicados de A, entonces se verifica que 'todos los predicados de la clase A' son verdaderos de B' y a fortiori 'todos los predicados de A son verdaderos de B', porque A es un subconjunto propio de A'.

Pero de las dos generalizaciones anteriores se infiere:

"From these two processes it follows that, if anything is known to have any predicate, all generalizations are 'verifiable'." (44)

Por supuesto esta conclusión es demasiado amplia y convierte en inútil a la definición laxa de 'verificabilidad'.

Hasta aquí trató Russell, las proposiciones universales, a continuación trata las proposiciones particulares del tipo: 'algunos hombres son negros' o 'algunos cuadrúpedos no tienen colas'. En este caso se trata de refutar concepciones tales como las de Brouwer en matemáticas y las positivistas en relación con los objetos empíricos. De acuerdo con estas concepciones, la única manera de conocer dichas proposiciones es por medio de ejemplos.

De nuevo para refutar este criterio se pone como ejemplo una proposición cuya negación es incompatible con el sentido común, pero que resulta paradójica respecto de la identificación de la significatividad con la verificabilidad. El ejemplo en este caso es una proposición del tipo: 'a veces llueve en lugares en donde nadie puede ver la lluvia'.

Sin embargo todavía podría argüirse que este tipo de proposiciones constituye una clase de proposiciones condicionales disfrazadas, y en este sentido, decir que la proposición del ejemplo anterior es: 'si yo estuviera en tal lugar, en determinado momento, vería que llueve'. Pero aun quedarían otras proposiciones del mismo tipo sin aclaración:

"Or consider: 'there was once a world without life'. This cannot mean: 'if I had been alive then, I should have seen that nothing was alive'." (45)

Obviamente, entonces, éste no puede ser un análisis general para todas las proposiciones particulares.

(7) Significado y verificación:

Según Russell, de la teoría que dice que el significado de una proposición consiste en su método de verificación, se desprenden dos consecuencias:

"(a) that what cannot be verified or falsified is meaningless, (b) that two propositions verified by the same occurrences have the same meaning." (46)

Russell rechaza estas dos consecuencias. La primera consecuencia que rechaza tiene que ver con la crítica de Brouwer, al principio del tercero excluido. El argumento de Brouwer es que la determinación de la verdad de un enunciado es inútil, a no ser que tengamos medios para descubrir si una proposición es verdadera o no. Por lo tanto, sustituye el concepto de 'verdadero' por el de 'verificable' y no llama a una proposición 'falsa', a menos que su contradictoria sea verificable. Por lo tanto, queda una clase intermedia de proposiciones que aun siendo sintácticamente correctas, ni ellas, ni sus contradictorias pueden verificarse. Según Brouwer estas proposiciones no pueden llamarse con propiedad, ni verdaderas, ni falsas y, por lo tanto, respecto de ellas se considera erróneo el principio del tercero excluido.

De acuerdo con Russell las dificultades del rechazo del principio del tercero excluido, se presentan fundamentalmente en dos ámbitos: (a) en la lógica y la matemática y (b) en las proposiciones extralógicas, respecto de las que no se puede decidir a base de una evidencia, si son verdaderas o falsas.

Si se define la verdad en relación al conocimiento directo (que está implícito en el requisito de 'verificabilidad'), se derrumba la lógica (no sólo en cuanto al principio del tercero excluido, sino a la doble negación), y gran parte de los razonamientos aceptados en el presente, incluyendo parte de las matemáticas, deberían rechazarse como inválidos. Pero, si adherimos al principio del tercero excluido nos encontraremos comprometidos con una metafísica realista que parece incompatible con el empirismo. Sobre este tema puede consultarse el capítulo XX de An Inquiry into Meaning and Truth.

En lo que sigue se darán argumentos en contra de la segunda consecuencia. Los positivistas establecen esta diferenciación:

"They contend that there is a distinction between two kinds of cases. In one we have two propositions whose consequences hitherto have been indistinguishable, but whose future consequences may diverge; e.g. 'all men are mortal' and 'all men born before A.D. 2000 are mortal'. In the other we have two propositions whose observable consequences can never diverge; this is especially the case with metaphysical hypotheses."

En estos casos, en los cuales las consecuencias verificables de las hipótesis resultan idénticas, se identifica el significado con la verificación y se disuelve, por lo tanto, el sentido de la disputa metafísica. Ahora bien, a esto opone Russell dos tipos de argumentos, uno de índole práctica y otro de índole teórica.

