


Las controversias científicas desde un enfoque pragmático

Scientific controversies from a pragmatic approach

De Boeck, Martín  ¹

¹Universidad Nacional de Tucumán
martindeboeck@gmail.com

Resumen

En toda comunidad científica se presentan con relativa frecuencia divergencias entre sus miembros, que pueden surgir, por ejemplo, a raíz de interpretaciones ligeramente diferentes de la evidencia empírica disponible, como así también a partir de opciones metodológicas o estrategias de modelización alternativas.

Por este motivo se fue produciendo un paulatino acercamiento entre los estudios sobre la ciencia y las teorías de la argumentación de tipo pragmático-normativas. Un análisis de este tipo resulta una pieza clave para dar cuenta con justicia del carácter racional de la práctica científica, y permitiría resolver la oscilación entre aproximaciones exclusivamente normativas y otras aproximaciones exclusivamente descriptivas, que frente a las contingencias de la historia cuestionan la misma posibilidad de escindir entre factores racionales o epistémicos y otros irracionales o no epistémicos (Dascal 1995, 11-14; 1998, 148).

En lo que sigue presentaré brevemente la caracterización de las controversias científicas realizada por Dascal (1995, 1998), con el objetivo de establecer puntos de contacto entre su caracterización de las controversias científicas y el modelo elaborado por F. van Eemeren y R. Grootendorst (2011). Finalmente, se hará referencia a algunas tesis de filósofos pragmatistas norteamericanos en el ámbito de la teoría del conocimiento que, en buena medida, hoy representan un lugar común entre los filósofos que reivindican tal tradición, con el fin de mostrar la conveniencia de una posición de este estilo para caracterizar las controversias científicas y sus resoluciones.

Palabras Claves: *Controversias científicas, argumentación, pragmática, enfoque pragma-dialéctico, pragmatismo*

Abstract

In any scientific community there are relatively frequent divergences among its members, which may arise, for example, from slightly different interpretations of the available empirical evidence, as well as from alternative methodological choices or modeling strategies.

For this reason, there has been a gradual rapprochement between science studies and pragmatic-normative theories of argumentation. An analysis of this type is a key element to give a fair account of the rational character of scientific practice, and would allow us to resolve the oscillation between exclusively normative approaches and other exclusively descriptive approaches, which in the face of the contingencies of history question the very possibility of distinguishing between rational or epistemic factors and other irrational or non-epistemic ones (Dascal 1995, 11-14; 1998, 148).

In what follows I will briefly present the characterization of scientific controversies made by Dascal (1995, 1998), with the aim of establishing points of contact between his characterization of scientific controversies and the model elaborated by F. van Eemeren and R. Grootendorst (2011). Finally,

reference will be made to some theses of American pragmatist philosophers in the field of the theory of knowledge which, to a large extent, today represent a commonplace among philosophers who claim such a tradition, in order to show the suitability of such a position to characterize scientific controversies and their resolutions.

Keywords: *Scientific controversies, argumentation theory, pragmatics, pragmadialectical approach, pragmatism english*

1 Introducción

En toda comunidad científica se presentan con relativa frecuencia divergencias entre sus miembros que pueden surgir, por ejemplo, a raíz de interpretaciones ligeramente diferentes de la evidencia empírica disponible, como así también a partir de opciones metodológicas o estrategias de modelización alternativas. En los casos más dramáticos, aunque menos frecuentes, pueden presentarse incluso divergencias radicales entre sus enfoques teóricos y sus respectivas hipótesis (De Donato Rodríguez y Zamora Bonilla 2014, 53).

Como ya lo indicara (Kuhn 1993, 345-348), aunque un grupo de científicos pueda compartir un conjunto de criterios o valores epistémicos¹, estos contienen un considerable grado de vaguedad, por lo que es esperable que difieran individualmente a la hora de aplicarlos. En consecuencia, la resolución de estas divergencias inaugura un proceso de toma de decisión que admite un margen racional de discrepancia (356). Sin embargo, aunque tal afirmación sea un lugar común desde hace tiempo, no ha sido frecuente que los estudiosos de las prácticas científicas destaquen la necesidad de las controversias para la generación, evolución y evaluación de las hipótesis científicas (Dascal 1995, 13; 1998, 147; Ferreira 2005, 118)².

Dado que las controversias son fenómenos discursivos en los que al menos dos personas desarrollan una actividad dialógica de tipo polémico, se fue produciendo un paulatino acercamiento entre los estudios sobre la ciencia y las teorías de la argumentación de tipo pragmático-normativas (Dascal 1998, 147-150). Este tipo de teorías analizan los intercambios comunicativos atendiendo a la capacidad de los hablantes para reconocer los compromisos asumidos por su contraparte a partir de lo que hayan externalizado por medio de actividades verbales, enmarcadas en un contexto de interacción con un trasfondo histórico-cultural específico, realizando inferencias valiéndose de normas de tipo más bien heurístico, con el carácter de presunciones, a fin de garantizar la inteligibilidad de los intercambios (Dascal 1995, 35; 1995, 40; Asti Vera 2008, 152-153; Van Eemeren y Groendorst 2011, 59-64; Pineda Repizzo 2015, 100).

