

## **SOBRE ALGUNOS SUPUESTOS NO FORMALES DEL TEMA DE LA FUNDAMENTACIÓN EN KASIMIERZ AJDUKIEWICZ**

MARIO H. OTERO

Universidad de la República - Montevideo (Uruguay)

I. ¿Por qué los comentaristas insisten casi siempre en estudiar la primera época de nuestro autor, que termina en 1936, y prescinden de la segunda?

Los factores que parecerían importantes para explicar ese proceder (o que no resultan incoherentes con él) son, por lo menos, los siguientes:

a. En la segunda época, desde aquélla fecha, Ajdukiewicz sostiene un realismo materialista<sup>1</sup> con todas sus consecuencias mientras que en la primera domina el convencionalismo radical que prohija por anticipado, con sus sistemas cerrados, la inconmensurabilidad conceptual de infausta pero difundida memoria —con adhesión ciega en muchos casos, en otros no tanto—, y que conlleva idealismos surtidos. En esa segunda época y sobre todo a partir de 1947, Ajdukiewicz adopta la posición señalada que no resulta simpática para un idealismo dominante, aún hoy, en bastantes círculos académicos.

Muchos comentaristas defienden esa primera época aunque fue atacado por Adam Schaff<sup>2</sup> y por el entonces estalinista Kolakowski, que lo consideraron ajeno a todo marxismo-leninismo —y aún a todo marxismo—, como lo era en realidad. Lo cierto es que lo hicieron con argumentos que contenían gruesos errores.

b. Ajdukiewicz<sup>3</sup> además explica en su segunda época, con convicción y autocriticamente, las razones de su cambio de posición. Cosa que no es corriente pues el cambio espectacular, repetido, repentino y sin mayores justificaciones, sigue resultando marketinero. Hay casos bien conocidos hoy, aún entre filósofos famosos.

c. Ajdukiewicz ocupa una rara posición porque, a la vez que toma los problemas que se le presentan al neopositivismo, los resuelve de manera muy distinta. Ya adelantaba en su primera época, hasta 1936, propuestas que luego se deben reconocer como pospositivistas.

d. Las tesis de su segunda época, cuando asume posiciones materialistas deberían clasificarse como *pos-pos-positivistas*.

Aún desde éstas, en 1963<sup>4</sup> Ajdukiewicz se pronuncia, con ejemplos, *contra la hipervaloración de El Método*, contra los métodos de manual. Contra los que se supone que utilizan los científicos. Y piensa, como si fuera un Althusser *avant la lettre* en uno de sus caballitos de batalla, que no se debe utilizar *garantías* del conocimiento, como dichos métodos pretenden.

Se trata de elementos muy variados, pero difícilmente aceptables para los comentaristas —sobre todo recientes— que por ello suelen limitarse al período que termina en 1936.<sup>5</sup>

II. El tema que entendemos como uno de los centrales en la segunda época de la obra de Ajdukiewicz es el de la fundamentación pues, aunque aparezca tratado en forma dispersa en sus distintos trabajos, está casi siempre presente en su obra.

No lo consideraremos aquí explícitamente en sus múltiples facetas. Mas bien se trata de atender a ciertos supuestos básicos del multiforme tema de la fundamentación. Se trata de acotar algunos problemas, como lo haremos en primer lugar para oponer el racionalismo de nuestro autor al irracionalismo, al antirracionalismo.

Tres son supuestos básicos del tratamiento del tema de la fundamentación en Ajdukiewicz:

1. la oposición de cierto racionalismo —el suyo— a todo antirracionalismo,
2. el carácter social y fáctico de las investigaciones necesarias que deben tomarse en cuenta para definir el concepto de fundamentación, y como resultado
3. una consideración de la relación entre ciencias deductivas y no deductivas.

