

## El pluralismo epistemológico y ontológico de Ulises Moulines

### *The epistemological and ontological pluralism of Ulises Moulines*

León Olivé \*

En este trabajo me propongo discutir la concepción pluralista de Ulises Moulines, la cual es tanto epistemológica como ontológica. Dicha concepción pluralista se deriva especialmente de la concepción de teoría científica que siempre defendió, dentro de la concepción estructural de las teorías científicas, a la cual él hizo contribuciones centrales.

115

**Palabras clave:** Ulises Moulines, pluralismo epistemológico y ontológico

*In this paper I discuss Ulises Moulines' pluralist conception, which is both epistemological and ontological. As we shall see, this pluralist conception derives from his conception of what a scientific theory is within a structuralist conception of scientific theories, to which he made important contributions.*

**Key words:** *Ulises Moulines, epistemological and ontological pluralism*

\* Instituto de Investigaciones Filosóficas, Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: leonolive@gmail.com.

En este trabajo me propongo discutir la concepción pluralista de Ulises Moulines, la cual es tanto epistemológica como ontológica. Dicha concepción pluralista se deriva especialmente de la concepción de teoría científica que siempre defendió dentro de la concepción estructural de las teorías científicas, a la cual él hizo contribuciones centrales.

En *Pluralidad y Recursión*, Moulines deja clara su posición pluralista: “La actitud filosófica que se propone en este libro no es relativista, pero sí *pluralista* y, en consecuencia, anti-absolutista, es decir, contraria a la idea de un único sistema de creencias o métodos válidos en el conocimiento humano (...) De lo que se trata en definitiva, es una comprensión pluralista pero no relativista de la filosofía, es de disponer criterios para evaluar el paisaje filosófico que se extiende a nuestra vista” (Moulines, 1991: 30-31).

En el mismo libro, al hacer en el capítulo 1.5 un recuento de lo que él llama “estilos de representación formal de las teorías científicas en el panorama filosófico actual”, Moulines reconoce que hay una pluralidad de enfoques, o de estilos, como prefiere llamarlos, y agrega: “Esta pluralidad puede resultar repugnante a quien busque un punto de vista absoluto desde el cual apresar lo que supuestamente es la verdad única sobre las teorías científicas: pero será bienvenida, en cambio, por aquellos que consideren que es en la variedad de opciones donde radica el interés y el atractivo de cualquier discurso representacional, no descriptivo, ya sea con respecto a la ciencia como en cualquier otro campo de la cultura” (Moulines, 1991: 99).

116

Haciendo una analogía entre la representación pictórica y la metateórica, Moulines llega a la conclusión de que hay “una falta de univocidad en la reconstrucción o representación de una misma teoría...” (Moulines, 1991: 95). Incluso dentro de una misma escuela, sostiene, puede haber una pluralidad de representaciones coexistentes. Pero agrega: “Si abandonamos la idea de que las metateorías de la ciencia son sistemas simbólicos descriptivos y aceptamos que son representativos, entonces la plurivocidad de reconstrucciones lógicas de una misma teoría pierde su aire de arbitrariedad inaceptable, y resulta algo natural y hasta deseable. Reconstrucciones no-equivalentes de la misma teoría científica pueden ser igualmente valiosas en el sentido de que ponen de relieve distintas estructuras profundas, todas igualmente interesantes, del mismo objeto teórico (...) Así como nadie se escandaliza por el hecho de que el mismo objeto simbólico, por ejemplo Cristo crucificado, haya sido representado plásticamente de manera distinta por Velázquez y Dalí, ni clama por ello que asistimos al fracaso de la pintura, así tampoco hay que escandalizarse de que la representación de la mecánica newtoniana llevada a cabo por Richard Montague en lógica de primer orden sea distinta a la ejecutada por Patrick Suppes y sus colaboradores en teoría informal de conjuntos” (Moulines, 1991: 95).