De hecho, para (Dascal 1995, 11-14; 1998, 148; Ferreira 2008, 125) el análisis minucioso de las controversias desde una óptica pragmática resulta una pieza clave para dar cuenta con justicia del carácter racional de la práctica científica, y permitiría resolver la oscilación entre aproximaciones exclusivamente normativas, que apuestan por una reconstrucción lógica de la historia de las ciencias en un cuerpo

1. Kuhn (1993, 345-346) menciona cinco criterios: precisión, coherencia, amplitud, simplicidad y fecundidad. En los casos más resonantes, aunque ya no frecuentes, estas divergencias en la aplicación de estos criterios pueden incluso llegar a conmover los compromisos teóricos básicos que precisan el objeto de estudio de la disciplina. Para Dascal (1998, 149) representa un importante ámbito de investigación el abocado a precisar las diferencias entre las controversias que acontecen en períodos de ciencia normal y los períodos donde los paradigmas atraviesan una crisis.

2. Con el fin de matizar esta afirmación, debería tenerse en mente la propuesta de reconstrucción racional de la historia de las ciencias de Imre Lakatos, que, contra la interpretación de Kuhn y su noción de "ciencia normal" y a favor de Popper y Feyerabend, sostiene que lo que atestigua la historia de las ciencias es que cuanto más prontamente proliferen programas de investigación en competencia será más factible que se produzca un progreso (Lakatos 1983, 92). Evidentemente, en esta competencia entre programas de investigación rivales (como atestiguan los ejemplos trabajados por Lakatos al considerar las teorías de Prout y la de Bohr) es justamente la dialéctica de argumentos de tipo teórico entre programas rivales la que motoriza su progreso o estancamiento (72-91). En este considero, considero que la propuesta de reconstrucción racional de Lakatos resulta afín al enfoque que busca destacarse en este trabajo.

de conocimiento articulado independiente de los sujetos históricos reales, y otras aproximaciones exclusivamente descriptivas, que frente a las contingencias de la historia cuestionan la misma posibilidad de escindir entre factores racionales o epistémicos y otros irracionales o no epistémicos³. Esta circunstancia ha provocado que los eventuales acercamientos entre los estudios sobre ciencias y las teorías de la argumentación provengan mayormente de las aproximaciones descriptivas, en las que prevalecen los enfoques de tipo puramente retórico, donde se asume que los factores cognitivos no son suficientes para explicar por qué se acepta una determinada tesis (Kutrovátz 2008, 231; Zemplén 2008, 252-253).

Por tal motivo, se busca una posición superadora capaz que enlazar en su justa medida las dimensiones normativa y descriptiva en los estudios sobre ciencias. En esta dirección, (Kutrovátz 2008, 237; Van Eemeren y Garssen 2008, 23; Zemplén 2008, 255) señalan que el modelo pragma-dialéctico para resolver diferencias de opinión elaborado por F. van Eemeren y R. Grootendorst (2011) brinda una plataforma conceptual atractiva para analizar la estructura de las controversias científicas desde una perspectiva normativa, no relativista⁴.

En lo que sigue presentaré brevemente la caracterización de las controversias científicas realizada por Dascal (1995, 1998), con el objetivo de establecer puntos de contacto entre su caracterización de las controversias científicas y el modelo elaborado por F. van Eemeren y R. Grootendorst (2011), a fines de ofrecer una guía tentativa para la aplicación de este último al ámbito de las controversias científicas. Finalmente, se hará referencia a algunas tesis de filósofos pragmatistas norteamericanos en el ámbito de la teoría del conocimiento que, en buena medida, hoy representan un lugar común entre los filósofos que reivindican tal tradición, con el fin de mostrar la conveniencia de una posición de este estilo para caracterizar las controversias científicas y sus resoluciones.

2 Las controversias científicas según Dascal

Dascal (1995, 14) sitúa a las controversias científicas dentro de una tipología de fenómenos discursivos dialógicos polémicos, que incluye también, entre otros, los debates políticos, las peleas verbales entre cónyuges o grupos de amigos, las cuestiones disputadas del medioevo, etc. En esta clase de fenómenos, por lo menos dos personas se dirigen la una a la otra valiéndose del lenguaje, con la intención de confrontar opiniones, argumentos, teorías, etc.⁵.

