

Paradigma, inconmensurabilidad y lo *a priori* constitutivo: Consideraciones en torno a T. Dimitrakos y su crítica en contra de M. Friedman

Ángel Antonio Ayala Zúñiga*

Resumen

En el número 62 de esta revista presenté un escrito en el que se intenta reconstruir, en términos generales, el argumento de Michael Friedman (2001) en favor de una noción de lo *a priori* como principio constitutivo y relativizado que cumple un rol epistemológicamente distinto dentro de las teorías científicas. Thodoris Dimitrakos (2016) sostiene que dicha propuesta de Friedman es ilegítima en tanto que utiliza la metodología de T. Kuhn fuera de contexto y distorsiona el sentido original del aparato conceptual Kuhniano. El objetivo principal de este trabajo consiste en realizar un análisis de los argumentos que presenta Dimitrakos a fin de señalar, a manera de conclusión, que los supuestos sobre los que se erigen resultan cuestionables y no representan una objeción contundente al trabajo de Friedman.

Palabras clave: Kuhn, Friedman, *A priori* constitutivo, inconmensurabilidad, paradigma, cambio científico.

Abstract

In number 62 of this magazine, I presented a paper that attempts to reconstruct, in general terms, Michael Friedman's (2001) argument in favor of a notion of the *a priori* as a constitutive and relativized principle that plays an epistemologically distinct role within scientific theories. Thodoris Dimitrakos (2016) argues that Friedman's proposal is illegitimate because it uses T. Kuhn's methodology out of context and distorts the original meaning of the Kuhnian conceptual apparatus. The main objective of this paper is to analyze the arguments presented by Dimitrakos in order to point out, in conclusion, that the assumptions on which they stand are questionable and do not represent a blunt objection to Friedman's work.

Key words: Kuhn, Friedman, *A priori* constitutive, Incommensurability, Paradigm, Scientific Change.

Recibido: 27 de marzo de 2019

Aceptado: 08 de abril de 2019

Introducción

Es lícito afirmar que la concepción naturalista de la ciencia encuentra uno de sus pilares fundamentales en el holismo lingüístico de Quine, para éste, el rechazo de la distinción analítico-sintético conduce hacia una imagen de la ciencia donde las proposiciones, como un todo, se encuentran de cara con el "tribunal de la experiencia". Esto es, ningún cuerpo

de enunciados puede ser *a priori* o puede tener una justificación puramente filosófica. En efecto, para Quine, ninguna diferencia cualitativa existe entre los enunciados de la ciencia, todos ellos son, al menos en principio, refutables por la experiencia, incluyendo las proposiciones de la lógica y las matemáticas puesto que pueden ser rechazadas apelando a la

Instituto de Industrias, Universidad del Mar campus Puerto Escondido. Carretera federal Puerto Escondido- Sola de Vega, Puerto Escondido, 71980, San Pedro Mixtepec, Oaxaca.

*Autor de correspondencia: dr.ayala@zicatela.umar.mx

inconsistencia con la experiencia. En la práctica, por supuesto, algunos enunciados son reservados de la refutación, pero para Quine esto sólo es el resultado de un compromiso psicológico y no de una característica propia de los enunciados.

Este tipo de holismo lingüístico robustece la noción misma del naturalismo, pues si todos los enunciados son finalmente empíricos entonces la filosofía llega a ser sólo una parte más de la ciencia y ambas pueden ser vistas como parte de la misma empresa. En este sentido, se entiende que la postura de Friedman en tanto que sostiene una noción de lo *a priori* en términos de constitutividad, se aleja por completo de la concepción naturalista de Quine. Pues a decir del propio Friedman, la perspectiva Quineana adolece de la incapacidad de capturar por sus medios ciertas características de las teorías científicas como el rol que juegan algunos enunciados dentro de ellas. Ahora bien, la pregunta que motiva a Friedman va más allá de sólo preguntar si el compromiso psicológico explica o no las diferencias entre los enunciados de un marco conceptual. De acuerdo con Friedman, ciertos enunciados dentro de un marco científico en efecto gozan de algo más que un fuerte compromiso psicológico. Estos enunciados deben asumirse a fin de lograr una correcta interpretación de los otros enunciados dentro del marco. Dichos enunciados operan en un sentido *a priori* ya que necesitan ser presupuestos con el fin de formular hipótesis empíricas. Por otra parte, necesitan ser asumidos de modo que una interpretación de las observaciones pueda realizarse, de tal manera que la consistencia con las hipótesis se determine.