El argumento práctico es como sigue:

"The hypothesis that there are other people, having thoughts and feelings more or less like my own, does not have the same significance as the hypothesis that other people are only parts of my dreams, and yet the verifiable consequences of the two hypotheses are identical. We all feel love and hate, sympathy and antipathy, admiration and contempt, for what we believe real people. The emotional consequences of this belief are very different from those of solipsism, though the verifiable consequences are not. I should say that two beliefs whose emotional consequences differ have substantially distinct significations."

(48)

El argumento teórico en contra de la asimilación del significado y la ~~ver~~ificación es el que se da a continuación:

"...you cannot, without incurring an endless regress, seek the significance of a proposition in its consequences, which must be other propositions. We cannot explain what is the significance of a belief, or what makes true or false, without bringing in the concept of 'fact', and when this is brought in the part played by verification is seen to be subsidiary and derivative." (49)

Este argumento de Russell apunta a una crítica de la noción puramente sintáctica en la consideración de los problemas filosóficos.

(8) Proposiciones existenciales inferidas:

En este apartado se trata formalmente el problema de cómo se puede llegar al conocimiento de una proposición existencial.

El problema de las proposiciones existenciales es central en esta argumentación porque mientras que hay una dependencia completa respecto de la experiencia en todas aquellas creencias cuya expresión verbal no involucra variables, todo lo que yo pueda conocer a través de otros, o más bien, el testimonio de otros, involucra al menos una variable. Las creencias que dependen de mi experiencia sólo contienen constantes individuales que son nombres de entes que yo experimento, pero, cuando conozco una proposición que contiene una constante no experimentada por mí, lo que conozco no es un enunciado 'fa', sino una proposición existencial que infiero de 'fa'. Para apreciar mayores detalles puede consultarse An Inquiry into Meaning and Truth, páginas 298 y ss.

Después de introducir el simbolismo a utilizar en este caso y de dar las definiciones respectivas, procede a describir cómo conocemos las proposiciones existenciales. Estas proposiciones se expresan en el lenguaje ordinario con palabras como 'algún', 'un' y 'el'. Formalmente indica una proposición decir que por lo menos uno de los valores dados de una función proposicional es verdadero: 'f(x) a veces.'

El argumento central de este apartado es que el modo obvio de conocer 'f(x) a veces', infiriéndolo del conocimiento de una instancia particular 'f(a)' no es el único modo de conocer proposiciones existenciales.

En la lógica deductiva sólo hay dos modos en que pueden derivarse proposiciones existenciales: (1) cuando se deduce 'f(x) a veces' de 'f(a)'; y (2) cuando se deduce una proposición existencial de otra, e.g.: 'hay bípedos' de 'hay bípedos implumes'.

Pero Russell reconoce además otro método:

"Induction, when valid, gives another method.

Suppose there are two classes A and B and a relation R, such that, in a number of observed instances, we have (writing 'aRb' for 'a has the relation R to b')

a_1 is an A. b_1 is a B. $a_1 R b_1$

a_2 is an A. b_2 is a B. $a_2 R b_2$

a_n is an A. b_n is a B. $a_n R b_n$

and suppose we have no contrary instances. Then in all observed instances, if a is an A, there is a B to which a has the relation R. If the case is one to which induction applies, we infer that probably every member of A has the relation R to some member of B!

B! (50)

El problema de la inducción en la filosofía de Russell está conectado, no sólo con la derivación de las proposiciones existenciales y universales, sino también con el uso de palabras generales, es decir, que admiten un gran número de ejemplos, e.g.: 'perro', que se expresan como una clase de articulaciones diferentes.

Cuando Russell dice que una palabra como 'perro' involucra inducciones condensadas, no quiere decir que tales inducciones sean conscientes o deliberadas. Ciertas situaciones sugieren la palabra 'perro', y las situaciones y la palabra 'perro' despiertan ciertas expectativas. Es por esta razón que podemos decir que la palabra 'perro' es una inducción condensada: cuando uno dice 'esto es blanco' nada en el enunciado justifica sorpresa en cuanto a lo que suceda luego; pero, cuando decimos 'esto es un perro' los hechos subsiguientes pueden sorprendernos. La palabra 'perro' entonces, no describe una experiencia singular. Formalmente, cada vez que una aseveración va más allá de los límites de mi experiencia, la situación es la siguiente: la inferencia me conduce a 'hay un x tal que fx ', y si esto es verdadero, lo es en virtud de una ocurrencia que sería indicada por fa . Pero no conozco tal ocurrencia. De modo que el problema de las palabras generales y el de los símbolos incompletos o descripciones indefinidas nos lleva de nuevo a las proposiciones existenciales. Al respecto puede verse An Inquiry into Meaning and Truth, capítulo, XVI.

