

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS VI JORNADAS
(1996)

Marisa Velasco
Aarón Saal
Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



¿COLAPSA LA GNOSEOLOGIA KUHNIANA EN LA KANTIANA?

"Cuando Galileo hizo rodar por el plano inclinado las bolas cuyo peso había él mismo determinado según su voluntad... entonces percibieron todos los físicos un nuevo horizonte. Comprendieron que la razón no conoce más que lo que ella misma produce según su bosquejo; que debe adelantarse con principios de sus juicios, según leyes constantes, y obligar a la naturaleza a contestar sus preguntas... pues de otro modo las observaciones contingentes, los hechos sin ningún plan bosquejado de antemano, no pueden llegar a la conexión en una ley necesaria..." (CRP,36)

"Cuando examinemos la ciencia normal... nos gustaría describir esta investigación [normal] como una tentativa tenaz y ferviente de obligar a la naturaleza a entrar en los cuadros conceptuales proporcionados por la educación profesional." (RC,26)

1. Introducción

Nos proponemos mostrar este trabajo cuáles son los aspectos en que Kuhn es análogo a Kant y en cuales se diferencia. Cuando Kuhn en la "Posdata" de su "La estructura de las revoluciones científicas" o en "Algo más sobre los paradigmas" intenta determinar los sentidos en que usa el término "paradigma" pareciera que las analogías se refuerzan. Podríamos aseverar que la teoría gnoseológica a la que kuhn adhiere es la gnoseología kantiana. Pero las diferencias son más reveladoras de un trasfondo que en Kuhn no siempre es explícito.

Kant y Kuhn miran ciencias diferentes desde épocas diferentes, pero ésta no es la única causa entre ambos pensamientos. Hay programas de trabajo diferentes porque hay metas diferentes.

Kant se libera de una Naturaleza tirana que ordena conocerla en su esencia. Kuhn sigue su rumbo, pero va más allá al desprenderse también de un Sujeto trascendental, y por ende ahistórico. Esta ruptura de compromisos lleva a incorporar en el aparato conceptual kuhniano la inconmensurabilidad y a adherir a una teoría de la verdad diferente.

Analicemos ahora estas analogías y diferencias entre ambos pensadores.

2. Paradigma: Estructura del sujeto

Kuhn especifica básicamente dos sentidos del término "paradigma" al determinar los diferentes elementos constitutivos de la Matriz disciplinar. Uno de esos sentidos toman a ésta como un todo haciendo relevante los elementos modelos y valores, el otro sentido se centra por un lado en los elementos ejemplares y por otro en las generalizaciones simbólicas.

Consideramos en primer término este segundo sentido en el que el paradigma kuhniano cumpliría una función estructural, es decir, sería semejante a la función cognoscitiva asignada al entendimiento por Kant, al constituir el paradigma condición de posibilidad para la investigación normal.

Recordemos que para Kant, en la Crítica de la Razón Pura, la función estructural es propia del entendimiento, y es la que permite la construcción de juicios sintéticos a priori, a partir del entrelazamiento de una determinada categoría con la intuición en una unidad.

El entendimiento es caracterizado entonces como un sistema de categorías o conceptos que contienen solamente la unidad de la reflexión sobre los fenómenos y es el que hace posible el conocimiento y la determinación del objeto.

La meta de Kant consiste en legitimar la ciencia física de su época, de allí que sea necesario especificar el significado que le dió al término "Naturaleza". Desde un punto de vista formal, la Naturaleza es la regularidad de todos los objetos de la experiencia. Tengamos presente que en Kant la experiencia es posible en la medida en que presupone el sistema de categorías aplicado a la sensibilidad.

Aquel orden de la Naturaleza lo pone el entendimiento pero ¿En qué sentido proviene del intelecto esta legalidad constitutiva de la Naturaleza?

