

LA LÓGICA TRANSCENDENTAL EN KANT Y EL MOMENTO ESPECULATIVO EN LA CIENCIA NATURAL¹

ÁLVARO LÓPEZ FERNÁNDEZ

A primera vista parece muy difícil sostener que, por ejemplo, la ley newtoniana de la inercia, se pudiera derivar inductivamente de la experiencia. Leyes de tal tipo, por su carácter esencialmente inobservable, pueden denominarse leyes especulativas de la naturaleza.

En las ciencias de la naturaleza hay una infinidad de conjeturas, según Kant. Como los fenómenos de la naturaleza se dan con independencia de nuestros conceptos, la clave de los mismos no puede encontrarse en nosotros, ni en nuestro pensamiento puro sino, antes bien, fuera de nosotros. En la infinidad de conjeturas que hallamos en las ciencias de la naturaleza no cabe “encontrar una solución segura” según Kant (CRP A 480-1, B 508-9).²

En la *Crítica del juicio* (CJ)³ Kant expresa la misma posición al sostener que la reflexión que tiene por objeto las leyes de la naturaleza tiene que ajustarse a ésta última y no la naturaleza a la primera. La naturaleza no se ajusta, pues, a las condiciones con base en las cuales intentamos llegar a un concepto que se revela como contingente respecto a ésta (CJ, B XXVII, A XXV). La reflexión requiere un principio para ascender de lo particular a lo universal. Se trata de un principio que ésta no toma de la experiencia, pero que tampoco puede prescribir a ésta (CJ, B XXVII, A XXV).

¹ Este trabajo constituye una versión ampliada de una ponencia del mismo título presentada originalmente como parte del “Coloquio Internacional: Kant en los 200 años de su muerte”, celebrada del 25-27 de mayo de 2004 en la Universidad Católica de Chile, en Santiago de Chile.

² Las citas a la *Crítica de la razón pura* se harán directamente en el texto, indicando la abreviatura en español de la obra y las páginas correspondientes a la primera (A) y/o a la segunda edición (B) de la CRP. Mediante la abreviatura “Ak” y la indicación del tomo y de las páginas correspondientes me refiero a los *Gesammelte Schriften* (Akademieausgabe, Berlin 1900-1968).

³ Immanuel Kant, *Kritik der Urteilskraft*, en Immanuel Kant, *Kritik der Urteilskraft und Schriften zur Naturphilosophie*, Insel Verlag, Band V, perteneciente a *Immanuel Kant Werke in sechs Bänden*, Herausgegeben von Wilhelm Weischedel, Wiesbaden 1957.

Kant distingue explícitamente la problemática de este tipo de juicios de “las cuestiones de la analítica trascendental relativas a la deducción de nuestro pensamiento puro” (CRP A 480-1, B 508-9). Basándose en la diferencia, sostenida en la Estética, entre intuiciones puras y empíricas es posible establecer una distinción entre el pensamiento puro y el pensamiento empírico de los objetos. El pensamiento puro de los objetos pertenece a la lógica trascendental que, a diferencia de la lógica general (*allgemeine Logik*), no hace abstracción de todo contenido del conocimiento, si bien prescinde de los conocimientos que contienen elementos empíricos (CRP A 55, B 80).

La Lógica trascendental es una ciencia que puede pensar los objetos de un modo enteramente *a priori* (CRP A 57, B 81). Respecto a ésta afirma Kant lo siguiente:

Una ciencia semejante que determinase el origen, alcance y la validez objetiva de tales conocimientos tendría que llamarse *Lógica trascendental*, ya que tiene que ver meramente con las leyes del entendimiento y de la razón, pero solamente en cuanto se relacionen con objetos *a priori* y no, sin distinción, tanto a los empíricos como a los conocimientos puros de la razón, como la lógica en general. (CRP A 57, B 81-2)

¿Dónde ubicar, entre la Lógica general y la Lógica trascendental, las generalidades propias del pensamiento de los objetos empíricamente dados, cuya clave no se halla en nosotros, ni en nuestro pensamiento puro?