Ahora bien, en esta familia de diálogos polémicos es posible distinguir tres tipos ideales⁶. En primer lugar, una *discusión* es un tipo de diálogo polémico que tiene por objeto un problema bien circunscripto. En ella, los contendientes acusan a su contraparte de cometer un error en torno a la aplicación de algún

3. La aproximación que sugiere Dascal, y también el enfoque pragma-dialéctico de van Eemeren y Grootendorst, poseen una orientación similar a la que típicamente han asumido los filósofos pragmatistas norteamericanos. Siguiendo la caracterización que realiza Faerna sobre la lógica del proceso de investigación para Dewey (afirmaciones que también suscribirían pensadores como Peirce, James y Lewis), los principios que desempeñan una función regulativa en la investigación proceden de la práctica investigadora anterior, por lo que la lógica "emana" de la práctica de investigar y se consolida históricamente, antes que imponerse sus formas. En otras palabras, se produce un ajuste mutuo entre las reglas que guían la investigación y la práctica, con el fin de refinar la actividad investigadora posterior (Faerna 1996, 208). Por ende, las controversias científicas servirían precisamente como ejemplos de estos procesos de "ajuste".

4. Una posición netamente relativista puede encontrarse por ejemplo en (Apostel 2007, 130-134), para quien la fuerza de un discurso es una entidad multidimensional que involucra múltiples factores, y el peso relativo de tales factores depende a fin de cuentas del lugar que ocupen en una jerarquía social los grupos sociales involucrados en el intercambio comunicativo, en términos de relaciones de poder.

5. Para el caso de las controversias científicas, por ejemplo, debe distinguirse entre un texto primario, que comprende aquellos textos escritos o intervenciones orales dirigidos directamente por cada contendiente al otro, sea de forma pública o privada. Luego, un texto secundario, conformado por alusiones a la controversia realizadas por las partes frente a terceros. Un co-texto, que incluye las obras de autores pasados o contemporáneos que cada una de las partes toma como referencia. Y finalmente, un contexto no discursivo en el que se enmarca la controversia (Dascal 1995, 15-16).

6. Esta tipología se concibe como un constructo pragmático, susceptible de revisiones según las vicisitudes que se presenten (Dascal 2008, 47). De hecho, en las polémicas reales suelen manifestarse elementos de los tres tipos, por lo que el analista clasifica un fenómeno polémico particular identificando cuál de estos tipos es el que predomina (Dascal 1995, 17).

concepto o procedimiento en un campo bien definido. Evidentemente, la divergencia se suscita en torno a la naturaleza del error en cuestión y a quién lo comete. Pero, dado que ambas partes reconocen como válidos los mismos procedimientos (tipos de prueba, cálculos, experimentos), el error puede solucionarse mediante la aplicación reiterada de esos procedimientos. En segundo lugar, las polémicas pueden adoptar la forma de *disputas*, donde también la divergencia se produce en torno a un problema bien definido. Pero, en estos casos, las partes no reconocen como válidos los mismos procedimientos, y aducen como causa de la polémica una diferencia de actitudes, sentimientos o preferencias. Por ende, la disputa no se resuelve⁷. En todo caso, es dejada de lado, o queda zanjada por una autoridad institucional externa, como un juzgado (Dascal 1995, 14-16; 1998, 150; 2008, 43).

Por último, las *controversias* se presentan como un punto intermedio entre ambos polos. En ellas, aunque las partes identifican que la polémica involucra diferencias tanto en torno a actitudes y/o preferencias como a procedimientos aceptados, no se renuncia a la búsqueda de argumentos que acrecienten el peso relativo de cada una de las posiciones confrontadas. Por lo tanto, su resolución puede consistir en el reconocimiento por parte de los contendientes o de su comunidad de referencia de que alguno de los bandos ha inclinado la balanza a su favor, o bien en la aparición de posiciones modificadas, motivadas por las objeciones de los contendientes en el desarrollo de la controversia (Dascal 1995, 16-17; 1998, 150; 2008, 46)⁸.

La primera característica saliente de las controversias científicas para Dascal es que rápidamente se extienden hacia problemáticas diferentes de la inicial sin que los contendientes perciban tales desplazamientos como digresiones, lo que evidencia que las partes consideran que esos redireccionamientos son pertinentes para la cuestión inicial. Otra importante característica de las controversias es que en su desarrollo se ponen en cuestión los presupuestos básicos del adversario, ya se trate de aquello que aduzca como evidencia empírica, o su plataforma conceptual y/o metodológica. Además, debe remarcarse que los contendientes tienden, y de forma reiterada, a acusar a su contraparte de interpretar incorrectamente sus tesis, de esquivar objeciones, de emplear un lenguaje ambiguo, y de no centrarse en el verdadero problema, lo que pone de manifiesto el componente hermenéutico involucrado en las controversias.