Se plantea entonces el problema acerca de en qué casos es válida la inferencia. Aplicar rigurosamente el criterio de verificabilidad para determinar la validez de la inducción prueba ser estéril, porque este criterio nos diría solamente que: 'una inducción es válida cuando infiere algo que verificará la experiencia subsiguiente'. Es decir, que la aplicación rigurosa del criterio de verificabilidad nos diría que hay inferencias válidas sólo acerca del pasado, es decir, cuando ya no necesitamos inferir nada. Lo que necesitamos son razones que fundamenten la validez de la inferencia, previamente a su verificación, es decir, previas a toda inferencia de la entidad inferida.

La objeción de Carnap, en Logical Syntax of Language, páginas 317 y ss., es la siguiente: no es posible establecer un conjunto de reglas que constituyan un fundamento para establecer leyes primitivas a partir de enunciados protocolarios ya establecidos. En relación con esto, se habla a veces de 'inducción', ahora bien, esta designación es un recurso de comodidad, pero debe tenerse en cuenta que no se trata de un método regular, sino sólo de un procedimiento práctico que puede investigarse en relación sólo con su expeditividad y provecho. Que no puede haber reglas de inducción se muestra en el hecho de que el contenido lógico de una ley, por su universalidad irrestricta, siempre va más allá del contenido lógico de cualquier clase finita de enunciados protocolarios.

El error que señala Russell, acerca de esta objeción de Carnap es que la 'x' en el cuantificador universal o existencial, no es un nombre, simplemente porque podemos no conocer ninguna instancia de la clase inferida:

"It must be understood that 'x' is not a constituent of 'fx sometimes' or of 'fx always'. In fact 'x' means nothing. That is why beginners find it so hard to make out what it means." (51)

La universalidad irrestricta de la ley sería un obstáculo para considerar a la inducción como una técnica válida de inferencia si las variables de la ley así inferida fueran nombres, pero lo que se infiere no es la verdad de una colección de enunciados singulares, sino sólo la verdad de una proposición existencial o universal, es decir, la posibilidad de encontrar una colección de individuos que satisfagan la proposición.

La conclusión de Russell es la siguiente:

"When I infer something not experienced -whether I shall or shall not experience it hereafter- I am never inferring something that I can name, but only the truth of an existence-proposition. If induction is ever valid, it is possible to know existence-propositions without knowing any particular instance of their truth. Suppose, for instance, that A is a class of which we have experienced some members, and we infer that a member of A will occur."

"We have only to substitute 'future members of A' for 'members of A' to make our inference apply to a class of which we cannot mention any instance." (52)

Se prueba de este modo que el conocimiento directo de una instancia de una función proposicional no es el único modo de conocer proposiciones existenciales, mediante deducción; sino que es perfectamente posible admitir que se espera que ocurra toda una clase de entidades que satisfagan una proposición de la cual no conozcamos ninguna instancia.

La experiencia es necesaria para las definiciones ostensivas, para comprender el significado de las palabras, pero puedo comprender el significado de una proposición existencial a pesar de que no conozca ninguna de sus instancias (e.g.: 'hay un caballo alado').

De este modo se independizan tanto el significado como la posibilidad de la inducción de los estrechos límites de la verificabilidad.

Así describe Russell, en otro texto, cuáles son los límites de la posibilidad de verificación para las sentencias, en términos de un lenguaje ordinario; en primer lugar:

"Propositions containing 'all' or 'none' can be disproved by empirical data, but not proved except in logic and mathematics." (53)

La prueba de las proposiciones universales en lógica surge de las definiciones o puede derivarse de los axiomas como teoremas. Pero, está claro que no podemos efectuar una constatación empírica de la instanciación de un universal. Por lo tanto, no pueden conocerse las proposiciones universales empíricamente.

"No proposition containing the (in the singular) can be strictly proved by empirical evidence."

(54)

Esto en castellano tendría su equivalente en las proposiciones de la forma 'el tal y cual'. El argumento de Russell es como sigue: no podemos saber empíricamente que Scott es el autor de Waverley, todo lo que sabemos es que es un autor de Waverley. Para probar que Scott es el autor de Waverley deberíamos inspeccionar el universo y encontrar que todo lo que hay en él, o no escribió Waverley o es Scott, y esto va más allá de nuestras posibilidades.