#### 1. Racionalidad e irracionalidad

*La razón tiene sus razones que el corazón no comprende, ni ama.*

Para Ajdukiewicz debe haber otras razones que lo supernatural y lo emotivo (ver *Problems and theories of philosophy*, 1949 en polaco, en 1973 en traducción inglesa, p. 45), que las revelaciones, que la adivinación, que los presagios, las profecías, las bolas de cristal (ibid. p. 46), los éxtasis místicos, las certezas subjetivas en la existencia de una deidad conocida «cara a cara» o de la que se reciben instrucciones directas, de las admoniciones y órdenes, de los estados de éxtasis, aún no-místicos (ibid. p. 49).

Aunque esas experiencias —rechazadas por Ajdukiewicz— no cubran todas las referidas por Feyerabend, son esencialmente similares a las defendidas por éste.

Rationalism values cognition whose paradigm is scientific cognition or more precisely whose paradigms are the mathematical and natural sciences [ibid, p. 46].

Pero el autor admite que no es fácil reconocer las diferencias con otros tipos de cognición.<sup>6</sup> Dos requisitos del conocimiento científico son su comunicabilidad y su corrección —mediante controlabilidad—, que puede ser decidida en principio. Ambas se resumen en la *intersubjetividad*.

The motive from which rationalism values this kind of cognition alone is social...The point here is, first, to protect society from the domination of the meaningless cliché which often has a strong emotional resonance and, because of this, influences individuals and whole social groups; and, secondly, in order to give protection from the uncritical acceptance of views proclaimed by their adherents sometimes with the full force of conviction but which are inaccessible to testing by others and thus might be suspected to be false [ibid.].

Con todo, el conocimiento racional pagaría —para quienes lo niegan— un alto precio por su carácter intersubjetivo: resultaría esquemático, abstracto, perdería su contacto íntimo con el objeto y no podría reemplazar a la experiencia directa de éste. Justamente todo ello es lo que sostienen los irracionalistas. De ahí la reivindicación —por parte de estos— de lo inexpresable, del éxtasis, de las revelaciones, de las certezas subjetivas, de los contactos cara a cara. Pero estos, para nuestro autor, no son fines de la ciencia.

However, the voice of the rationalist is a sound social reaction, is an act of self-defense by society against the danger of being dominated by uncontrollable forces among which may be both a saint proclaiming a revelation as well as a madman affirming the products of his sick imagination and finally a fraud who wants to convert others to his views for the sake of his egoistic and unworthy purpose. It is better to rely on the safe but modest nourishment or reason than, in fear of missing the voice of the Truth, to let oneself be fed with all sorts of uncontrollable nourishment which may more often be poisonous than healthy and beneficial [1949, p.49].

La principal defensa de la racionalidad se da en Ajdukiewicz: por variados argumentos en su obra entera.<sup>7</sup>

Aún con respecto a su cambio radical de posición filosófica (1936), la racionalidad del mismo es bien clara. Así se muestra en varias páginas del texto «My philosophical ideas» (1953) —especialmente en la página 24—, donde explica detalladamente qué ideas abandona, cuáles amplía en su significado y cuáles sigue considerando válidas y por qué las entiende así.

Además, a su posición él la denomina *antiantirracionalismo* —antiirraciona-  
lismo— para mostrar cómo se da el choque de ideas. Se trata de un racionalismo *posterior* al irraciona-  
lismo y distinto al racionalismo del Iluminismo dieciochesco.

Cuando Ajdukiewicz distingue entre arbitrariedad *de la determinación de una elección por las condiciones de la tarea a realizar*, de la arbitrariedad *de una determinación causal* —y esto en relación con la elección entre perspectivas del mundo—, resulta también de una claridad meridiana. Cuando habla de determinación con referencia a ese tema, muy lejos está de los más propagandeados filósofos de nuestro tiempo que, como dijimos antes, cambian de concepción como de camisa, sin decir ni ay!

2. Por otra parte, «My philosophical ideas» concluye diciendo:

Proceeding thus I support the method by means of which materialism settles the problem of idealism...In the same way as a materialist I demand that any view of the world has a rational basis, not an irrational one, and *I do not want to base a view of the world on reflections on the acquisition of knowledge as many modern philosophers do*. My work is rather that we give it an empirical basis, that of an analysis of reality based upon experience and practical living whose apex is science» [cursivas mías].