Responder a esta pregunta implica responder a la cuestión de ¿Cómo es posible la ciencia natural pura? Kant demuestra la imposibilidad de que esta legalidad provenga de juicios sintéticos, y por ende contingentes; asimismo excluye la posibilidad de que sean leyes apriori con una validez solamente ideal. Va a demostrar, entonces, es que son juicios sintéticos a priori, pues en primer término los juicios son condiciones de la reunión de representaciones dadas, llámeselas reglas. En segundo término, representan una reunión como necesaria, luego son apriori. En último término, al no ser deducidas de otras reglas, son entonces principios de la experiencia posible. Y por tanto estas reglas aportadas por el entendimiento confieren una validez a priori a las leyes de la naturaleza. (cfr PRO). Si la experiencia humana fuera determinada por los objetos, el valor de ésta sería imposible y con ello sería imposible la ciencia, la cual sería meramente contingente.

El paradigma kuhniano (en período de ciencia normal) en el sentido antes señalado, tiene un comportamiento análogo al del entendimiento kantiano, que se manifiesta en el intento de hacer encajar dentro de los límites preestablecidos del paradigma a la Naturaleza.

Así, el paradigma es condición de la experiencia pues sólo contando con las categorías conceptuales de antemano se ve el fenómeno. De este modo, observación y

conceptualización van enlazadas. (cfr. RC 97). Aquellos fenómenos que están fuera de los límites del paradigma no se los ve, ya que los datos, en tanto elemento mínimos de nuestra experiencia individual se determinan por la vía del aprendizaje. Los datos son una consecuencia de los objetos determinados por el paradigma.

Tanto Kant como Kuhn coincidirían en la tesis: el objeto no es algo dado; en la medición no se enfrentan experiencia y teoría sino que se complementan y condicionan mutuamente (cfr. Cass 195), tampoco se enfrentan en el descubrimiento, pues para que sea posible tiene que estar ya el concepto de lo QUÉ ES para darse el conocimiento de que algo es. (cfr. RC, 97).

El paradigma proporciona a la comunidad científica la tarea de articular fenómenos y teorías, limitado en alcance y precisión en un comienzo, se debe especificar en condiciones nuevas y más rigurosas, siendo un criterio para seleccionar problemas tanto para la investigación fáctica como teórica.

Las generalizaciones, en tanto son los compuestos formales o fáciles de formalizar de la matriz disciplinaria se pueden encuadrar en el sentido de leyes anteriormente especificado. En la práctica normal al buscar la articulación de teoría y experiencia se formulan leyes, se comparten generalizaciones simbólicas que postulan un orden de la naturaleza. De este modo el paradigma es como un axioma del que se deriva la legalidad de la naturaleza.

Ambos pensadores no aceptan la posibilidad de la percepción, experiencia neutral. Neutral en el sentido que no haya intervención activa del sujeto que dé forma a las mismas. En uno la observación sin teoría es ciega, en el otro las intuiciones están teñidas de la forma que le imprime el sujeto.

Kuhn, en "La tensión esencial" sostiene que resolver problemas es una tarea que se asemeja al tipo de acertijo infantil en el que se pide que se encuentre figuras ocultas dentro de otro dibujo, cuando las encuentra, el niño distingue figura y fondo, los ejemplares constituyen soluciones de problemas considerados estándar por el grupo. Análogamente "... el estudiante de ciencias que se enfrenta a un problema trata de verlo como uno o más de los problemas ejemplares con las que ya se ha encontrado... su criterio básico es una percepción de similitud que es previa tanto lógica como psicológicamente a cualquiera de los numerosos criterios conforme a los cuales habría hecho esa misma identificación de la similitud." (TE, 331). Es así como se educa a la percepción.

Los miembros de una comunidad científica, al estudiar los paradigmas y practicar, por ejemplo, en ejercicios de laboratorio, aprenden su profesión, y en su formación incorporan como unidad pedagógica: conceptos, leyes y teorías con sus aplicaciones.

Para Kant, la forma que imprime el sujeto es apriori. Lo apriorístico en nuestro conocimiento no depende de la experiencia, ni procede ni se justifica por ella. Y esto nos lleva a la idea correlativa de una subjetividad universal y trascendental.