Para Friedman tales enunciados *a priori* pueden ser identificados en la teoría física contemporánea. Cuando las ciencias como la física matemática son consideradas, este componente *a priori* es fácil de identificar. El componente matemático de la teoría de Einstein funciona como una presuposición de la teoría, como un medio de representación sin el cual la teoría no podría incluso ser constituida [Friedman 1997: 12]. Este fundamento matemático *a priori* forma la base de un marco que

coordina leyes empíricas con observaciones y pruebas. Esta base matemática no se enfrenta al tribunal de la experiencia, al menos no en la misma forma como es el caso de las generalizaciones empíricas o los enunciados de observación.

En efecto, esta base es una presuposición *a priori* necesaria que permite la formulación de generalizaciones empíricas. Según Friedman, por ejemplo, la geometría euclidiana funciona como la base del marco matemático que permite generalizaciones empíricas tales como la ley de gravitación universal. La geometría euclidiana coordina la estructura matemática de la física newtoniana con la experiencia. Es cierto, por su puesto, que el espacio absoluto clásico y eventualmente, incluso la geometría euclidiana fue reemplazada por la nueva base matemática de la física relativista, así el marco *a priori* de la física clásica fue revisado, pero rechazar los supuestos básicos de la física clásica significa adoptar completamente un nuevo marco teórico, la relatividad especial, con todos sus nuevos y diferentes principios *a priori* constitutivos.

En el marco de la relatividad especial, por ejemplo, las teorías empíricas tales como las ecuaciones de Maxwell presuponen geometría espacial euclidiana, mecánica Lorentziana y espacio-tiempo de Minkowski, los cuales en conjunto juegan el rol de lo *a priori* constitutivo. Algo similar atestiguamos, dice Friedman, nuevamente con el desplazamiento hacia la relatividad general, pues el rol constitutivo lo asume la concepción Riemanniana del espacio-tiempo que admitía una estructura métrica de curvatura variable.

De tal manera que si esta idea es adecuada, entonces, existe algo más que decir en torno a la naturaleza y estructura de los marcos científicos que lo que el naturalismo Quineano pretende. Si el punto de vista de Friedman es correcto, entonces, esto presenta una auténtica alternativa al holismo naturalista de Quine.

Dentro de esta perspectiva es posible encontrar cierta afinidad existente entre la propuesta de Friedman y la de T. Kuhn. Ambos puntos de vista aceptan que los conceptos

científicos se interpretan en relación con los supuestos básicos de un determinado marco conceptual, lo que inmediatamente nos pone frente a la exigencia de dar respuesta a la tradicional pregunta que se objeta a Kuhn: ¿Cómo puede considerarse racional en estos términos el cambio teórico? Friedman concibe el cambio científico como un proceso algo más complicado, en cierto sentido más consistente con el rol que juega la noción de lo *a priori* constitutivo.

Para Friedman, las proposiciones *a priori* estructuran la interpretación de la observación empírica, así, el eventual reemplazo de un marco conceptual no es en absoluto un asunto totalmente empírico. Su recurso a un tercer nivel filosófico de debate y al concepto Habermasiano de racionalidad comunicativa, se presenta como un intento por atenuar la carga relativista del cambio teórico. Un marco conceptual puede ser visto en término de tres niveles, los enunciados empíricos comprenden el primero, el segundo nivel se encuentra comprendido por los enunciados *a priori* relativizados que coordinan nuestro entendimiento de los enunciados empíricos, sin embargo, existe un tercer nivel, el nivel del debate filosófico. Para Friedman la adopción de un nuevo marco conceptual y su base de presuposiciones *a priori* tiene lugar en un contexto de debate filosófico meta-paradigmático que puede durar incluso siglos estableciendo el marco general de investigación. Este nivel de discurso constituye un marco común sobre el cual los paradigmas científicos son adoptados.