En particular Ajdukiewicz [1964, p. 314-319], señala los cambios en su teoría del significado, en 1947 y en 1961, y sus dudas hasta 1963, año en que muere, ¿qué más se puede pedir a un racionalista?

3. En uno de sus últimos trabajos, «The problem of foundation», expuesto en 1961 y publicado póstumamente (1963 en polaco, 1965 y 1978 en traducción), Ajdukiewicz acota ciertas características empíricas de las ciencias, algunas de las cuales corresponde especialmente señalar a la sociología del conocimiento. Ellas fueron pretendidamente descubiertas, (quizás en Edimburgo) como otras igualmente interesantes, bastante después de su obra ejemplar. Señala además, como ya indicamos, que los métodos sostenidos por los filósofos de la ciencia como pertenecientes a la actividad científica no son los efectivamente utilizados por los científicos —ni siquiera explicitados— por estos.

Se trata de definir *fundamentación* en la ciencia como un hecho empírico, histórico y social, que comprende disciplinas muy distintas entre sí. Por un lado los científicos hablan un lenguaje-objeto elaborado colectivamente, y un metalenguaje, y califican en éste a trozos de aquel lenguaje como bien fundados. Pero los criterios utilizados para ello no son definidos por los científicos mismos que proceden operacionalmente, sin un acto definicional.

La metodología o filosofía de la ciencia utiliza los criterios operacionales como *explicatum* para desarrollar, en base a ellos, *explicanda*. Se trata, para la metodología, de una tarea fáctica. Ese es el objetivo central de la metodología *empírica*.<sup>8</sup>

III. Hacia 1939 Ajdukiewicz publica, en polaco, un librito, *The Logical foundations of teaching*, de unas cien páginas, dedicado a la formación de profesores, con información elemental sobre lógica y metodología científica. La misma fina-

lidad lo guía para redactar un volumen casi cinco veces más extenso que queda inconcluso a su muerte. De todas maneras es publicado póstumamente bajo el título de *Pragmatic logic*. Se trata de un manual universitario avanzado. Klemens Szaniawski escribe en su prólogo (1965), tomando palabras del propio Ajdukiewicz sobre un libro de Kotarbinski: «...although the book is called a textbook, it is not merely so». *Pragmatic logic* cubre un muy amplio espectro y va hasta considerar detalladamente y en forma muy temprana los temas de la medida y de la inferencia estadística que luego, en otras manos, tendrían amplio desarrollo.

Uno de sus capítulos centrales de la obra —muy poco estudiada aún hoy, a pesar de su valor— versa sobre la división de las ciencias en deductivas e inductivas. Alternativamente a ‘ciencias’ usa la expresión ‘ramas de la ciencia’, pensamos que para matizar la diferencia entre unas y otras ciencias. En otros momentos distingue entre ciencias reales (*real sciences*) y formales (*formal sciences*), acen- tuando en cambio la diferencia.

Ya al inicio de «The problem of foundation» aparece la importancia para este problema de la división entre ramas deductivas y ramas inductivas de la ciencia:

The concept of foundation or substantiation of a statement seems to be essential for the methodology of sciences, which in its investigation of scientific statements it mainly concerns with the methods of their foundation and for which these methods form the *fundamentum divisionis* in the classifications of the branches of science into deductive and inductive or into aprioristic and empirical according to the methods of validation used [1978, p. 295].