El propio Kant reconoce expresamente, en el pasaje citado, que la Lógica general puede aplicarse a los objetos empíricamente dados. De qué manera la Lógica trascendental pueda tener validez respecto de los objetos empíricamente dados no es algo de lo que Kant se proponga dar cuenta en el texto citado que precede al tratamiento expreso de dicho problema en la famosa Deducción trascendental de las categorías o conceptos puros del entendimiento (DT) en la CRP. Cabe sostener que las generalidades que pueden pensarse sobre lo que es objeto de pensamiento, independiente de su contenido (empírico o puro), valen también para el pensamiento de los objetos empíricamente dados y que las generalidades que valen para un objeto en general como fenómeno⁴ tendrían que valer también para los objetos empíricamente dados. Es obvio que tales “Lógicas” –general y trascendental– alcanzan únicamente las generalidades propias de sus respectivos objetos, escapándosele todo aquello que pertenezca al carácter singular de los mismos, e incluso aquellas generalidades *de menor alcance* que las cubiertas por la Lógica general y la Lógica trascendental. Las generalidades propias de éstas no agotan to-

⁴ “Ellas [las categorías] son conceptos de un objeto en general, mediante el cual la intuición es considerada como determinada en relación a una de las *funciones lógicas* en los juicios”. (CRP B 128)

dos los universales posibles (*géneros y especies*) que pudieran ser válidos o predicables de los objetos empíricamente dados.

Es conocido que Kant ofrece como ejemplos de juicios sintéticos *a priori* en la ciencia natural las proposiciones “En todas las transformaciones del mundo corporal la cantidad de materia permanece inalterada” y “En toda comunicación del movimiento tienen que ser siempre iguales la acción y la reacción”. Refiriéndose a ellas afirma Kant “En ambas está claro no sólo la necesidad, y por tanto el origen *a priori*, sino también que son proposiciones sintéticas” (CRP B 18-19).

Leibniz funda su crítica al concepto newtoniano de gravedad basándose en “el principio fundamental del raciocinio” de que “nada hay sin razón”, conforme al cual “La razón de una verdad consiste en el nexo del predicado con el sujeto, esto es, en que el predicado está incluido en el sujeto” ya sea manifiesta o encubiertamente.⁵ Ahora bien, la gravedad no es una cualidad perteneciente a las propiedades inteligibles de los cuerpos, según Leibniz:

Si alguien postula que hay en la materia una cierta fuerza atractiva primitiva, no derivable, por ende, de las nociones inteligibles del cuerpo, vale decir, la magnitud, la figura y el movimiento, y pretende que gracias a esta fuerza atractiva los cuerpos, sin impulso alguno, tienden hacia un cuerpo dado (como algunos conciben la gravedad como si las [cosas] pesadas fueran atraídas por el cuerpo de la tierra o incitadas a aproximarse por alguna especie de simpatía), de tal suerte que no pueda darse una ulterior razón de la cosa basándose en la naturaleza de los cuerpos, ni resulte explicable la forma de atraer; éste [que así procede] reconoce que ninguna razón sustenta esta verdad: que la piedra tiende hacia la tierra.⁶

A esta crítica añade Leibniz su censura al concepto newtoniano de inercia basado en el carácter inobservable de la misma. A diferencia de Leibniz, Kant considera la fuerza de atracción newtoniana como una “fuerza fundamental” verdadera que actúa a distancia, defendiéndola, según su propio decir, de todas las sofisterías (*Vernunftleien*) de una metafísica que se comprende mal a sí misma (AK. IV, p. 523).⁷

⁵ Véase G. W. Leibniz, “Consecuencias metafísicas del principio de razón”, traducción de Roberto Torretti, pp. 504-5, (2), en G. W. Leibniz, *Escritos Filosóficos*, Ezequiel de Olaso (editor), Editorial Charcas, 1982.

⁶ G. W. Leibniz, “Consecuencias metafísicas del principio de razón”, pp. 504-510, traducción de Roberto Torretti, en G. W. Leibniz, *Escritos filosóficos*, edición de Ezequiel de Olaso, Editorial Charcas, Buenos Aires, 1982, p. 504.

⁷ *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* (1786), en Ak. IV. De dicha obra hay traducción al español bajo el título, *Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza*, Madrid 1989, traducción de Carlos Másmela, Alianza Editorial. Según Friedman, Kant se refiere aquí a Leibniz. Véase Michael Friedman, *Kant and the Exact Sciences*, Harvard University Press, Cambridge, 1992, pp. 138-9. La traducción española del pasaje en cuestión es la siguiente: “Por el contrario, la atracción verdadera

Kant distingue explícitamente la problemática de este tipo de juicios de “las cuestiones de la analítica trascendental relativas a la deducción de nuestro pensamiento puro” (CRP A 480-1, B 508-9). Basándose en la diferencia, sostenida en la Estética, entre intuiciones puras y empíricas es posible establecer una distinción entre el pensamiento puro y el pensamiento empírico de los objetos. El pensamiento puro de los objetos pertenece a la lógica trascendental que, a diferencia de la lógica general (*allgemeine Logik*), no hace abstracción de todo contenido del conocimiento, si bien prescinde de los conocimientos que contienen elementos empíricos (CRP A 55, B 80).