Ahora bien, la evidencia empírica puede probar algunas proposiciones:

"Empirical evidence can prove propositions containing 'a' or 'some', and can disprove propositions containing 'the', 'all' or none."

"It cannot disprove propositions containing 'a' or 'some', and cannot prove propositions containing 'the', 'all' or 'none'. If empirical evidence is to lead us to disbelieve propositions about 'some' or to believe propositions about 'all', it must be in virtue of some principle of inference other than strict deduction - unless, indeed, there should be propositions containing the word 'all'."

(55)

La evidencia empírica sólo puede darnos proposiciones singulares, o algunas proposiciones particulares en las cuales los objetos expresados tengan una enumeración finita; pero no pueden probar las proposiciones universales. Sólo puede probarse mediante la evidencia empírica la negación de una proposición universal, con el hallazgo de un contraejemplo que hiciera a la instanciación universal falsa.

Para Carnap, en sentido estricto, y de acuerdo con su concepción de la verdad como coherencia, no hay refutación o falsificación de una hipótesis, porque aun cuando ésta resulte ser incompatible lógicamente con ciertos enunciados protocolarios, siempre existe la posibilidad de mantener la hipótesis y rehusarse a reconocer los enunciados protocolarios. La prueba se aplica, en el fondo, no a las hipótesis singulares, sino al sistema total, como sistema de hipótesis. Para ampliar esto se puede consultar Logical Syntax of Language, § 81, página 312.

La conclusión del argumento de Russell nos conduce nuevamente a la necesidad de la inducción, si no hemos de dejar a un lado las proposiciones generales.

En cuanto a que haya proposiciones sobre 'todo' entre nuestras proposiciones básicas, no debemos olvidar que éstas son equivalentes a los enunciados protocolarios (Protokollsätze) de los positivistas y que requerían, sin excepción, la convalidación empírica para ser considerados tales.

Al respecto, Russell concluye:

"I am not at all sure that empiricists are right when they reject from among basic propositions all extra-logical general statements." (56)

Para aclarar este comentario, pasamos ahora al siguiente punto con el fin de analizar más estrictamente, qué debe entenderse por 'proposición básica'.

(9) Proposiciones básicas:

Debemos comenzar diciendo que el programa de Russell, en cuanto a la teoría del conocimiento implica la construcción de una epistemología cuyo primer paso es la disposición de lo que creemos conocer en un cierto orden, en el cual pueda conocerse lo posterior por lo anterior:

"Epistemology must arrange all our beliefs, both those of which we feel convinced, and those that seem to us only more or less probable, in a certain order, beginning with those that, on reflection, appear us creditable independently of any argument in their favour, and indicating the nature of the inferences (mostly not strictly logical) by which we pass from these to derivative beliefs. Those statements about matters of fact that appear credible independently of any argument in their favour may be called 'basic propositions.'" (57)

Las proposiciones básicas son entonces una subclase de las premisas epistemológicas (que también incluyen premisas lógicas y algunas relativas a la verdad del testimonio recibido y a las considera-

ciones tradicionales de donde proviene buena parte de nuestra información). Las proposiciones básicas son las causadas lo más inmediatamente posible por las experiencias perceptivas y no deben poder contradecir a ninguna otra proposición básica:

"We may define a 'basic proposition' as follows: it is a proposition which arises on occasion of a perception, which is the evidence for its truth, and it has a form such that no two propositions having this form can be mutually inconsistent if derived from different percept." (58)

Ahora bien, esta caracterización de las proposiciones básicas está encaminada al análisis de las opiniones de algunos empiristas lógicos que se niegan a aceptar el concepto mismo de 'proposición básica' como legítimo.

Esto es lo que Russell dice al respecto:

"Some logical positivists, notably Neurath and Hempel, deny that any set of propositions can be singled out as 'basic', or as in any important epistemological sense premisses for the remainder." (59)

El corolario de esta opinión es que la verdad debe considerarse como un concepto sintáctico y no semántico:

"Their view is that 'truth' is a syntactical, not a semantic concept: a proposition is 'true' within a given system if it is consistent with the rest of the system, but there may be other systems, inconsistent with the first, in which the proposition in question will be 'false'. There is not such process, according to them, as deriving a truth of a proposition from some non-verbal occurrence: the world of words is a closed self-contained world, and the philosopher need not concern himself with anything outside it." (60)

Después de decir que la opinión que sostiene que la verdad es sintáctica en lógica y en matemática es correcta, Russell sostendrá que la verdad acerca de lo empírico tiene un significado diferente de la verdad para la lógica o la matemática.