En *Pragmatic logic* Ajdukiewicz sostiene que al metodólogo le interesa identificar los objetivos del procedimiento científico por más que ellos no sean explícitos en la actividad de los científicos. Sin embargo, las normas de corrección de los procedimientos científicos no son impuestas por el metodólogo sino derivadas de las actividades prácticas de los investigadores competentes. Las tareas de la *metodología pragmática* que se ocupa de la ciencia, como profesión de los científicos, serían: ubicar los tipos de actividades de investigación, la descripción de los procedimientos de investigación en las diferentes ciencias, y determinar los objetivos que los investigadores tienen, sean conscientes de ellos o no. Porque hay también una *metodología apragmática* que en el caso de las ciencias deductivas concibe a los sistemas axiomáticos como conjuntos de enunciados ligados por relaciones lógicas. La *metodología pragmática* es en cambio una disciplina referente a conductas —en un sentido significativamente más amplio que el conductista— dentro de la ciencia social y las humanidades.<sup>9</sup>

Ajdukiewicz distingue dos grandes familias de ciencias o de ramas de ciencia —así las llama—, deductivas e inductivas,<sup>10</sup> concluyentes y no concluyentes. En las primeras ciertos enunciados son aceptados como teoremas aunque algunos de

ellos no deriven de otros, distinguiendo entre teoremas primitivos y teoremas derivados. También en las ciencias deductivas puede procederse mediante conjeturas que pueden sugerir la idea de teoremas matemáticos, pero que no lo son. En las ciencias inductivas el carácter de sus enunciados —que no poseen garantías— hace que puedan ser rechazados en un momento posterior a uno dado. En las deductivas se los acepta irrevocablemente. Aún en éstas existe un período que se designa como preaxiomático intuitivo. En ese lapso la lista de teoremas primitivos *no es cerrada* por lo que pueden introducirse otros nuevos. Y Ajdukiewicz afirma que aún hoy existen ciencias deductivas en ese estado.<sup>11</sup> Pero, por ejemplo, cuando se vio que lado y diagonal de un cuadrado podían no tener medida común, se hizo clara la insuficiencia de la evidencia como criterio. Entonces, en el período axiomático la lista de teoremas primitivos llegó a ser cerrada.

El autor distingue dos tipos de ciencias deductivas, las que se construyen sin referencia a otras ciencias y las que en cambio dependen de ellas. Este es el caso de la geometría que depende de la lógica y de la aritmética de los números reales. Entre los teoremas de una ciencia deductiva,

The primitive theorems thus specified, i.e the statement which in a deductive science are accepted without proof, are termed the *axioms* of that deductive science when it is being constructed axiomatically and *without reference to any other science* [PL, p. 196, cursivas nuestras].

En el caso de las ciencias dependientes de otra (o de otras), sus axiomas propios son los *axiomas específicos*.

Ajdukiewicz dedica el fin del capítulo referido de *Pragmatic logic*<sup>12</sup> a la controversia sobre la fundamentación de los teoremas primitivos en las ciencias deductivas encaradas intuitivamente. Considera al empirismo psicológico, al apriorismo psicológico, a los hipotéticodeductivistas, a quienes consideran analíticos a los axiomas, y a quienes los consideran  *sintéticos a priori*. Respecto a estos dice:

When it comes to apriorism then the concept of a «pure image» and «insight into essence», which are supposed to substantiate synthetic a priori statements, are too nebulous to be accepted or dismissed [PL, p. 201],

lo cual está muy lejos de concordar con posiciones kantianas como muchos quieren interpretar. Pero este tema de la controversia referida ya escapa en mucho a lo que nos resulta más interesante en su *fundamentum divisionis*.

5. De todo lo dicho resulta que, por lo menos, los temas de la racionalidad-irracionalidad, del carácter pragmático de las investigaciones metodológicas —empíricas y sociales—, y del *fundamentum divisionis* entre tipos de ciencias, acotan, delimitan, el marco no formal del tema de la fundamentación y en ese sentido tienen un carácter decisivo para su tratamiento.