La Lógica trascendental es una ciencia que puede pensar los objetos de un modo enteramente *a priori* (CRP A 57, B 81). Respecto a ésta afirma Kant lo siguiente:

Una ciencia semejante que determinase el origen, alcance y la validez objetiva de tales conocimientos tendría que llamarse *Lógica trascendental*, ya que tiene que ver meramente con las leyes del entendimiento y de la razón, pero solamente en cuanto se relacionen con objetos *a priori* y no, sin distinción, tanto a los empíricos como a los conocimientos puros de la razón, como la lógica en general. (CRP A 57, B 81-2)

¿Dónde ubicar, entre la Lógica general y la Lógica trascendental, las generalidades propias del pensamiento de los objetos empíricamente dados, cuya clave no se halla en nosotros, ni en nuestro pensamiento puro?

El propio Kant reconoce expresamente, en el pasaje citado, que la Lógica general puede aplicarse a los objetos empíricamente dados. De qué manera la Lógica trascendental pueda tener validez respecto de los objetos empíricamente dados no es algo de lo que Kant se proponga dar cuenta en el texto citado que precede al tratamiento expreso de dicho problema en la famosa Deducción trascendental de las categorías o conceptos puros del entendimiento (DT) en la CRP. Cabe sostener que las generalidades que pueden pensarse sobre lo que es objeto de pensamiento, independiente de su contenido (empírico o puro), valen también para el pensamiento de los objetos empíricamente dados y que las generalidades que valen para un objeto en general como fenómeno⁴ tendrían que valer también para los objetos empíricamente dados. Es obvio que tales “Lógicas” –general y trascendental– alcanzan únicamente las generalidades propias de sus respectivos objetos, escapándosele todo aquello que pertenezca al carácter singular de los mismos, e incluso aquellas generalidades *de menor alcance* que las cubiertas por la Lógica general y la Lógica trascendental. Las generalidades propias de éstas no agotan to-

⁴ “Ellas [las categorías] son conceptos de un objeto en general, mediante el cual la intuición es considerada como determinada en relación a una de las *funciones lógicas* en los juicios”. (CRP B 128)

dos los universales posibles (*géneros y especies*) que pudieran ser válidos o predicables de los objetos empíricamente dados.

Es conocido que Kant ofrece como ejemplos de juicios sintéticos *a priori* en la ciencia natural las proposiciones “En todas las transformaciones del mundo corporal la cantidad de materia permanece inalterada” y “En toda comunicación del movimiento tienen que ser siempre iguales la acción y la reacción”. Refiriéndose a ellas afirma Kant “En ambas está claro no sólo la necesidad, y por tanto el origen *a priori*, sino también que son proposiciones sintéticas” (CRP B 18-19).

Leibniz funda su crítica al concepto newtoniano de gravedad basándose en “el principio fundamental del raciocinio” de que “nada hay sin razón”, conforme al cual “La razón de una verdad consiste en el nexo del predicado con el sujeto, esto es, en que el predicado está incluido en el sujeto” ya sea manifiesta o encubiertamente.⁵ Ahora bien, la gravedad no es una cualidad perteneciente a las propiedades inteligibles de los cuerpos, según Leibniz:

Si alguien postula que hay en la materia una cierta fuerza atractiva primitiva, no derivable, por ende, de las nociones inteligibles del cuerpo, vale decir, la magnitud, la figura y el movimiento, y pretende que gracias a esta fuerza atractiva los cuerpos, sin impulso alguno, tienden hacia un cuerpo dado (como algunos conciben la gravedad como si las [cosas] pesadas fueran atraídas por el cuerpo de la tierra o incitadas a aproximarse por alguna especie de simpatía), de tal suerte que no pueda darse una ulterior razón de la cosa basándose en la naturaleza de los cuerpos, ni resulte explicable la forma de atraer; éste [que así procede] reconoce que ninguna razón sustenta esta verdad: que la piedra tiende hacia la tierra.⁶

A esta crítica añade Leibniz su censura al concepto newtoniano de inercia basado en el carácter inobservable de la misma. A diferencia de Leibniz, Kant considera la fuerza de atracción newtoniana como una “fuerza fundamental” verdadera que actúa a distancia, defendiéndola, según su propio decir, de todas las sofisterías (*Vernunfteleien*) de una metafísica que se comprende mal a sí misma (AK. IV, p. 523).⁷

⁵ Véase G. W. Leibniz, “Consecuencias metafísicas del principio de razón”, traducción de Roberto Torretti, pp. 504-5, (2), en G. W. Leibniz, *Escritos Filosóficos*, Ezequiel de Olaso (editor), Editorial Charcas, 1982.