De esta manera, no solo la apreciación de los diferentes niveles de discurso, establecen los diferentes tipos de roles que los enunciados juegan dentro de la investigación científica, sino también se enfocan en atenuar la amenaza de la inconmensurabilidad Kuhniana. Bajo este punto de vista se establece la posibilidad de considerar el cambio de marco conceptual como un proceso comunicativamente racional entre científicos que podrían diferir en diversas presuposiciones fundamentales e incluso *a priori*.

El recurso de Friedman hacia la postulación

de un tercer nivel de discurso filosófico pretende explicar cómo la noción de racionalidad comunicativa de Habermas puede funcionar en el contexto del cambio teórico. La ciencia, no puede estar caracterizada como instrumentalmente racional ya que diferentes practicantes podrían no compartir las mismas metas tales como la predicción *versus* la explicación causal, la empresa científica debe ser vista como una empresa comunicativamente racional. Los grupos de trabajo dentro de un marco conceptual o paradigma comparten presuposiciones y herramientas comunes y pueden, a través de un proceso de negociación discursiva, arribar a conclusiones compartidas. Los recursos compartidos hacia un nivel estable de discurso filosófico son particularmente importantes para Friedman en la facilitación de la racionalidad comunicativa. Diferentes partes convergen sobre nuevos marcos conceptuales después de un proceso de discusión y compromiso. La solución alcanzada es vista al menos como razonable ya que todos partieron de un conjunto de presuposiciones compartidas, incluso si el nuevo marco conduce a un nuevo conjunto de presupuestos.

Así, es verdad que los presupuestos compartidos y las características centrales de un nuevo paradigma podrían no ser compatibles con el anterior, tal es el caso del cambio de la geometría euclidiana en el desplazamiento de la física clásica a la geometría Riemanniana en la física relativista. Friedman sostiene que una clara continuidad histórica puede ser trazada desde el punto de vista del nuevo marco. Este nuevo marco puede delinear los orígenes históricos de los presentes conceptos que podrían parecer incompatibles o irracionales cuando son vistos estrictamente solo desde la vieja perspectiva.

Pues bien, desde la perspectiva de T. Dimitrakos (2016) la propuesta de Friedman se presenta como un intento sofisticado de complementación de la historiografía del modelo Kuhniano de la ciencia. Friedman intenta, según este punto de vista, insertar el modelo de Kuhn dentro de un marco trascendentalista neo-kantiano a partir del cual interpreta la noción de paradigma como un conjunto de

principios constitutivos, ya sea matemáticos o de coordinación. Para Dimitrakos esto claramente reduce el contenido original del concepto Kuhniano, pues sugiere que a lo largo de la obra de Kuhn se aprecia una descripción del término “paradigma” de una manera algo más compleja de la que Friedman parece expresar:

[...] Friedman compara de manera explícita los paradigmas con lo que él llama un conjunto de principios constitutivos (matemáticos y de coordinación). Este tipo de ecuación reduce el contenido de la noción Kuhniana de paradigma. Kuhn, desde su estructura, ya había descrito paradigmas de una manera más plural y compleja. Esto se hace más obvio en la elaboración de la noción de paradigma en sus trabajos posteriores donde Presenta explícitamente los paradigmas como estructuras múltiples [Dimitrakos, 2016: 368]