## BIBLIOGRAFIA

*Trabajos relevantes de Ajdukiewicz*

- (1949) *Problems and theories of philosophy*. Cambridge University, Cambridge, 1949.
- (1953) «My philosophical ideas». En: Vito Sinisi & Jan Wolenski (1995) *The heritage of Kazimierz Ajdukiewicz*. Rodopi, Ámsterdam.
- «Realismo versus idealismo objetivo: aporte especialmente significativo de Kasimierz Ajdukiewicz»; texto parcial de «My philosophical ideas», *Hoja informativa de Galileo*, mayo-junio/2003, v. 10, n. 3.
- (1958a) «The problem of the rationality of non deductive types of inference», en Giedymin 1978.
- (1958b) «The problem of the foundation of analytic sentences», en Giedymin 1978.
- (1960) «Axiomatic systems from the methodological point of view», en Giedymin 1978.
- (1963) «The problem of foundation», en Kazimierz Ajdukiewicz (ed.) (1965) *The foundation of statements and decisions*. PWN (Polish Scientific Publishers), Warszawa (conferencia inaugural del *International Methodological Colloquium*, Warsaw, 1961). Texto reproducido en Giedymin 1978.
- (1965) *Pragmatic logic*. Reidel, Dordrecht, 1974.

*Trabajos relacionados con los temas aquí considerados de Ajdukiewicz*

- Chisholm, Roderick «The foundation of empirical statements», en Ajdukiewicz, 1965.
- Kalmár, Laszlo «On the problems of the foundation of our knowledge», en Kazimierz Ajdukiewicz (ed.) 1965
- Kotarbinski, Tadeusz (1964) *Leçons sur l'histoire de la logique*. PWN, Warszawa.
- Marsonet, Michele (1991) «Logica ed esperienza nel pensiero de K. Ajdukiewicz». *Quaderni Centro Studi per la Filosofia Mitteleuropea*, vol. 3.
- Otero, Mario H. (2004) «La critica al idealismo objetivo y temas correlacionados en Kazimierz Ajdukiewicz (1937-1949)». *Llull*.
- Sellars, Roy Wood «The objective import of perceiving with some implications for science», en Ajdukiewicz 1965.
- Sinisi, Vito & Wolenski, Jan (eds.) (1965) *The heritage of Kazimierz Ajdukiewicz*. Rodopi, Amsterdam-Atlanta.
- Szaniawski, Clemens «A non-deductive inference», en Vito Sinisi & Jan Wolenski, 1995.

## NOTAS

1. Ver nuestro primer artículo sobre Ajdukiewicz (*Llull, 2004*). Además hemos presentado con un texto suyo, en la *Hoja Informativa de Galileo*, número v. 10, n.3, su crítica rigurosa a los idealismos subjetivo y objetivo.
2. A quien responde en «My philosophical ideas» (1963, traducción inglesa de 1995).
3. Especialmente en su trabajo «The problem of empiricism and the concept of foundation» (1964) que expone ideas ya presentadas en 1958.
4. P. 302.
5. No debe confundirse ‘metodología’ en el sentido de Ajdukiewicz con el tema de EL Método, tan criticado por él.
6. «According to the Kazimierz Ajdukiewicz, rational knowledge fulfills two conditions:
  - (i) It can be formulated intersubjectively, i.e. without metaphors, similes or other imprecise ways of expression.
  - (ii) It can be intersubjectively checked.

As far as I know, neither Popper, nor Lakatos set forth the problem of rational knowledge; for them the only problem is that of rational method. Nevertheless, it seems that they could be sympathetic with Ajdukiewicz’s definition. And here yet another amendment to their system is needed, which is perhaps a novel version of the old demarcation problem. Objective scientific knowledge must be divided into two kinds: one that fulfills both Ajdukiewicz’s conditions and the other that contradicts (one of) them. The first kind is certainly more rational than the second but the latter is necessary for the development of the former. It is evident that the second kind of knowledge consists of heuristic principles and research programs. From a personal point of view, the second kind of knowledge, which is not rational in the sense of Ajdukiewicz, involves the highest standards of rationality, in the sense that it is difficult to grasp such knowledge and even more difficult to invent it. We shall call such knowledge ‘elite rational’. The knowledge which fulfills Ajdukiewicz’s standards we shall call ‘egalitarian rational’ [Miziek, Józef (1995) *The problems of rationality in science and its philosophy*, p. 139-140].