Otro aspecto importante para el pluralismo de Moulines proviene de la concepción de teoría científica que ha defendido, donde los “usuarios de las teorías” son centrales. En su concepción, hay un “dominio de aplicaciones *intencionales*”, donde la cualificación “intencional” es clave. Esta cualificación apunta “al hecho de que son determinados sistemas empíricos los que se tiene la intención de concebir como

modelos de la teoría, y esa intención la tiene alguien en un momento determinado histórico. Ello significa, a su vez, que no podemos identificar  $I$  (el dominio de aplicaciones intencionales) exactamente si no indicamos quién es el usuario del elemento modelo-teórico  $E$ . Además, este intento de usar cierto elemento modelo-teórico tiene lugar dentro de un cierto intervalo histórico: en momentos diversos de la historia, el uso del mismo elemento puede resultar distinto para el mismo *usuario*, y ello implica una transformación extensional del dominio  $I$ , el cual, no obstante, sigue siendo 'el mismo' en un sentido que aún hay que precisar. En efecto,  $I$  es justamente una entidad genidéntica, que sólo se puede determinar diacrónicamente" (Moulines, 1991: 282-283).

En otro trabajo, Moulines (1997) se propone "poner de relieve las consecuencias lógicas, metodológicas y epistemológicas que se desprenden de tomar al universo físico como objeto de estudio científico. [Aunque también debería hablar de las consecuencias ontológicas] Argumentaré que la consecuencia de ello es que hay que admitir una pluralidad de universos, tanto en el sentido de lo que 'realmente existe' como en el sentido de lo que 'podemos conocer', es decir, que hay que admitir una filosofía pluralista tanto en el área ontológica como epistemológica" (Moulines, 1997: 57).<sup>1</sup>

El pluralismo se deriva no sólo del hecho de que las aplicaciones intencionales sean constitutivas de las teorías, sino del hecho, en el que la concepción estructural coincide con muchas otras concepciones sobre las teorías científicas, de que "un elemento esencial de la determinación de una teoría son sus modelos" (Moulines, 1997: 58).

117

Aquí introduce otra poderosa razón para el pluralismo:

"(...) la inmensa mayoría de las teorías físicas son no categóricas: sus modelos no son todos isomorfos entre sí. En tal caso, no tenemos más remedio que admitir que cada modelo representa una realidad distinta, aun cuando la teoría diga siempre lo mismo sobre esas realidades" (Moulines, 1997: 60).

Moulines añade: "La cuestión de la unicidad del sistema universal se retrotrae pues a la cuestión del contenido de las teorías fundamentales y sus relaciones entre sí. ¿Qué podemos decir en términos generales acerca de esta cuestión? *A priori* hay cuatro posibilidades para considerar. A) Existe una sola teoría (fundamental) y ella es categórica. B) Existe una sola teoría y ella no es categórica. C) Existen varias teorías distintas pero compatibles. D) Existen varias teorías distintas e incompatibles. Sólo la primera alternativa nos daría una garantía absoluta de unicidad del sistema universal" (Moulines, 1997: 62).

1 "¿Nos encamina el progreso científico hacia un único universo?", en Ambrosio Velasco (comp.): *Racionalidad y cambio científico*, PAIDÓS-UNAM, México, 1997.

A continuación, Moulines hace un repaso de la situación en el siglo XX sobre las teorías físicas, empezando por la constatación de que la teoría general de la relatividad y la mecánica cuántica, “por sus conceptos básicos y principios fundamentales, así como también por la imagen intuitiva de la realidad que proponen, son tan adversas entre sí como pocos pares de teorías coetáneas lo han sido a lo largo de la historia de la ciencia” (Moulines, 1997: 62). Luego añade que muchos físicos y algunos filósofos están conscientes de esta situación, y sugieren que estas dos teorías son las dos únicas teorías fundamentales de nuestra época, de modo que si se lograra unificarlas, “entonces se obtendría por fin la teoría definitiva con su universo definitivo, que sería justamente *el sistema universal*” (Moulines, 1997: 66). Pero a continuación aclara que “la supuesta pronta unificación [de estas teorías] adquiere los visos de un mito” (Moulines, 1997: 66). Además señala que “ninguna de las teorías unificadoras que se han propuesto, como las teorías de la supersimetría o de la supercuerda, puede decirse que está bien establecida empíricamente” (Moulines, 1997: 66). Y concluye: “Como ha señalado Abdus Salam en años recientes, las dificultades experimentales son tan enormes que habrá que esperar aún un buen rato para ponerlas realmente a prueba” (Moulines, 1997: 66).