Dimitrakos toma la noción de paradigma apelando al uso que de éste término hizo Kuhn en la posdata de 1969 (1962-1970), es decir como “Matriz disciplinar”. De este concepto se desprenden cuatro categorías de elementos. La primera, dice Dimitrakos, tiene que ver con cuestiones de generalizaciones simbólicas, las cuales constituyen la parte formal del paradigma, esta formalidad es expresada en términos lógicos o matemáticos pero puede adoptar otras formas. La segunda categoría está relacionada con la parte metafísica del paradigma, para Dimitrakos, es en esta parte donde se gestan los compromisos ontológicos de la comunidad científica. La tercera etapa es axiológica, es decir se establece el orden jerárquico de los valores que son considerados dentro de los miembros del grupo (precisión, consistencia etc.), tanto para Dimitrakos, como para Kuhn, estos valores generalmente pueden ser compartidos entre diferentes comunidades científicas¹. La cuarta categoría es la que incluye los “ejemplares”, desde su perspectiva esta parte constituye la base más importante de la noción Kuhniana, en tanto

que proporciona a los miembros de la comunidad científica la heurística a seguir a fin de hacer frente a los problemas por resolver.

[...] Los ejemplares son importantes porque suministran a los científicos el equipo adecuado para resolver futuros problemas. Enseñan a los científicos a tratar cualquier rompecabezas sin resolver como un problema ya resuelto, proporcionando a la comunidad la perspectiva homogénea que es indispensable para la investigación científica [Dimitrakos, 2016:369]

Por su parte, continua Dimitrakos, Friedman reduce el contenido de la noción original de paradigma a un simple conjunto de principios constitutivos. Es decir el uso que Friedman hace del concepto está relacionado sólo con aquella parte de la noción original de Kuhn concerniente a lo que Dimitrakos denomina generalización simbólica. Sin embargo piensa, la explicación de Kuhn en torno al conocimiento científico implica una serie de conocimiento práctico que supera la idea tradicional pre-Kuhniana de “Teoría”, en este sentido Dimitrakos considera que la noción de paradigma según la utiliza Friedman constituye una interpretación errónea de la explicación Kuhniana.

[...] La ecuación de Friedman de un paradigma con un conjunto de principios constitutivos malinterpreta la explicación Kuhniana al equipararla con las concepciones tradicionales centradas en la teoría [Ibíd.]

El valor de la propuesta Kuhniana, dice Dimitrakos, resulta exitosa, tal y como el mismo Friedman reconoce², en función de que logró superar las limitaciones de la noción de “teoría” en el sentido entendido por Polanyi [1958] a través del desarrollo de una perspectiva más amplia del término que desemboca en la concepción de paradigma que otorga un peso particular a la práctica científica.

De igual forma Dimitrakos argumenta en favor de la idea de que Friedman minimiza el

¹ Esta idea resulta seriamente problemática, pues como revisamos en el capítulo anterior la jerarquización axiológica es relativa a los mismos paradigmas en cuestión. Friedman considera que aun si los valores epistémicos suministran, como dice Kuhn y reafirma Dimitrakos, un marco común que funge como criterio universal de evaluación, la incommensurabilidad entendida como un cambio en la estructura de los postulados elementales de un paradigma sigue impidiendo la aplicación de dicho marco de una manera neutral, pues los defensores de paradigmas rivales, según su naturaleza incommensurable, evaluarían la satisfacción exitosa de un determinado valor sólo apelando a sus propios criterios metodológicos de racionalidad, es decir, la satisfacción exitosa de un determinado valor seguiría siendo relativa. La interpretación de Dimitrakos resulta al parecer equivocada.

impacto de la inconmensurabilidad durante las revoluciones científicas. Desde este punto de vista, la sugerencia de Friedman, de que es posible superar la inconmensurabilidad entre cuerpos teóricos rivales apelando a la noción de racionalidad comunicativa, hace de la inconmensurabilidad una noción meramente superficial, afirma Dimitrakos.

[...] El punto es que esta convicción (la de Friedman) de que puede haber un marco común para la comparación empírica de paradigmas rivales hace que la inconmensurabilidad sea una noción superficial sin ningún impacto serio en nuestra concepción del desarrollo científico [Dimitrakos, 2016:371]

Friedman cree, dice Dimitrakos, que dos paradigmas sucesivos se encuentran en estado de inconmensurabilidad sólo hasta que el desarrollo de las elaboraciones filosóficas, dentro del contexto del llamado meta-paradigma, produzcan un marco común que permita su evaluación empírica. Si lo que Friedman afirma es correcto, sigue Dimitrakos, entonces no tiene sentido afirmar que no existe la más mínima posibilidad de encontrar una medida común entre los paradigmas en cuestión, sólo deberíamos afirmar, dice, que no existe hasta que las elaboraciones filosóficas lo permitan.