Las tres características recién enumeradas ya permiten anticipar una cuarta, su carácter abierto. En otras palabras, las controversias tienen una dinámica propia que no es posible anticipar. Además, dado que generalmente no se centran en una sola disciplina, transparentan profundas divergencias respecto al significado de los conceptos, métodos y hechos aceptados, y preparan el terreno para innovaciones radicales (nuevas ideas, técnicas, métodos y/o interpretaciones no convencionales). Este carácter abierto de las controversias permite comprender una quinta característica, que ellas se cierran sin llegar estrictamente hablando a un punto de clausura irrevocable, que elimine la posibilidad de que la polémica vuelva a reanudarse. De todos modos, aun en los casos en donde no se llega a ningún tipo de acuerdo, las partes suelen reconocer su carácter productivo en términos cognitivos o epistémicos, ya que permiten aclarar el problema, reconocer las diferencias conceptuales y/o metodológicas, y aumentan el grado de comprensión de la posición contraria. Estas situaciones son posibles en razón de una última característica, su respeto por ciertos principios de pertinencia intrínsecos a su contenido, aspecto que les otorga cierto orden o sistematicidad, evitando que su desarrollo sea completamente arbitrario (Dascal 1995, 17-21; 1998, 151-153).

Como indica Renger (2008, 56-75), todas estas características se presentan, por ejemplo, en la controversia mantenida entre Darwin y Mivart posterior a la primera edición de *The Origin of Species* (1859). La polémica inicial en torno al mecanismo de selección natural se dispersa rápidamente hacia tópicos teológicos, pasando por divergencias en torno a la interpretación del concepto de especie, discrepancias en torno a la capacidad explicativa de la selección natural respecto a ciertos casos puntuales, como los de

7. Este punto fue destacado de forma explícita por Kuhn con su noción de incommensurabilidad, al subrayar las dificultades, y eventualmente la imposibilidad, de establecer una comunicación (Kuhn 2010, 338-339)

8. Este aporte de Dascal permite ubicar en esta categoría a aquellos científicos que, según Kuhn (2010, 342), oficiaron de “traductores” entre paradigmas rivales.

metemorfosis y los de co-adaptación entre especies de plantas e insectos, tergiversaciones de la posición rival, hasta llegar a una diferente valoración de los criterios de simplicidad y amplitud para la práctica científica. De hecho, las respuestas de Darwin a las objeciones de Mivart condujeron prácticamente a la confección de un nuevo capítulo en la sexta edición, publicada en 1872⁹.

3 Entrecruzamientos entre el modelo pragma-dialéctico de van Eemeren y Grootendorst y la caracterización de las controversias científicas de Dascal

El modelo pragma-dialéctico, a los fines de integrar las dimensiones normativas y descriptivas del estudio de la argumentación, asume como guías de la investigación los siguientes cuatro principios metateóricos: 1) *funcionalización*: cada actividad del lenguaje es tratada como un acto de habla que se hace con un propósito, siendo necesario especificar sus condiciones de identidad y corrección a fines de delimitar con precisión cuál es el desacuerdo entre las partes; 2) *externalización*: la realización de ciertos actos de habla implica asumir ciertos compromisos públicos, por lo que debe especificarse con exactitud qué obligaciones se crean ante la realización de un acto de habla en un contexto específico; 3) *socialización*: esos compromisos públicos modulan la interacción que se produce con otras personas a través del uso del lenguaje, permitiendo distinguir los roles que ocupan las partes en el intercambio; 4) *dialectización*: las actividades del lenguaje consideradas son parte de una discusión crítica orientada a resolver una diferencia de opinión de acuerdo a normas críticas de razonabilidad (Van Eemeren y Grootendorst 2011, 60-64).

Atendiendo a la caracterización de Dascal (1995, 1998) de las controversias científicas, es posible afirmar que sus ocurrencias favorecen especialmente la *externalización* de los compromisos asumidos por las partes mediante la realización de actos de habla en contextos específicos, como lo indica el principio de *funcionalización*. Además, el carácter dialéctico del modelo de van Eemeren & Grootendorst destaca, como lo indica su principio metateórico de *socialización*, que ambas partes tienen un rol activo en la configuración del espacio discursivo. Esta característica permite que el modelo de cuenta con mayor facilidad de la estructura flexible que adoptan las controversias científicas, a diferencia de los enfoques típicamente retóricos, que al partir desde un modelo comunicativo unidireccional conciben las sucesivas intervenciones de las partes como intentos alternativos de un orador por persuadir a su audiencia.¹⁰

Por último, el principio de *dialectización* marca la ruptura con las aproximaciones de tipo descriptivo, al proponer que los argumentos de las partes sean concebidos como movimientos racionales orientados a resolver una diferencia de opinión, distinguiendo entre *procesos de persuasión* y *procesos de convicción*. Mientras en el primer caso la investigación se centra en analizar las reacciones inmediatas de la audiencia, en el segundo caso interesa el proceso de reflexión ulterior de la persona que va a llegar a estar convencida (Kutrovátz 2008, 239-240; Van Eemeren y Grootendorst 2011, 38-40). En la propuesta de Dascal (1995, 17, 24-25), se introduce la dimensión normativa insistiendo en la posibilidad de delimitar un *contexto pertinente* en el desarrollo de una controversia, que la dota de una cierta lógica interna. El hecho de que las normas que rigen los intercambios en una controversia tengan un carácter contingente y negociado no debe conducir al dilema que ve en la admisión de la contingencia de las normas el primer paso de una pendiente resbaladiza que lleva inevitablemente a la irracionalidad.