La teoría de Neurath y Hempel asimila la verdad empírica, con la diferencia de que, mientras que uno debe aceptar un solo sistema lógico para operar coherentemente, puede aceptar que en lo empírico se den diversos sistemas coherentes que se excluyan mutuamente.

Sigue un análisis de las exposiciones de Neurath y Hempel, en Erkenntnis y Analysis. Las siguientes citas son fundamentales para la argumentación:

"An assertion is called right when we can fit it in (eingliedern)." (61)

"Assertions are compared with assertions, not with 'experiences' (Erlebnissen)". (62)

"There are no primary Protokollsätze or propositions needing no confirmation." (63)

Para la refutación de las ponencias anteriores, Russell utiliza una afirmación del mismo Neurath:

"Although, according to the above, it would seem as if we were debarred from knowing anything about the physical world except that physicists make certain assertions about it, Neurath nevertheless commits himself to the statement that sentences are mounts of ink or systems of air-waves (Erkenntnis IV, 209)." (64)

Según Neurath, entonces, si no hay proposiciones básicas por derecho propio, éstas se constituyen como resultado de una decisión. En L'Avenir de l'empirisme Logique, dice Neurath:

"En définitive, il n'est pas de groupe privilégié de propositions assurées, puisque même des énoncés d'observation peuvent être modifiées selon les circonstances." (65)

El criterio de convalidación de una proposición referida a los hechos, es si es consistente o no con el corpus de la ciencia. La elección en favor de un cuerpo de proposiciones internamente coherentes, por lo tanto, no puede determinarse lógicamente.

Hempel afirma (en Analysis II,4 ,Jan.1935) que ~~la teoría de la verdad de los positivistas se desar-~~rolló paso a paso desde una teoría de la correspondencia hasta una teoría de la correspondencia hasta una teoría de la coherencia restringida. Dice también que Neurath niega que se pueda comparar jamás la realidad con las proposiciones y que Carnap está de acuerdo con esto.

"Carnap (Hempel continues) says there are no absolutely first statements for science; even for Protokollsätze further justification may be demanded." (66)

Sin embargo Hempel dice que ni Carnap ni Neurath niegan que haya hechos. Lo que estos autores quieren decir podría entenderse mejor si se tiene en cuenta la diferenciación de Carnap del 'modo material' y 'modo formal' de discurso (Logical Syntax of Language, pp.299 y siguientes):

"The concept of truth may be characterized in this formal mode of speech, namely, in a crude formulation, as a sufficient agreement between the system of acknowledged Protokollsätze and the logical consequences which may be deduced from the statement and other statements which are already adopted..." (67)

Y concluye, de este modo, tomando una posición bien definida frente al problema:

"Saying that empirical statements 'express facts' and consequently that truth consists in a certain correspondence between statements and the 'facts' expressed by them, is a typical form of the material mode of speech" (p.54) /i.e., "truth" is syntactic, not semantic/ (68)

Cuando Hempel se refiere a continuación, a que, para obtener un grado más elevado de certeza uno debe remitirse a los enunciados básicos de observadores confiables, Russell se pregunta: (1) ¿Cómo sabemos quiénes son observadores confiables? y (2) ¿Cómo sabemos qué dicen? Estas dos preguntas son claramente decidibles, sólo mediante métodos empíricos, porque son preguntas acerca de estados de cosas y no de proposiciones; no son asuntos lingüísticos, en primera instancia.

En cuanto a la segunda pregunta, la crítica de Russell es la siguiente:

"That Carnap's book say whatever they do say is the sort of thing that would be generally accepted as public knowledge.

But what do I know?

- (1) What I see when I look at them.
- (2) What I hear when others read ^{them} aloud.
- (3) What I see when others quote him in print.
- (4) What I see when I compare two copies of the same book." (69)

Es decir, que el conocimiento personal acerca de estados de cosas depende de mis experiencias perceptivas, sólo a través de las cuales puedo juzgar lo que recibo como conocimiento público.

Ahora bien, Russell señala que una de las finalidades de Hempel y Neurath tienen como objetivo es la construcción de una enciclopedia, para lo cual necesitan proposiciones públicas e impersonales incorporadas en la ciencia pública.