A partir de lo anterior, Dimitrakos considera que la noción de “paradigma”, “inconmensurabilidad”, y el papel de la filosofía como elemento externo a la práctica científica, hacen que la propuesta de Friedman pierda legitimidad en cuanto a su afirmación de que las consideraciones Kuhnianas constituyen nuestra mejor historiografía, pues Dimitrakos está convencido de que el objetivo de Friedman consiste en adaptar la propuesta Kuhniana a la concepción trascendentalista de lo *a priori* constitutivo.

[...] Friedman no tiene derecho a sugerir que su explicación sea un suplemento de la historiografía de la ciencia Kuhniana, ya que implícitamente rechaza o interpreta

erróneamente los principios fundamentales del Kuhnianismo. Resta importancia al efecto de la noción de inconmensurabilidad al sugerir que puede existir un marco constitutivo común, que hace posible la comparación empírica de dos paradigmas sucesivos. Esta posibilidad se deriva del papel del fundamento racional que él atribuye arbitrariamente a la filosofía. Y este papel se hace posible porque Friedman, a diferencia de Kuhn, no toma la elaboración filosófica como un elemento intrínseco de la práctica científica. A la luz de estas divergencias, uno podría preguntarse cómo Friedman considera la posición de Kuhn como "nuestra mejor historiografía actual de la ciencia" [Dimitrakos, 2016:372]

Sin embargo las afirmaciones de Dimitrakos resultan problemáticas en el sentido de que parecen descansar en tres supuestos falsos: a) Supone que Kuhn establece una taxonomía bajo la cual podemos interpretar la noción de paradigma de forma clara y precisa; b) Supone que la propuesta de Kuhn en torno a la inconmensurabilidad, excluye el apelo a la racionalidad comunicativa como recurso para evitar el problema del relativismo; c) Supone que el objetivo principal de Friedman es insertar el modelo Kuhniano dentro de su concepción trascendentalista de lo *a priori* constitutivo.

Con respecto a lo planteado en (a) se puede decir que el término “Paradigma” en sí mismo filosóficamente obscuro. Kuhn nunca logró dejar en claro a qué se refería concretamente con este término y lo utilizó de muy diferentes formas a lo largo de su obra. En el texto ya clásico de Margaret Masterman (1970) se encuentran señalados al menos 21 formas diferentes en las que Kuhn utilizó el término “Paradigma”, mostrando, aunque sin intención, la gran variedad de posibles formas de entender el término.

[...] Kuhn, desde luego, con ese estilo cuasi-poético que tiene, hace verdaderamente

² El argumento de Dimitrakos está sustentado en la afirmación de Friedman, según la cual la historiografía Kuhniana es la mejor historiografía de la que disponemos hoy. Y es que en efecto en su texto del 2001, Friedman, después de una larga cita de Kuhn en la que éste pone de manifiesto su simpatía por algunas cuestiones del kantismo, hace referencia a la “mejor historiografía de la ciencia” de la que disponemos en la actualidad.[...] Todo esto apoya firmemente, creo, que nuestra mejor historiografía actual de la ciencia nos obliga a establecer una distinción fundamental entre los principios constitutivos, por un lado, y las leyes empíricas debidamente formuladas en el contexto de dichos principios, por el otro.[Friedman, 2001: 43], sin embargo como se revisará más adelante la interpretación de Dimitrakos parece ser errónea con respecto a los objetivos de la propuesta Friedmaniana.⁶ Entendiéndose por industria, un conjunto de empresas dedicadas a la misma actividad o con fuertes vínculos verticales.

difícil para el lector superficial la elucidación de lo que es un paradigma. Según mi cuenta emplea "paradigma" en no menos de veintiún sentidos, o posiblemente más [Masterman, 1970: 61].