Pero fuera de la física, “el panorama es aún más desalentador para el partidario del sistema único universal: se suele afirmar que las teorías de la química han logrado ser reducidas a teorías de la física (a termodinámica y mecánica cuántica, principalmente); pero no está claro que muchas de esas reducciones sean algo más que *hand-waving*. En biología hay reducciones parciales de la genética a la química; pero la teoría de la evolución y la etología siguen resistiéndose tenazmente a cualquier ‘quimificación’. Y si entramos en el campo de las ciencias sociales, la metateoría del universo único hace bancarrota estrepitosamente: salta a la vista que las mejores teorías psicológicas, lingüísticas, económicas y etnológicas de que disponemos no son reducibles a fisiología o biología, digan lo que digan los propagandistas de la sociobiología” (Moulines, 1997: 67-68). Y agrega: “Ante este panorama desolador para el partidario del sistema único universal, éste seguramente replicará que ello es así en la actualidad, pero que la situación descrita no tiene por qué ser eterna. Al contrario, argüirá, hay buenas razones para pensar que el desarrollo científico tiene la estructura de un proceso convergente, en el que la disparidad de teorías va disminuyendo paulatinamente; de modo que, aunque en la situación actual aún no pueda hablarse de unicidad teórica y, por tanto, ontológica, ésta se alcanzará en un futuro más o menos próximo; en algún momento, todas las teorías de las ciencias sociales quedarán reducidas a teorías biológicas, todas las teorías biológicas a teorías químicas, todas las teorías químicas a teorías físicas, y en física se habrá construido la verdadera ‘gran teoría unificada’, con un solo sistema real como modelo” (Moulines, 1997: 68).

Sugiere llamar a esta doctrina “convergentismo”, la cual “sustituye el análisis sincrónico por una perspectiva diacrónica”. El convergentista puede conceder “que la ciencia actual no reviste la forma ideal que permite hablar de un universo único; pero la ciencia es un proceso que tiende a esa forma ideal, acercándose cada vez más a la univocidad, aunque quizás nunca la alcance por completo. La teoría única con el modelo único que representa el sistema único sería así el límite ideal hacia el cual converge la serie de teorías históricamente dadas” (Moulines, 1997: 68).

Pero continúa Moulines preguntándose si esta visión de la historia de la ciencia es adecuada, y responde que “una mirada somera a la historia de las teorías físicas y sus modelos no parece justificarla” (Moulines, 1997: 68). Luego repasa algunas de las principales teorías físicas que se han sucedido desde la época de los pitagóricos y presocráticos, incluyendo la síntesis aristotélico-tolemaica, pasando por las teorías de Copérnico, Tycho Brahe, Kepler, Descartes, Leibniz, Newton, Mach y Maxwell. Su conclusión es que “la historia de los universos de la física (por no hablar de las demás disciplinas) parece tener en efecto la estructura de un oscilador, pero no la de un oscilador ‘armónico’ ni mucho menos ‘amortiguado’...” (Moulines, 1997: 69). Hemos visto, pues, cómo a partir de la concepción de teoría científica que ha defendido, Moulines argumenta a favor de un pluralismo epistemológico y ontológico.

Quizás el problema con este enfoque reside en la alta dependencia de su concepción particular de teoría científica. Sin embargo, algo digno de rescatar es el lugar central que en esa concepción de teoría ocupa la idea de “aplicaciones *intencionales*” que, recordemos, significa que determinados sujetos, históricamente situados, tienen la intención de que ciertos sistemas empíricos sean modelos de la teoría en cuestión. Este concepto resulta crucial en la argumentación a favor del pluralismo. Esta dependencia de los usuarios, podríamos decir de los sujetos de la ciencia, es un punto a su favor, acorde además con la perspectiva kuhniana de traer al centro de la epistemología y de la filosofía de la ciencia a agentes de carne y hueso históricamente situados, quienes además tienen que actuar de forma colectiva. Esto lo ha dejado claro Moulines en *Pluralidad y Recursión*, donde afirma: “Suponer que un solo individuo use y aplique elementos modelo-teóricos es tan absurdo como suponer que alguien pueda jugar solo al fútbol. La aplicación de elementos modelo-teóricos representa una actividad colectiva, una actividad llevada a cabo por un grupo de investigadores. El término técnico para una colectividad de esta naturaleza es la expresión ‘comunidad científica’ (‘CC’)” (Moulines, 1991: 283).