⁶ G. W. Leibniz, “Consecuencias metafísicas del principio de razón”, pp. 504-510, traducción de Roberto Torretti, en G. W. Leibniz, *Escritos filosóficos*, edición de Ezequiel de Olaso, Editorial Charcas, Buenos Aires, 1982, p. 504.

⁷ *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* (1786), en Ak. IV. De dicha obra hay traducción al español bajo el título, *Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza*, Madrid 1989, traducción de Carlos Másmela, Alianza Editorial. Según Friedman, Kant se refiere aquí a Leibniz. Véase Michael Friedman, *Kant and the Exact Sciences*, Harvard University Press, Cambridge, 1992, pp. 138-9. La traducción española del pasaje en cuestión es la siguiente: “Por el contrario, la atracción verdadera

Michael Friedman hace referencia a la interpretación de Kant que distingue entre el *principio* universal de la causalidad y las leyes causales particulares de la naturaleza. Como éstas últimas se establecen por inducción no puede asignárseles un carácter necesario sino meramente contingente.⁸ Según esta interpretación, con la cual Friedman no se solidariza, el principio causal universal es impotente para asegurar la necesidad de las leyes particulares de la naturaleza.⁹ Esta interpretación abre una brecha modal, quizás insalvable, entre los principios del entendimiento y las categorías, por una parte, y las leyes particulares de la naturaleza, por otra, al adjudicar a aquéllos un carácter universal y necesario, a diferencia del carácter meramente inductivo y contingente que asigna a éstas.

Tal interpretación se vincula con un reproche a Kant, que Friedman registra y que viene de Lovejoy:¹⁰ La segunda analogía de Kant muestra —mediante el ejemplo del barco que pone Kant (CRP, A 192, B 237)— que en cualquier instancia particular de sucesión objetiva el orden de los estados que se suceden tiene que representarse como fijo o determinado. Sin embargo, de ahí no se sigue la repetibilidad de la mencionada secuencia o la conformidad de la misma con uniformidades causales.¹¹ Lo anterior está emparentado con la tesis de L. W. Beck, a la que Friedman refiere, que sostiene que la segunda analogía nada hace para apoyar el principio ‘la misma causa - el mismo efecto’, concerniéndole únicamente el principio ‘todo acontecimiento - alguna causa’.¹² Si bien Friedman distingue entre leyes empíricas causales y el principio transcendental de la causalidad se pregunta, lo que contesta en la negativa, si debe mantenerse una separación radical entre ellos.¹³

Según Friedman, las leyes causales particulares tienen un tipo peculiar de “estatuto mezclado” (mixed status) que resulta de la combinación de dos cosas: por una parte, el concepto y principio *a priori* de la causalidad y, por otra, las regularidades o uniformidades observadas inductivamente. Según la propuesta de Friedman las leyes causales particulares se limitan a registrar las regularidades ob-

e inmediata se defiende contra todas las sofisterías de una metafísica que se malinterpreta a sí misma, y esta atracción se explica como la fuerza fundamental necesaria para la posibilidad del concepto de materia” (traducción de Carlos Másmela, p. 106-107).

⁸ Michael Friedman, “Causal laws and the foundations of natural science”, en Paul Guyer (editor), *The Cambridge Companion to Kant*, Cambridge University Press, USA, 1992 pp. 161-199; p. 164.

⁹ Friedman 1992, p. 164.

¹⁰ A. Lovejoy, “On Kant’s Reply to Hume”, *Archiv für Geschichte der Philosophie*, 1906, pp. 380-407. Reimpreso en M. Gram (editor), *Kant: Disputed Questions*, Chicago, 1997, pp. 284-308.

¹¹ Lovejoy 1906, en Gram (ed.) 1997, pp. 300-301.

¹² L. W. Beck, “Prussian Hume and Scottish Kant”, en *Essays on Kant and Hume*, New Haven and London, 1978, p. 126.