En este sentido, bien podría afirmarse que la noción de paradigma que emplea Friedman como conjunto de principios constitutivos y bajo la cual entiende la construcción de ciertos modelos como el modelo Newtoniano o el Einsteiniano, se corresponde al menos con una de estas 21 formas en las que el mismo Kuhn propuso podría entenderse este término, de tal suerte que, apelando a este estudio general de Masterman, si bien la noción de Friedman encuentra diferencias con respecto a la idea de "Matriz disciplinar", se acerca por el contrario a la de "Tradición de investigación científica" o a la idea de un paradigma como "Un punto de vista epistemológico compartido" que Masterman plantea en su estudio.

[...] Así describe un paradigma... Como una tradición científica, y, en cierto sentido, como modelo: algunos ejemplos de la práctica científica real que son comúnmente aceptados -ejemplos que incluyen conjuntamente ley, teoría, aplicación e instrumentación- proporcionan modelos de los que surgen determinadas tradiciones investigadoras coherentes. Son éstas las tradiciones que el historiador describe bajo los rótulos de "astronomía ptolemaica" (o "Copemicana"), "dinámica Aristotélica" (o "Newtoniana"), "óptica corpuscular" (u "ondulatoria"), etc. El estudio de los paradigmas, incluyendo muchos que son bastante más especializados que los que se acaban de citar a título de ejemplo, es lo que prepara principalmente al estudiante para ser miembro de la comunidad científica particular en la que trabajará más tarde... Como un punto de vista epistemológico general: un paradigma filosófico iniciado por Descartes y desarrollado al mismo tiempo que la dinámica newtoniana» [Masterman, 1970: 63-64].

Ahora, con respecto a (b) es fácil mostrar que el planteamiento de Dimitrakos resulta difícil de aceptar. Como revisamos más arriba, el recurso de Friedman hacia la postulación de un tercer nivel de discurso filosófico pretende

explicar cómo la noción de racionalidad comunicativa puede funcionar en el contexto del cambio teórico. Friedman está convencido de que los individuos que participan en las discusiones filosóficas que tienen lugar en un espacio externo a las consideraciones meramente científicas, recurren a principios compartidos de racionalidad comunicativa que les permite establecer en función de los argumentos esgrimidos, las condiciones de posibilidad de los nuevos marcos constitutivos sobre los cuales se erigirá la nueva práctica científica normal. Dimitrakos piensa que este recurso minimiza el concepto de inconmensurabilidad. No obstante, esta idea de alcanzar el consenso a través de un proceso dialógico de discusión, no es exclusiva de Friedman, y fue el propio Kuhn, entre otros, quien defendió esta idea desarrollando parte de sus planteamientos filosóficos en función de la noción de consenso, la cual aparece en los escritos de Kuhn, al menos como ideal, en un intento por reducir o minimizar los efectos de la inconmensurabilidad.

De nueva cuenta, remitiéndonos a la posdata de 1969, cuando Kuhn hace referencia a la inconmensurabilidad entre paradigmas en competencia, éste sugiere que sus críticos se equivocaron al interpretar su argumento y extraer las implicaciones de la imposibilidad de comunicación entre defensores de paradigmas opuestos. Partiendo de la idea de que no existe algún tipo de algoritmo lógico o matemático que defina de manera automática los debates en torno a la elección de teorías, Kuhn sostiene que las discusiones que tienen lugar dentro de los periodos de revolución, no adoptan una forma de prueba meramente lógica.

[...] Los debates sobre la elección de teorías no pueden tener una forma que se parezca por completo a la prueba lógica o matemática. En esta última, desde el principio quedan estipuladas las premisas y reglas de inferencia. Si hay desacuerdo acerca de las conclusiones, los bandos que participan en el siguiente debate podrán volver sobre sus pasos, uno por uno, revisando cada uno contra toda estipulación anterior. Al final de cada proceso, uno u otro

tendrán que admitir que han cometido un error, que han violado una regla previamente aceptada. Después de tal admisión no tendrán a quien recurrir, y la prueba de su oponente resultará decisiva [Kuhn 1970:304].