9. Como indica Ferreira (2005, 118-122), el análisis de las controversias científicas permite problematizar las complejas relaciones entre las etapas de invención y justificación de las teorías, sugiriendo que entre los contextos de descubrimiento y justificación se da un proceso de retroalimentación en el que el ejercicio de la crítica por parte de otros colegas resulta crucial.

10. Según Kutrovátz (2008, 236-238), estas circunstancias permiten alinear los esfuerzos del modelo pragma-dialéctico, así como la caracterización de las controversias de Dascal, con los estudios sociales de las ciencias de tipo descriptivo, siguiendo los pasos de, por ejemplo, el Programa Fuerte de sociología del conocimiento

Ahora bien, el modelo pragma-dialéctico sugiere, para hacer efectivos estos cuatro principios meta-teóricos, una reconstrucción analítica de todo intercambio lingüístico realizado a los fines de resolver una diferencia de opinión. Debe ser posible distinguir en estos intercambios entre cuatro etapas (Van Eemeren y Groendorst 2011, 66-68; Asti Vera 2008, 156):

- Confrontación: las partes establecen que tienen una diferencia de opinión¹¹.
- Apertura: las partes se deciden a resolver la diferencia. Se asignan los roles de protagonista (el que defiende el punto de vista en cuestión) y antagonista (el que reacciona críticamente), y se acuerdan las reglas del debate y las tesis que conforman la zona de acuerdo.
- Argumentación: el protagonista defiende con argumentos¹² su punto de vista frente a las dudas u objeciones del antagonista.
- Clausura: se establece el resultado del intercambio, pudiendo conducir al abandono del punto de vista del protagonista, o a dejar sin efecto las objeciones o dudas del antagonista.

Evidentemente, las prácticas argumentativas reales no se ajustan a esta forma, por lo que la adopción del modelo implica una labor de reconstrucción donde se suprimen elementos irrelevantes y se explicitan otros que podrían haber quedado implícitos (Van Eemeren y Groendorst 2011, 99-103)¹³.

Según (Van Eemeren y Garssen 2008, 21-22), si intentamos aproximar este modelo de reconstrucción analítica a la caracterización de las controversias científicas de Dascal (1998, 1995), podemos constatar que en ellas se produce una diferencia de opinión mixta en la etapa de confrontación¹⁴, marcados desacuerdos en la etapa de apertura que podrían resolverse parcialmente abriendo sub-discusiones, y una eventual resolución en la etapa de clausura a favor de alguna de las partes según qué tan bien posicionadas hayan quedado luego de las sub-discusiones efectuadas a raíz de los desacuerdos en la etapa de apertura. Tal resolución puede conducir a un acuerdo por medio de la confección de una nueva posición modificada, o por la emergencia de ideas radicalmente nuevas consecuencia del intercambio.

Según (Zemplén 2008, 269)¹⁵, esta opción plantea serios problemas al modelo pragma-dialéctico, ya que implica recargar enormemente la etapa de apertura, al punto de que lo más interesante y decisivo del intercambio parece salirse de la etapa de argumentación y trasladarse al paso previo. Krabbe (2003,

11. Si una de las partes solamente manifiesta tener dudas sobre alguna tesis de su interlocutor, se trata de una diferencia de opinión no mixta. Si el compañero de discusión adopta la tesis contraria, se trata de una diferencia de opinión mixta. Si en el intercambio se pone en juego más de un punto de vista, se trata de una diferencia de opinión múltiple (Van Eemeren y Groendorst 2011, 67).

12. La argumentación puede presentar diversas modalidades. Una primera es la *argumentación múltiple*, donde se presentan sucesivas tesis alternativas una después de la otra, siendo cada una de ellas independiente de las otras, por lo que eventualmente podrían ser presentadas de forma aislada. En una *argumentación coordinada*, la defensa consta de partes que se complementan entre sí, formando una suerte de red de afirmaciones interdependientes, donde cada parte sirve de refuerzo a las demás. Frecuentemente, esta estrategia se manifiesta en intentos de prevenir posibles objeciones. Por último, una *argumentación subordinada* consiste en una defensa realizada por pasos, en donde se presenta una cadena de argumentos de forma sucesiva para reforzar la posición inicial, requiriendo cada una de estas etapas o eslabones de la cadena una sub-argumentación independiente para completar una justificación verdaderamente plena (Asti Vera 2008, 158-159).