7. Ajdukiewicz trata también el tema de la racionalidad en «The problem of rationality of non-deductive types of inference» (1958a).
8. Mostrémoslo con la precisión del lenguaje del propio Ajdukiewicz:
 

«We want to understand the task of defining the concept of foundation in such a way that ‘foundation’ stands for those operations that result in the assertion of scientific statements by scientists, and we want our definition to indicate what is essential in those operations, i.e. what is responsible for the fact that the statements so obtained have the social status of scientific statements. Our task is therefore the following:

We are confronted with science as an empirical fact, historical and social in character. In the history of mankind, it grew out of the practices of tribal magicians and sorcerers, from the speculations of philosophers and from the experience of practical life; its beginnings are difficult to delineate. Today, however, it appears distinct enough, though its limits are still blurred and will probably always remain so. For it compri-

ses disciplines which vary in their scientific status, with mathematics and the exact sciences of nature forming its core and some of the humanities its outskirts.

Men of science are interested in the subject of their research and as long as they are concerned with it they speak an object-language. Science consists, however, in the collaboration of many, and it is inevitable that scientist should reflect upon the activity of their fellow-scientists. This they do using a meta-language, in which, among others, the term 'well-founded' or 'sub-stantiated' occurs. A scientist will refer with this term to a statement which formulates the results of the research of one of his fellow-scientists, i.e., he will say that the statement was well-founded by the other, if applying the same procedure which led his fellow-scientist to its assertion, he himself will also be persuaded to assert the statement in question. In other words, a scientist will declare that the procedure which led the other scientist to the assertion of a statement substantiates this statement if the procedure applied by the other satisfies the criteria he himself respects in deciding whether or not to assert a statement. If the procedure of his fellow-scientist satisfies his own criteria, he will grant that the statement is well-founded and will himself assert it. If the procedure does not satisfy his criteria he will consider the statement as unfounded and will refuse to assert it, which, however, does not amount to his rejecting the statement and asserting its negation. Now a scientist may use the term 'founded' according to some criteria, but he is not concerned with defining those criteria. Therefore —it may be said— the term 'founded' has in the language of scientists an operational meaning, but it does not possess a definitional meaning.

Now, we understand the task of defining 'foundation' in such a way that we choose the operational concept of foundation, used by scientists, as our explicandum and want our definition to replace it by an explicatum. To put it in another way, we want to make explicit the criteria which govern the scientist's decision to assert statements which, moreover, have the property that, if satisfied by a procedure resulting in the assertion of a statement, this assertion will be acknowledged by the consensus of scientists as well-founded, and this procedure as its foundation.

The task formulated in this manner is a factual problem; it is not an attempt at making precise some vague, intuitive concept of foundation; even less is it a task undertaken to propose a convention how to use the term. This factual problem may only be solved by empirical observation and analysis of the procedure used by scientists. To give a precise description of the criteria or methods used in their scientific activity by scientists (who, as a rule, do not formulate them explicitly) is the central objective of empirical methodology. It seems to have given rise to logic and it dominated logical inquiry as late as the days of Mill and Jevons. Nowadays, the term logic is used rather to denote a mathematical discipline that originated from those enquiries, while the study of how science is actually being constructed is labeled the methodology or the philosophy of science» [«The problem of foundation» 1965, en Giedymin 1978, p. 296-297].

9. Una versión anterior, más compacta que la de *Pragmatic logic*, sobre la división entre tipos de ciencias aparece en un artículo anterior, «Axiomatic systems from the met-

hodological point of view» (1960). Sin embargo *Pragmatic Logic* presenta más detalladamente algunos puntos de interés.

10. Bajo el nombre de inductivas se consideran las que no poseen exclusivamente la deducción como procedimiento válido. Se incluye también la analogía.
11. Hasta los años treinta (hasta Kolmogorov) la «teoría» de las probabilidades tenía ese *status*.
12. Así como gran parte de su «The problem of foundation» (1965).