119

Sobre el “conjunto de aplicaciones intencionales”, Moulines aclara en *Pluralidad y Recursión* que se trata del “objeto intencional del trabajo científico; si no conocemos este componente, no podemos decir que conocemos la teoría en su totalidad, pues conocer una teoría es también (entre otras cosas) saber a dónde hay que aplicarla” (Moulines, 1991: 279). Y luego añade: “En general, no disponemos de criterios formales para acotar *I*. La razón es que en su delimitación intervienen factores fuertemente pragmáticos e históricos, que no se pueden apresar (por lo menos hasta ahora) por medios puramente formales (...) y por tanto la teoría *T* de la que *I* forma parte esencial, es una entidad claramente genidéntica y cultural, que nos señala los límites de un enfoque estrictamente sintáctico-semántico y sincrónico en la metateoría de las ciencias empíricas”.

Para analizar este componente tan fundamental de las teorías científicas, debemos trascender definitivamente ese enfoque y acudir a una perspectiva diacrónica, que además incluya conceptos pragmáticos” (Moulines, 1991: 279). “El dominio *I* es, por su naturaleza propia, lo que se llama un ‘conjunto abierto’; esta descripción algo extravagante no significa otra cosa sino que la determinación más exacta de *I* sólo puede llevarse a cabo, por principio, echando mano de conceptos pragmático-diacrónicos: *I* es una entidad con bordes imprecisos y que cambia continuamente (...)

hay que admitir que en la identificación de *I* están contenidos implícitamente parámetros socio-históricos, que son irreducibles a los conceptos puramente semántico-sincrónicos. A través de la determinación conceptual de *I* entran estos parámetros también en la determinación de la teoría en su totalidad” (Moulines, 1991: 282).

De esta manera constatamos que en gran parte el pluralismo epistemológico y, sobre todo ontológico, de Moulines se deriva de su concepción de teoría empírica, en la cual, como hemos visto, las aplicaciones intencionales constituyen un elemento de central importancia, y este concepto está ligado al de los sujetos de la ciencia, en particular a los conceptos de comunidad científica y de generación científica, los cuales varían históricamente, y podríamos agregar, aunque sospecho que esto no gustaría a Moulines, que también varían socialmente, y estas aplicaciones intencionales determinan la parte de la realidad a la que se refieren las teorías.

A lo dicho anteriormente podemos agregar que una manera de complementar el argumento de Moulines, pero de manera compatible con sus tesis, es añadir el concepto de práctica, en especial la práctica científica que es un tipo de prácticas sociales. Comencemos por recordar que para Kuhn el concepto de práctica es central, si bien esto tendió a pasar desapercibido debido, quizá, al importante papel que en la concepción kuhniana desempeñó el concepto de paradigma. En efecto, para Kuhn ya era clara la centralidad de las prácticas, al grado de que “los paradigmas no son teoría sino prácticas” (Barnes, 2001: 20). Los paradigmas científicos no sólo condensan los acuerdos cruciales dentro de las comunidades científicas, sino que —como dice Kuhn en las primeras páginas de *La Estructura de las Revoluciones Científicas*— son “ejemplos aceptados de prácticas científicas reales —ejemplos que incluyen al mismo tiempo leyes, teorías, aplicaciones e instrumentación” (Kuhn, 1962: 10).