13. Para Lakatos (1983, 122), este ejercicio de reconstrucción racional de las disputas ocurridas en la historia de la ciencia (que concibe como una de las tareas fundamentales de la filosofía de la ciencia) lo lleva a afirmar que “tiene lugar en el mundo de las ideas”, un mundo de conocimiento articulado que es independiente de los sujetos que conocen. Siguiendo a Faerna (1996, 122-127), las teorías del conocimiento de raigambre pragmatista, especialmente las de Peirce y Lewis, se caracterizan por sostener un “principio de inmanencia” que impide disociar el proceso de investigación del contexto en el que se produce, sin que esto vea comprometido su carácter objetivo. Dado que la concepción misma de la noción de experiencia de la tradición pragmatista implica elementos interpretativos de naturaleza conceptual, este tipo de afirmaciones como la Lakatos respecto a la independencia de los sujetos que conocen resulta improcedente.

14. No concuerdo con esa afirmación de los autores, ya que me resulta más justo admitir que en las controversias científicas se presenta una diferencia de opinión múltiple en la etapa de confrontación.

15. Zemplén (2008) aplica el modelo pragma-dialéctico a una controversia desarrollada por correspondencia entre Newton y Lucas.

87; 2006) también coincide en este punto, afirmando que en algunos casos uno se queda con la impresión que el modelo pragma-dialéctico queda empantanado en la etapa de apertura, sin que resulte para nada claro cómo salir. Además, pareciera llegarse a la paradójica situación de que, de completarse la etapa de apertura, no quedaría nada verdaderamente importante para la etapa de argumentación.

En vistas a una posible recategorización de las etapas de la reconstrucción analítica que pueda resolver estos problemas, Zemplen (2008, 269) valora positivamente la sugerencia de Krabbe (2003, 88; 2006) de desplazar la discusión en torno a las tesis básicas que conforman la zona de acuerdo y los procedimientos de prueba admitidos hacia la etapa de argumentación, insertándolos a modo de metadiálogos. Es decir, discusiones preliminares, íntimamente relacionadas al tema de disputa central, que deben poder ser debatidas y sobre las que debe llegarse a algún tipo de acuerdo para que la disputa central pueda ser abordada. De este modo, quedaría reservada sólo a la etapa de apertura la decisión respecto al rol de protagonista y antagonista, la teoría lógica y los esquemas argumentativos adoptados para llevar adelante la discusión.

4 Observaciones finales

Creo que el análisis de las controversias científicas representa un enorme desafío para el modelo pragma-dialéctico, y puede brindar la oportunidad para afinar las herramientas analíticas ante el problema de la delimitación entre las etapas de apertura y argumentación. De hecho, para identificar la naturaleza de tal dificultad, creo que sería necesario remarcar un aspecto de las controversias científicas que no es tenido en cuenta por Dascal.

Asumiendo que en el desarrollo de las controversias científicas se producen desplazamientos conceptuales imprevistos, surgen ideas nuevas, y se atraviesan enormes dificultades de tipo hermenéutico por la utilización de ciertos términos clave con una significación diferente, debe recordarse que todos esos conceptos utilizados están anclados en tipos de prácticas alternativas. Por ende, las intervenciones lingüísticas de las partes suponen además distintas formas de saber-hacer en conflicto en el seno de la comunidad. De este modo, como señala (Pestre 1995, 499), es la circulación de una técnica, que se expande y deviene común por resultar fructífera, lo que permite en la mayoría de los casos la homogeneización de las maneras de trabajar de una determinada comunidad científica, y eventualmente tal situación es la que permite resolver las controversias científicas, inclinando la balanza a favor de alguno de los bandos en pugna.

En una línea compatible con estas observaciones podrían situarse los aportes del “pragmatismo conceptualista” de Lewis. Como indica (Faerna 1996, 287-289), desde la posición de Lewis, antes que la incompatibilidad con la experiencia, lo que termina inclinando eventualmente la balanza entre diferentes esquemas conceptuales en disputa suele ser el grado de satisfacción que ofrece alguno de ellos en función de la capacidad de acción y predicción que facilita. Por ende, siguiendo las directivas de la máxima pragmática de Peirce (EP 1, 132)¹⁶, que entiende el significado de los términos como el conjunto de consecuencias prácticas concebibles, la objetividad se construye cooperativamente, en un proceso potencialmente indefinido, una cadena abierta y nunca completamente verificada de experiencia potencial que se hace manifiesta más bien en la congruencia de la conducta verbal y no verbal. Esto supone la capacidad de articular en una secuencia estable y predecible ciertas conductas con ciertos tipos de resultados que habrán de manifestarse en acciones futuras.