"À la place de toute philosophie intervient le travail en vue d'une science unitaire et le meilleur modèle pour notre idéal scientifique ne peut plus être 'le système', mais seulement l'Encyclopédie méthodiquement élaborée avec les moyens de la logique moderne de la science." (70)

Sin embargo, como ya señalamos, el camino hacia este conocimiento público se da a través de la inferencia a partir de la experiencia personal. El que hace enciclopedias no puede hacer experimentos, debe comparar las opiniones de las más altas autoridades:

"Thus in dealing with a scientific question his data are opinions, not direct observations of the subject-matter. The individual men of science, however, whose opinions are the encyclopaedist's premisses have not themselves "

"merely compared of . . . investigator's opinions; they have made observations and conducted experiments, on the basis of which they have prepared, if necessary, to reject previously unanimous opinions. The purpose of an observation or experiment is to give rise to a perceptive experience, as/Result of which the percipient has new knowledge, at first purely personal and private. Others may repeat the experiment, and in the end the result becomes part of public knowledge is merely an abstract or epitome of private knowledges." (71)

De este modo se explica, si bien no se justifica, por qué Neurath y Hempel consideran que el lenguaje no tiene relación con hechos no lingüísticos. Su tarea es la de comparar las opiniones de otros, es decir, se manejan constantemente en el ámbito del lenguaje, no son científicos en el sentido en que lo son quienes producen información en primer término, sino en el que lo son los que producen sólo una información derivada de los científicos de su época.

Pero a esto también puede criticárselo desde el punto de vista de Russell, porque:

"All theory of knowledge must start from 'what do I know?' not from 'what does mankind know?' For how can I tell what mankind knows? Only by (a) personal ob-"

"servation of what it says in the books it has written, and (b) weighing the evidence in favour of the view that what is said in the books is true. If I am Copernicus, I shall decide against the books..." (72)

Si el lenguaje no tuviera ninguna relación con los hechos extralingüísticos, no sólo se haría inexplicable la experiencia cotidiana, sino que aun en el nivel de análisis en que se ubican Hempel y Neurath, se haría imposible la refutación o convalidación de los enunciados más simples. La objeción más fuerte que puede hacerse a este tipo de concepciones es que la teoría, una vez establecida y en posesión de los enunciados consistentes que le corresponden, no admitiría ninguna modificación. Ya que toda modificación debería provenir, en ese caso, de la refutación empírica de algunos de sus enunciados.

De modo que podría concluirse que si no admitimos que hay ciertas proposiciones básicas, que surjan en ocasión de alguna percepción (que sea la evidencia para su verdad) y que no pueda ser contradicha por la evidencia ulterior, tendremos que admitir que el conocimiento empírico es imposible.

El empirismo llevado hasta sus últimas consecuencias es autocontradictorio:

"I will observe, however, that empiricism, as a theory of knowledge, is self-refuting. For, "

"however it may be formulated, it must involve some general proposition about the dependence of knowledge about experience; and any such proposition, if true, must have ^{as} a consequence that itself cannot be known. While therefore, empiricism may be true, it cannot, if true, be known to be so." (73)

CONCLUSIONES:

En la exposición que antecede he intentado analizar la tesis de Bertrand Russell con respecto a ciertas afirmaciones extremas del positivismo lógico.

Los positivistas trataron de usar el Principio de Verificación como criterio de demarcación para todas las proposiciones, ellas quedaban divididas, en consecuencia, en: proposiciones verdaderas, falsas y sin sentido. Entre las últimas debían contarse especialmente, muchas proposiciones filosóficas, que, por no contar con la posibilidad siquiera de la verificación, fueron desestimadas. Ahora bien, como vimos en la definición estricta del Principio de Verificación trataba como sin sentido también a muchas de las proposiciones de la ciencia. Los positivistas no podían aceptar esto, porque su programa comprendía la elaboración de una enciclopedia de las ciencias, una ciencia unificada, cuyo lenguaje sería el paradigma de los lenguajes y en el cual podría expresarse todo lo expresable, es decir, en el cual podrían construirse todas las proposiciones con sentido.