Luego Kuhn insiste en que:

“El estudio de los paradigmas es lo que prepara principalmente al estudiante para entrar a formar parte de la comunidad científica particular con la cual practicará más tarde. Puesto que ahí se une con hombres que aprendieron las bases de su campo a partir de los mismos modelos concretos, su práctica subsecuente rara vez evocará desacuerdos sobre las cuestiones fundamentales. Los hombres cuya investigación se basa en paradigmas compartidos están comprometidos con las mismas reglas y estándares de la práctica científica” (Kuhn 1962: 10-11).

En menos de media página el término de “práctica” aparece tantas veces como el de “paradigma” y es realmente inseparable de él. Pero como todo mundo sabe, *La Estructura de las Revoluciones Científicas* no fue un dechado de precisión conceptual, por lo que si no es ahí donde encontraremos una explicación rigurosa del concepto de paradigma, menos hallaremos la del concepto de “práctica”.

Una práctica está constituida por un conjunto de seres humanos quienes a su vez dan lugar a un complejo de acciones, orientadas por representaciones —que van desde modelos y creencias hasta complejas teorías científicas— y que tienen una estructura axiológica, la cual no está formada por un conjunto rígido de normas ya constituidas que los agentes deben entender y en su caso “internalizar” para actuar conforme a ellas.

Las prácticas epistémicas se manifiestan en una serie de acciones que consisten por ejemplo en investigar, observar, medir, enunciar, inferir, probar, demostrar, experimentar, publicar discutir, exponer, enseñar, escribir, premiar, criticar, desairar, atacar (Echeverría, 2002). En la ciencia, por ejemplo, se valora todo esto, de manera que aquello que está sujeto a evaluación, y que podemos valorar positiva o negativamente, es mucho más que sólo los meros resultados (teoría, teoremas, reportes, demostraciones, experimentos, aplicaciones). En las prácticas epistémicas se requiere valorar tanto las acciones como sus resultados.

Lo importante para la argumentación pluralista es que mediante las prácticas epistémicas se constituyen diferentes mundos, lo cual nos conduce a un pluralismo ontológico, pero también podemos fundamentar un pluralismo epistemológico. En efecto, desde hace unos cuarenta años —bajo la influencia de filósofos como Kuhn y Feyerabend— muchas tendencias de la epistemología han ofrecido buenas razones a favor de la tesis de que, si bien en principio los seres humanos tienen en común las mismas capacidades racionales y cognitivas, el ejercicio de esas capacidades, en circunstancias y en medios diferentes, puede conducir a distintas creencias. Por otra parte, también se ha desarrollado una amplia argumentación contra la idea de que existe un único conjunto de estándares de corrección epistémica. Piénsese tan sólo en la tesis kuhniana de los cambios de paradigmas, o en las tesis más recientes acerca de la importancia de las prácticas científicas que se despliegan en diferentes contextos (Schatzki, Knorr Cetina y Savigny, 2001).

121

La normatividad de las prácticas epistémicas sobre el mundo empírico, además de estar restringida por las condiciones de objetividad de la percepción sensorial y por la estructura del mundo en el que vive la comunidad epistémica en cuestión, está también restringida por “la contribución social”. Es decir, que nuestra capacidad de representarnos, en general, correctamente el mundo, y de intervenir efectivamente en él, depende de nuestra participación en un mundo de vida práctico que se construye socialmente.

## **Bibliografía**

ECHEVERRÍA, J. (2002): *Ciencia y Valores*, Barcelona, Editorial Destino.

MOULINES, C. U. (1991): *Pluralidad y Recursión. Estudios Epistemológicos*, Alianza Editorial.

MOULINES, C. U. (1997): “¿Nos encamina el progreso científico hacia un único universo?”, en A. Velasco (comp.): *Racionalidad y Cambio Científico*, Paidós-UNAM, 1997, pp. 57-70.

MOULINES, C. U. y DÍEZ, J. A. (1997): *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*, Barcelona, Ariel.

SCHATZKI, T. R. (1996): *Social Practices, A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*, Cambridge University Press.

SCHATZKI, T.; KNORR CETINA, K. y VON SAVIGNY, E. (2001): *The Practice Turn in Contemporary Theory*, Londres y Nueva York, Routledge.