Es decir, solamente al establecerse las mismas pautas de relación entre los términos y los mismos criterios de uso en diferentes situaciones, de carácter netamente público y comunitario, en función de ciertos intereses específicos de tipo pragmático que deben ser aceptados por la comunidad en cuestión, sería posible decidir en última instancia qué interpretación es la que debe prevalecer. Así, desde estos presupuestos, los eventuales desacuerdos conceptuales que se evidencian en las controversias científicas

16. Las siglas hacen referencia a (Peirce 1992).

solamente podrían resolverse en la medida en que exista una comunidad de comportamientos que ancle y asegure un mundo compartido de significados, en virtud de los cuales pueda decirse que lo conocido son determinados objetos con determinadas propiedades.

Esto mismo se evidencia en la concepción de la noción de verdad de Dewey, entendida como “asertabilidad garantizada”. Dado que, como indica Faerna (1996, 190-214), aquello que pueda considerarse como verdadero es inseparable del complejo de acciones y operaciones que se derivan de un juicio en función de valores que buscan satisfacerse, la investigación científica también es un caso que hace manifiesto el entrelazamiento entre hechos y valores característico de una perspectiva naturalista. Esto supone adoptar como eje una misma unidad de comportamiento, que comparta una definición de la situación y los mismos fines a la vista. Así, no debería asumirse que una interpretación que haya logrado imponerse en una controversia científica represente algún tipo de imagen que corresponda a la realidad de forma más acabada en términos de “copia”. En todo caso, cabe recordar que la concepción de Dewey de asertabilidad garantizada entiende la correspondencia en términos operativos:

“Mi propio punto de vista toma la correspondencia en el sentido operativo que ella tiene en todos los casos [...] a saber, el sentido de *responder*, como una llave responde a las condiciones impuestas por una cerradura [...] en una palabra, como una *solución* responde a los requisitos de un *problema* [...] En el sentido de correspondencia como algo operativo y conductual (en el sentido que encuentra paralelos definidos en la experiencia corriente), sostengo que mi *tipo* de teoría es la única con derecho a ser llamada una teoría de la verdad como correspondencia” (Dewey 1941, 178-179).

Tal vez, en el fondo, las dificultades para delimitar las zonas de apertura y argumentación en las controversias científicas sea un indicio de que debemos buscar, paradójicamente, asentar la dimensión normativa de nuestras argumentaciones fuera del discurso, en aquellos fundamentos donde, como sugiere Wittgenstein, nuestra pala se retuerce, (IF,§217)¹⁷, y la práctica deba hablar por sí misma (SC, §139)¹⁸.

Referencias

- Apostel, Léo. 2007. “¿Cuál es la fuerza de un argumento?: Algunos problemas y sugerencias”. Traducido por Julián Fernando Trujillo Amaya. *Praxis Filosófica*, ISSN: 0120-4688. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=209014642008>.
- Asti Vera, Carlos. 2008. *Escenarios Argumentativos: Iniciación a La Evaluación de Argumentos*. Educando. Buenos Aires: Ed. C.C.C.
- Dascal, Marcelo. 1995. “Epistemología, Controversias y Pragmática”. *Isegoría* 0, n.º 12 (30 de octubre de 1995): 8-43. ISSN: 1988-8376, 1130-2097. <https://doi.org/10.3989/isegoria.1995.i12.239>. <http://isegoria.revistas.csic.es/index.php/isegoria/article/view/239/239>.
- . 1998. “The Study of Controversies and the Theory and History of Science”. *Science in Context* 11 (2): 147-154. ISSN: 0269-8897, 1474-0664. <https://doi.org/10.1017/S0269889700002957>.
- . 2008. “Dichotomies and Types of Debate”. En *Controversies*, editado por Frans H. vanEemeren y Bart Garssen, 6:27-49. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. ISBN: 978-90-272-1886-5 978-90-272-9087-8. <https://doi.org/10.1075/cvs.6.03das>. <https://benjamins.com/catalog/cvs.6.03das>.