Si bien el conocimiento se independiza en parte de la experiencia pasa entonces a depender del sujeto cognoscente. (cfr KUL, 86). Recordemos que este sujeto no es el sujeto

psicológico empírico, sino que Kant postula al sujeto universal y trascendental para garantizar la validez del conocimiento.

Kuhn, en cambio, no le da al sistema conceptual el carácter de factor apriori constitutivo del sujeto cognoscente. Pues al ser el sujeto kuhniano un sujeto social e histórico, el paradigma se define como lo compartido por la comunidad científica (cfr. DCC, 365). Este tiene prioridad en la orientación de la investigación científica al estructurar al grupo en torno a acuerdos sobre la naturaleza del campo que se investiga. Y esto lo lleva a legitimar la práctica científica por normas consensuadas.

En un caso, las condiciones a priori del conocimiento le confieren validez al mismo. En otro, el conocimiento es contingente en relación a una comunidad dada en un tiempo determinado.

Habiendo considerado las generalizaciones simbólicas y ejemplares, pasamos ahora a referirnos a modelos y valores.

3. Paradigma: idea trascendental. Función regulativa.

Los modelos y los valores son los elementos relevantes para este nuevo tratamiento de paradigma. Los modelos son los que proveen al grupo de una ontología y de analogías. Tales modelos son, por una parte heurísticos, por otra son los objetos del compromiso metafísico dando lugar a un amplio espectro que va de unos a otros.

Los valores son normas compartidas por una comunidad, como por ejemplo: "las predicciones cuantitativas son preferibles a las cualitativas, sea cual fuere el margen de error admisible, debe ser continuamente respetado en un campo determinado..." (RC,283)

En este nuevo sentido de paradigma vemos una correspondencia con el tratamiento que hace Kant de la razón.

Considera éste a la razón como la capacidad de reducir a la unidad las reglas del entendimiento por medio de principios. (CRP,320) La razón no se refiere a la experiencia inmediatamente sino al entendimiento, confiriéndole a priori una unidad racional y diferente de la que el mismo entendimiento pueda procurar. (CRP,321)

La razón es arquitectónica, busca la unidad sistemática y le prescribe al entendimiento una dirección hacia esa unidad, y en ese sentido la razón tiene una función regulativa, actúa como una pauta.

Los valores a que hace referencia Kuhn al comportarse como supuestos metodológicos tienen una función regulativa, pues indican como deben ser las leyes finales y las explicaciones fundamentales. Estas reglas metodológicas le dicen al científico cómo debe ser su ciencia y le marcan el camino que debe seguir su práctica, de modo tal que en la busca de esa unidad sistemática pueda comprender el mundo y extender la precisión y el alcance de la legalidad previamente establecida.

Para Kant la idea de mundo es una construcción de la razón, no es una cosa existente en sí sino "...la totalidad absoluta del conjunto de las cosas existentes, y que nosotros tenemos solamente vista la integridad de la síntesis" (CRP,413), en este sentido trascendental la idea de mundo cumple una función regulativa y legítima.

Cuando se la hipostasia se torna en trascendente, pues se intenta representarla en la imagen de una cosa absoluta, y se convierte en un objeto existente y dado, de ahí que podamos demostrar lógicamente tanto su finitud e infinitud, que es un compuesto de átomos o es materia continua.(Cass. 243)

Retomando a Kuhn, el espectro de distintos modelos que pertenezcan a paradigmas diferentes serían análogos a las tésis y antítesis que componen las antinomias de la razón. La analogía se destaca en la inconmensurabilidad de los paradigmas. Pues paradigmas diferentes establecen entidades diferentes.

Siendo el paradigma invisible, el científico inmerso en el período de ciencia normal no toma conciencia que ve a través de esa matriz disciplinaria; actúa como esa razón kantiana que ha perdido su rumbo, y por ello cree que los modos en que describe el mundo son determinaciones objetivas de este. Y en esta creencia reside la efectividad de su actividad. Es el historiador de la ciencia el que percibe que las distintas matrices disciplinares son nuestros medios de describir el mundo.

Esto llevó a muchos autores a ver en Kuhn un relativista al negar éste el progreso hacia la verdad y negar que las entidades y propiedades que distintos paradigmas atribuyen al mundo correspondan a lo que realmente es.