En su lugar, estos debates que generalmente son en torno a las premisas y al significado de aplicación de las reglas estipuladas no dejan otro camino que el de buscar la persuasión como preludio de la posibilidad de demostración. Para Kuhn esto no implica el abandono de la idea de buscar racionalmente un acuerdo o consenso, sólo que las razones que se esgrimen funcionan como ciertos valores epistémicos compartidos por la comunidad científica. Sin embargo; persiste el problema de que el uso que se da de estos valores puede variar según el paradigma que se defiende. Ante esta situación, Kuhn plantea que el aparato neural, la historia científica, el lenguaje científico, son elementos comunes a los que los científicos podrían recurrir para establecer acuerdos racionales en torno a la decisión de valorar méritos entre los paradigmas en cuestión.

[...] Los estímulos que actúan sobre ellos son los mismos. Y también su aparato neural general, por muy distintamente programado que esté. A mayor abundamiento, excepto en una pequeña zona del conocimiento (aunque importantísima) aún su programación neural debe estar muy cerca de ser la misma, pues tienen en común una historia, excepto el pasado inmediato. Como resultado, tanto su mundo como su lenguaje científicos son comunes. Dado todo eso en común, debe poder descubrir mucho acerca de aquello en que difieren. [Kuhn 1970:307]

Haciendo a un lado los términos que representan dificultad, los individuos que participan en un debate por la transición de una teoría a otra, pueden valerse de la herramienta lingüística que comparten e intentar descubrir la perspectiva del mundo que el otro tiene. En este sentido, la idea de persuasión de Kuhn no parece estar del todo alejada de la idea de racionalidad comunicativa Habermasiana, depender de la noción de traducción como

herramienta central de comunicación entre individuos que pertenecen a paradigmas “incommensurables”. Lo que Kuhn sugiere a los defensores de diversas concepciones teóricas los cuales se encuentran en una suspensión de la comunicación en tanto que sus puntos de vista son incommensurables, es aceptarse y reconocerse como miembros de comunidades lingüísticas para iniciar a partir de ahí la traducción³. Partiendo de la identificación de aquellos términos o locuciones considerados problemáticos y seguido del respectivo aislamiento de dichos términos, los participantes del proceso de discusión serán capaces de utilizar un lenguaje común, que puede ser traducido homofónicamente, a fin de descubrir lo que el otro ve.

[...] lo que pueden hacer quienes participan en una interrupción de la comunicación es reconocerse unos a otros como miembros de diferentes comunidades lingüísticas, y entonces se convierten en traductores. Tomando como objeto de estudio las diferencias entre su propio discurso intragrupal e intergrupalo, pueden, en primer lugar, tratar de descubrir los términos y locuciones que, usados sin problemas dentro de la comunidad son, no obstante, focos de disturbio para las discusiones intergrupales. (Las locuciones que no presentan tales dificultades pueden traducirse homofónicamente). Habiendo aislado de la comunidad científica tales ámbitos de dificultad, en un esfuerzo más por dilucidar sus perturbaciones, pueden valerse del vocabulario que diariamente comparten. Es decir, cada uno puede hacer un intento de descubrir lo que el otro mundo ve y dice cuando se le presenta un estímulo que pudiera ser distinto de su propia respuesta verbal [Kuhn 1970:308].

De lo anterior se desprende que la acusación de minimizar los efectos de la incommensurabilidad que Dimitrakos realiza en contra de Friedman, parece encontrarse en el seno mismo de la filosofía Kuhniana. Las consideraciones de Kuhn que abonan al desarrollo de una concepción de la racionalidad no algorítmica, se sostienen en el ideal de recurso a una especie de valoración argumentativa ante la necesidad deliberativa en un momento en

³ Esta idea que se encuentra implícita en la noción de racionalidad comunicativa de Habermas.

el que no existen criterios canónicos comparados, y aunque también es cierto que este intento de Kuhn por redimirse de la pesada loza del concepto de la inconmensurabilidad resulta poco efectivo y no convincente, también es cierto que esto demuestra la seria intención de Kuhn por reducir al mínimo los efectos de esta inconmensurabilidad.