17. Hace refererncia a Wittgenstein (1988).

18. Hace refererncia a Wittgenstein (1998).

- De Donato Rodríguez, Xavier y Jesús Zamora Bonilla. 2014. "Scientific Controversies and the Ethics of Arguing and Belief in the Face of Rational Disagreement". *Argumentation* 28, n.º 1 (marzo): 39-65. ISSN: 0920-427X, 1572-8374. <https://doi.org/10.1007/s10503-013-9300-4>.
- Dewey, John. 1941. "Propositions, Warranted Assertibility, and Truth". *The Journal of Philosophy* 38, n.º 7 (27 de marzo de 1941): 169. ISSN: 0022362X. <https://doi.org/10.2307/2017978>.
- Faerna, Ángel Manuel. 1996. *Introducción a la teoría pragmatista del conocimiento*. 1. ed. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores. ISBN: 978-84-323-0932-8.
- Ferreira, Ademar. 2005. "4. Controversies and the Logic of Scientific Discovery". En *Controversies*, editado por Pierluigi Barrotta y Marcelo Dascal, 1:115-125. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. ISBN: 978-90-272-1881-0 978-1-58811-615-4 978-90-272-9425-8. <https://doi.org/10.1075/cvs.1.07fer>. <https://benjamins.com/catalog/cvs.1.07fer>.
- . 2008. "On the Role of Pragmatics, Rhetoric and Dialectic in Scientific Controversies". En *Controversies*, editado por Frans H. vanEemeren y Bart Garssen, 6:125-133. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. ISBN: 978-90-272-1886-5 978-90-272-9087-8. <https://doi.org/10.1075/cvs.6.08fer>. <https://benjamins.com/catalog/cvs.6.08fer>.
- Krabbe, Erik C. W. 2003. "Metadialogues". En *Anyone Who Has a View*, editado por Frans H. Van Eemeren, J. Anthony Blair, Charles A. Willard y A. Francisca Snoeck Henkemans, redacción de Frans H. Van Eemeren, Scott Jacobs, Erik C. W. Krabbe y John Woods, 8:83-90. Dordrecht: Springer Netherlands. ISBN: 978-1-4020-1456-7 978-94-007-1078-8. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1078-8_7. http://link.springer.com/10.1007/978-94-007-1078-8_7.
- . 2006. "On How To Get Beyond The Opening Stage". <https://rozenbergquarterly.com/issa-proceedings-2006-on-how-to-get-beyond-the-opening-stage/>.
- Kuhn, Thomas. 1993. "Objetividad, Juicios de Valor, y Elección de Teoría". En *La Tensión Esencial*, 344-364. México: Fondo de Cultura Económico.
- . 2010. *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económico.
- Kutrovátz, G. 2008. "Rhetoric of Science, Pragma-Dialectics, and Science Studies". En *Controversy and Confrontation: Relating Controversy Analysis with Argumentation Theory*, editado por Frans H. Van Eemeren y Bart Garssen, 231-247. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Lakatos, Imre. 1983. *La Metodología de Los Programas de Investigación Científica*. Madrid: Alianza.
- Peirce, Charles Sanders. 1992. *The Essential Peirce, Volume 1: Selected Philosophical Writings' (1867–1893)*. Editado por Nathan Houser y Christian Kloesel. Indiana University Press, 22 de noviembre de 1992. ISBN: 978-0-253-00782-7. <https://doi.org/10.2307/j.ctvpwhg1z>. JSTOR: 10.2307/j.ctvpwhg1z. <http://www.jstor.org/stable/10.2307/j.ctvpwhg1z>.
- Pestre, Dominique. 1995. "Pour Une Histoire Sociale et Culturelle Des Sciences. Nouvelles Définitions, Nouveaux Objets, Nouvelles Pratiques". *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 50, n.º 3 (junio): 487-522. ISSN: 0395-2649, 1953-8146. <https://doi.org/10.3406/ahess.1995.279379>. https://www.cambridge.org/core/product/identifiser/S0395264900057565/type/journal_article.
- Pineda Repizzo, Adryan Fabrizio. 2015. "Dialéctica y Retórica En La Teoría Pragma-Dialéctica de La Argumentación". *Revista Filosofía UIS* 14 (2): 97-117. ISSN: 16922484, 21458529. <https://doi.org/10.18273/revfil.v14n2-2015005>. <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistafilosofiauis/article/view/5701/5856>.

- Regner, Anna Carolina. 2008. "Charles Darwin versus George Mivart: The Role of Polemics in Science". En *Controversies*, editado por Frans H. vanEemeren y Bart Garssen, 6:51-75. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. ISBN: 978-90-272-1886-5 978-90-272-9087-8. <https://doi.org/10.1075/cvs.6.04reg>.
- Van Eemeren, Frans H. y Bart Garssen. 2008. "Controversy and Confrontation in Argumentative Discourse". En *Controversies*, editado por Frans H. Van Eemeren y Bart Garssen, 6:1-26. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. ISBN: 978-90-272-1886-5 978-90-272-9087-8. <https://doi.org/10.1075/cvs.6.02eem>. <https://benjamins.com/catalog/cvs.6.02eem>.
- Van Eemeren, Frans H. y Rob Groorendorst. 2011. *Una teoría sistemática de la argumentación*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Wittgenstein, Ludwig. 1988. *Investigaciones Filosóficas*. Barcelona: Editorial Crítica.
- . 1998. *Sobre La Certeza*. Barcelona: Gedisa.
- Zemplén, Gábor. 2008. "Scientific Controversies and the Pragma-Dialectical Model: Analysing a Case Study from the 1670s, the Published Part of the Newton-Lucas Correspondence". En *Controversies*, editado por Frans H. vanEemeren y Bart Garssen, 6:249-273. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. ISBN: 978-90-272-1886-5 978-90-272-9087-8. <https://doi.org/10.1075/cvs.6.16zem>. <https://benjamins.com/catalog/cvs.6.16zem>.