4. Alcance de los compromisos ontológicos

Las ideas cosmológicas, la discusión metafísica especulativa, fueron relegadas por Kant fuera del ámbito científico. Al no tener estas ideas un correlato en la experiencia, las discusiones no tendrían modo o criterio para sostener algunas de las posiciones válidamente. Pues los conceptos sin las intuiciones son cajas vacías, moldes simplemente.

La validez objetiva de las leyes de la naturaleza se funda en la actividad de factores a priori del sujeto operando sobre la materia aportada por las percepciones.

Para Kant la verdad queda limitada al ámbito de la ciencia de lo fenoménico y aunque sea algo que se descubre. Kuhn coincide con Kant en lo primero pero se aleja al considerar que la verdad no es el resultado de un descubrimiento sino que es el resultado de una creación. (cfr. CIS,24)

Los compromisos ontológicos kantianos quedan limitados a lo fenoménico.

Para Kuhn los compromisos ontológicos son relativos a los diferentes paradigmas, ya que paradigmas diferentes nos indican diferentes cosas sobre la población del universo, determinando compromisos metafísicos diferentes (cfr. RC 165).

Plantear la comparación de concepciones del mundo rivales equivaldría a postular que la realidad y/o el sujeto tiene una naturaleza intrínseca. Compromiso que rechazó Kuhn. No hay así criterio supraparadigmático ni institucional que dirima en la elección de paradigmas diferentes.

5. Conclusiones

Kuhn adopta la teoría del conocimiento kantiana. Pero mientras para Kant las estructuras del sujeto son ahistóricas, Kuhn incorpora la historicidad en su concepción del sujeto cognoscente. Es como si el sujeto cognoscente kantiano al cristalizarse en diferentes compartimentos históricos adquiriera modalidades diferentes, pero tan diferentes que le impiden comunicarse con los sujetos cognoscentes de los compartimentos vecinos.

Kant sacrifica la "realidad en sí" comprometiéndose con el sujeto, Kuhn sacrifica a ambos. ¿Podríamos afirmar que las categorías a priori se desenvuelven dialécticamente en la historia a través de las revoluciones científicas? Y de ser así, ¿lo lleva esto a comprometerse con la historia, siendo la ciencia algún tipo de objeto que se determina en la misma?

La teoría del conocimiento kantiana tiene como meta legitimar la ciencia de su época. La teoría del conocimiento kuhniana tiene como meta legitimar una práctica científica y no el producto final de esa práctica. Queda como una cuestión final la legitimidad de esta última meta.

Referencias bibliográficas

[Cass.] CASSIRER, Ernst.: "Kant: vida y doctrina" Fondo de Cultura Económica. México. 1948.

[RC] KUHN, Thomas.: "La Estructura de las Revoluciones Científicas" Fondo de Cultura Económica. México. 1971

[DCC] KLIMOVSKY, Gregorio.: "Las Desventuras del Conocimiento Científico" AZ Editora. Bs As 1994

[CRP] KANT, Manuel.: "Crítica de la Razón Pura" en OBRAS SELECTAS. El Ateneo Editorial. Bs As. 1962.

[PRO] KANT, Manuel.: "Prolegómenos". Aguilar. BsAs. 1961

[KUL] KULPE, O.: "Kant" Editorial Labor. 1939

[TE] KUHN, Thomas.: "La tensión esencial" Fondo de Cultura Económica. México. 1987

[CIS] RORTY, Richard.: "Contingencia, Ironía y Solidaridad". Paidós Básica. Barcelona. 1991.

Se utilizó además la siguiente bibliografía

OLIVE, L. RANSANZ, Ana. Compiladores.: "Filosofía de la Ciencia: Teoría y Observación" Siglo Veintiuno Editores. México. 1989.

MARTÍN, Gottfried.: "Kant: Ontología y Epistemología" Fac. Filosofía y Humanidades Universidad Nacional de Córdoba. 1961.

KUHN, Thomas.: "¿Qué son las Revoluciones Científicas?" Ediciones Paidós. 1989