Con respecto a (c) es claro que el objetivo central de Friedman no consiste en insertar el modelo Kuhniano dentro de su perspectiva trascendentalista. Por el contrario, la posición de Friedman parte de una crítica a la perspectiva de Kuhn en torno a la explicación del cambio científico. La interpretación de Kuhn, dice Friedman, impide conocer y explicar en su totalidad el proceso a través del cual tienen lugar los desplazamientos conceptuales hacia nuevas estructuras teóricas constitutivas de la experiencia. La razón de esto, se debe a una diferencia sustancial que se traza entre la historiografía de Kuhn y la del propio Friedman. Para Friedman, la historiografía Kuhniana sólo apela al desarrollo histórico de la ciencia física moderna, en cambio Friedman sugiere que su narrativa histórica muestra la interacción constante entre el desarrollo histórico de la ciencia física, por un lado, y el desarrollo de la filosofía de la ciencia a partir de Kant, por otro. Esta segunda parte de la historiografía de Friedman es la que deja ver el papel autónomo que este atribuye a la filosofía, el cual, como se había mencionado, constituye uno de los objetivos centrales del pensamiento neo-kantiano de Friedman.

Por lo tanto la crítica de Dimitrakos en este aspecto, carece de fundamentos sólidos, éste atribuye a la propuesta de Friedman un objetivo que no se corresponde con el plan teleológico del autor neo-kantiano. Las acusaciones de ilegitimidad que Dimitrakos realiza en contra de Friedman, en cuanto al uso de los conceptos Kuhnianos de "paradigma" e "inconmensurabilidad" suponen una especie de relato apologético de la posición de Friedman con respecto a la filosofía de Kuhn. No obstante, como señalamos anteriormente, esa idea no es consistente con los objetivos centrales de la posición de Friedman. No

existe, por parte de éste último, un intento por defender las tesis Kuhnianas y usarlas como herramienta para resolver el problema de la inconmensurabilidad. Más aún, Friedman considera que es el planteamiento instrumentalista de Kuhn lo que impide que la inconmensurabilidad pueda ser, al menos, atenuada. Así, desde mi punto de vista, la afirmación crítica de Dimitrakos, según la cual la posición de Friedman es ilegítima en tanto que se aleja de la idea original de Kuhn está fuera de lugar.

Agradecimientos

A la Universidad del Mar por las facilidades otorgadas para la elaboración del presente trabajo.

Referencias

- Ayala, A. 2017. Cambio teórico, *a priori* relativizado y continuidad científica, *Ciencia y Mar*, XXI (62): 27-35.
- Dimitrakos, T. 2016. Kuhnianism and Neo-Kantianism: On Friedman's Account of Scientific Change. *International Studies in the Philosophy of Science* 30(4): 361-382.
- Friedman, M. 2001. *Dynamics of Reason. The 1999 Kant Lectures at Stanford University*. Stanford: CSLI Publications.
- Friedman, M. 1997. Philosophical Naturalism, *Proceedings of the American Philosophical Association*, 71(2), 7-21.
- Kuhn, T. S. 1962-1970. *The Structure of Scientific Revolutions*, *International Encyclopedia of Unified Science* volume 2, number 2. University of Chicago, USA.
- Kuhn, T. S. Trad. 1970. Consideraciones en torno a mis críticos, en crítica y desarrollo del conocimiento. Pp. 391-454 *In*: I. Lakatos & A. Musgrave (Eds.), *Grijalbo*, Barcelona.
- Masterman, M. 1970. The Nature of a Paradigm. Pp. 59-90, *In*: Lakatos & Musgrave (Eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press.
- Minkowski, H. 1908. *Space and Time. The Principle of Relativity* 78.
- Polanyi, M. 1958. *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press. Chicago, Illinois, USA.
- Quine, W. 1951. Two Dogmas of Empiricism. *Philosophical Review* 60: 20-43.