Entre otros, Carnap, trata de resolver el problema propuesto por la complejidad de la aplicación del Principio de Verificación, y es así que enuncia el Principio de Tolerancia que más tarde deriva en la concepción de los 'marcos de referencia'. Esto trae como consecuencia la adopción de un criterio sintáctico de verdad, la verdad como coherencia. Esta era la salida indicada por Carnap a las críticas de Brouwer al Principio del Tercero Excluido (crítica que a su vez provenía de una concepción demasiado estrecha del concepto de 'verdad' y 'verificabilidad', lo cual coincide con la aplicación estricta del Principio de Verificación).

En su crítica a ambas ponencias, Russell apunta a ampliar el concepto de verdad. Dicha ampliación se produce con la aceptación de algunos supuestos metafísicos.

Ahora bien, no se trata de aceptar cualquier tipo de supuestos, sino aquel que resulte más parsimonioso respecto de su concepción general. Cuando Russell intenta demostrar que debe considerarse a la 'verdad' con más amplitud que al 'conocimiento', lo que subyace a esta afirmación es una metafísica realista. Si la verdad es más amplia que el conocimiento (entendiéndose por conocimiento, en este caso, el conocimiento directo o 'por contacto') esto quiere decir que yo puedo conocer la verdad de ciertas proposiciones, aunque no conozca ninguna instancia en que lo afirmado por ellas sea el caso. Si yo puedo

conocer la verdad de ciertas proposiciones sin conocimiento directo de las situaciones que las hacen verdaderas, esto implica que:

- (a) hay un mundo que no depende de mis percepciones; y
- (b) que puedo confiar en el testimonio de los otros.

La conclusión (a) significa que hay lugares o tiempos en los cuales ocurren cosas que verifican ciertas proposiciones y que yo no testimonio; sin embargo, la certeza de la ocurrencia de tales 'verificadores' (verifiers) hace que considere que ciertas proposiciones son verdaderas y no simplemente sin sentido. Esto está directamente relacionado con la conclusión (b). La certeza de la ocurrencia de ciertos 'verificadores' sólo puede provenir (ya que no de mi experiencia directa) del testimonio de los otros. Que yo considere que los otros son testigos confiables implica que reconozca en ellos a mis semejantes, es decir, que les reconozca idéntica capacidad para verse afectados por los fenómenos y la posibilidad de expresar esta afección en un modo inteligible para mí. Aceptar que los demás tienen una experiencia privada, que en gran medida me resulta desconocida, no es menos, un supuesto realista, que aceptar un mundo en donde ocurren cosas que no testimonio, a pesar de que el caso de la conclusión (b) estaría incluido en el de la (a).

CLAVE DE ABREVIATURAS PARA LAS REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bertrand Russell :Logic and Knowledge/L.&K./
Logical Positivism/L.P./
An Inquiry into Meaning and Truth/I.iM.&T./
Logical Atomism/L.A./
- Rudolf Carnap :Logical Syntax of Language/L.S.L./
Meaning and Necessity/M.&N./
La Fundamentación Lógica de la
Física/F.L.F./
- John Urmson :Philosophical Analysis/Ph.A./
- Ludwig Wittgenstein:Tractatus Logico-Philosophicus/T.L.Ph./
- John Wisdom :Logical Constructions/L.C./
- Paul Weissmann :Principles of Linguistic Philosophy/P.L.Ph./
- David Pears :Russell's Logical Atomism/R.L.A./
- Otto Neurath :L'Avenir de l'empirisme Logique/A.E.L./
- Charles Stevenson :Persuasive Definitions/P.D./

REFERENCIAS:

- (1) Ph.A;p.vii
- (2) Ph.A;p.4
- (3) L.C.;p.195
- (4) P.L.Ph;p.4
- (5) Ph.A;p.4
- (6) Ph.A;p.6
- (7) Ph.A;p.6
- (8) R.L.A;p.8
- (9) T.L.Ph;prop.2.022
- (10) R.L.A;p.8
- (11) L.A;pp.162-163
- (12) Ph.A;p.95
- (13) Ph.A;p.102
- (14) Ph.A;p.96
- (15) Ph.A;p.107
- (16) Ph.A;107
- (17) T.L.Ph;prop.4.003
- (18) Ph.A;p.4
- (19) P.L.Ph;p.4
- (20) T.L.Ph;prop.4.112
- (21) T.L.Ph;prop.4.463
- (22) Ph.A;pp.168-169
- (23) P.D;p.-
- (24) M.& N;p.205
- (25) F.L.F;p.299

- (26) F.L.F;p.301
- (27) F.L.F;p.306
- (28) F.L.F;p.311
- (29) L.S.L;§ 72
- (30) L.S.L;p.279
- (31) L.S.L;p.308
- (32) L.S.L;pp.298-299
- (33) L.S.L;pp.51-52
- (34) M.& N;p.206
- (35) M.& N;p.206
- (36) M.& N;p.204
- (37) L.P,en L.& K;p.367
- (38) L.P,en L.& K;p.369
- (39) L.P,en L.& K;p.370
- (40) L.P,en L.& K;p.372
- (41) L.P,en L.& K;p.372
- (42) L.P,en L.& K;p.372
- (43) L.P,en L.& K;p.373
- (44) L.P,en L.& K;p.373
- (45) L.P,en L.& K;p.374
- (46) L.P,en L.& K;p.375
- (47) L.P,en L.& K;p.376
- (48) L.P,en L.& K;p.376
- (49) L.P,en L.& K;p.377
- (50) L.P,en L.& K;p.378
- (51) L.P,en L.& K;p.379
- (52) L.P,en L.& K;p.379
- (53) II.iM.&T;p.46
- (54) I.iM.&T;p.47
- (55) I.iM.&T;p.47
- (56) I.iM.&T;p.92

- (57) I.iM.&T;p.17
 - (58) I.iM.&T;p.139
 - (59) I.iM.&T;p.140
 - (60) I.iM.&T;p.140
 - (61) I.iM.&T;p.140
 - (62) I.iM.&T;p.141
 - (63) I.iM.&T;p.141
 - (64) I.iM.&T;p.141
 - (65) A.E.L;p.55
 - (66) I.iM.&T;p.142
 - (67) I.iM.&T;p.142
 - (68) I.iM.&T;p.142
 - (69) I.iM.&T;p.144
 - (70) A.E.L;p.70
 - (71) I.iM.&T;p.143
 - (72) I.iM.&T;p.143
 - (73) I.iM.&T;p.165
-

BIBLIOGRAFIA:

Bertrand Russell

- Logic and Knowledge. London. Allen & Unwin Ltd. (1964)
The Scientific Outlook. London. Allen & Unwin Ltd. (1954)
Our Knowledge of the External World. London. Allen & Unwin Ltd. (1952)
An Inquiry into Meaning and Truth. London. Allen & Unwin Ltd. (1961)
Logical Atomism. (Ed. by David Pears) London. Wm. Collins Sons & Co. Ltd. (1972)
History of Western Philosophy. London. Allen & Unwin Ltd. (1974)
Mysticism and Logic. London. Allen & Unwin Ltd. (1970)
Introduction a la philosophie mathématique. Paris. Payot. (1928)
El A B C de la relatividad. Buenos Aires. Fabril Ed. (1963)
Diccionario del hombre contemporáneo. Buenos Aires. Santiago Rueda Ed. (1955)
Los problemas de la filosofía. Barcelona. Ed. Labor. (1975)

Rudolf Carnap

- The Logical Syntax of Language. London. Routledge & Kegan Paul Ltd. (1954)
Introduction to Symbolic Logic and its Applications. New York. Dover Publications. (1958)
Meaning and Necessity. Chicago and London. The University of Chicago Press. (1967)



- John O. Urmson : Philosophical Analysis. London. Oxford University Press. (1969)
- Ludwig Wittgenstein: Tractatus Logico-Philosophicus. London. Routledge & Kegan Paul Ltd. (1971)
- John Wisdom : Logical Constructions, Mind. (1933)
- Paul Waissmann : The Principles of Linguistic Philosophy. Glasgow. The University Press. (1968)
- David Pears : Russell's Logical Atomism. London. Wm. Collins Sons & Co. Ltd. (1972)
Bertrand Russell & the British Tradition in Philosophy. London. Allen & Unwin Ltd. (1969)
- Otto Neurath : Le développement du Cercle de Vienne et l'avenir de l'empirisme logique. Paris. Hermann & Cie. (1935)
- Anthony Flew : Collected Essays: Logic and Language. Oxford. Clarendon Press. Basil Blackwell (1961)
- J.L. Austin : Philosophical Papers. Oxford. Clarendon Press. (1962)
- E. Ramsden. Eames : Bertrand Russell's Theory of Knowledge. London. Allen & Unwin Ltd. (1969)
- Ronald Clark : The Life of Bertrand Russell. Great Britain. Penguin Books. (1975)
- A. J. Ayer : Russell. Barcelona-México. Ed. Grijalbo S.A. (1973)