¹³ Friedman 1992, p. 170.

servadas que tienen, por lo demás, un carácter *a posteriori* y contingente. Las regularidades observadas terminan por hacerse necesarias y, en cierto sentido, *a priori*, al subsumirse bajo el principio *a priori* de la causalidad.¹⁴

Friedman basa parcialmente su interpretación en un pasaje del §29 de los *Prolegómenos a toda metafísica del porvenir*¹⁵ que habla, al igual que el §22, del juicio de experiencia (Ak. 4, p. 312). Así, por ejemplo, la regla de uniformidad conforme a la cual los cuerpos iluminados por el sol se calientan sería al principio meramente empírica e inductiva. Para que dicha uniformidad cuente como ley de la naturaleza tiene subsumirse bajo el concepto *a priori* de causalidad, con lo que se convierte en necesaria y en estrictamente universal.¹⁶ Según Friedman, el principio de causalidad hace la experiencia posible al inyectar, de algún modo, necesidad y, con ello, universalidad estricta a las leyes causales particulares.¹⁷

Friedman concede particular importancia, en su interpretación, a dos pasajes de Kant que expresan en esencia una y la misma tesis fundamental. En uno de dichos pasajes, que toma de los *Prolegómenos* (Ak. 4: 320), Kant sostiene que el entendimiento no extrae sus leyes *a priori* de la naturaleza sino que, más bien, las prescribe a ésta, reiterando en el otro, que toma de la SE de la CRP, la tesis de que las categorías prescriben leyes a la naturaleza y la hacen posible (CRP B 159-160). Como es conocido, hay una interpretación generalizada de Kant que piensa la CRP como siendo en lo fundamental una reflexión en torno a las condiciones de posibilidad de la física newtoniana, dando Kant por descontado que la misma se encuentra ‘en el seguro camino de la ciencia’. De acuerdo a dicha interpretación, la CRP proveería las herramientas conceptuales con base en las cuales se puede legitimar la física newtoniana al mostrarse que ésta constituye una aplicación, entre otras posibles, de la filosofía transcendental de Kant.

Friedman se opone a la tesis de que la aplicación de la filosofía transcendental a la física newtoniana de Kant constituye *una más* entre otras posibles, considerando, que hay un vínculo mucho más estrecho y esencial entre ambas. La interpretación que Friedman ataca sostiene que la CRP se mueve en un nivel de abstracción y generalidad mayor que el de la física newtoniana y que el argumento de la CRP se completa con anterioridad a la consideración de cualquier saber en específico,

¹⁴ Friedman 1992, p. 174. Friedman refiere al §22 de los *Prolegómenos*, Ak. 4: 305.

¹⁵ *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können*, Ak. IV. Hay traducción española de Julián Besteiro, publicada bajo el título de *Prolegómenos a toda metafísica del porvenir*, Editorial Porrúa, México, 1991.

¹⁶ Friedman 1992, p. 173. Kant considera el juicio “La piedra está caliente” como un juicio de experiencia (Ak. XVI, R. 3145, p. 678) y lo separa del juicio “Cuando el sol alumbró la piedra, ésta se calienta” en que la conexión que se expresa es un mero adjuntarse (Beisammen) de sensaciones en la percepción (Ak. IV, p. 299).

¹⁷ Friedman 1992, p. 173-174.

incluido el de la física newtoniana.¹⁸ Al parecer de Friedman la física matemática de Newton no es una mera aplicación cualquiera de la filosofía trascendental, entre otras posibles, sino, antes bien, aquélla que permite que las categorías adquieran realidad objetiva y hagan la experiencia posible.¹⁹ De la posibilidad de tal aplicación depende el éxito del proyecto de una DT, esto es, de una legitimación de los conceptos puros del entendimiento o categorías.

Quisiera mostrar, en lo que sigue, que la interpretación de Friedman del “estatuto mezclado” de las leyes particulares de la naturaleza no es satisfactoria en ciertos aspectos fundamentales. Friedman no explica de qué manera el principio trascendental de la causalidad como principio que el entendimiento proyecta en la naturaleza hace viable transformar el carácter contingente y *a posteriori* de las regularidades empíricas observadas en regularidades de carácter *a priori* y apodíctico. ¿Qué quiere decir que las regularidades observadas se subsumen bajo el principio *a priori* de causalidad cambiando, con ello, su carácter modal en el sentido indicado? ¿Cómo el principio de causalidad “inyecta” universalidad estricta, es decir, necesidad a leyes causales particulares?

El principio causal, entendido como principio trascendental del entendimiento, no admite, respecto a los fenómenos externos, excepción alguna. Sin embargo, no vale lo mismo para el caso de las leyes empíricas causales de la naturaleza, lo que permite distinguir nítidamente las últimas del primero. Las uniformidades que éstas expresan admiten, en principio, excepciones. Se trata, no obstante, de excepciones fundadas en razones, es decir, que presuponen, para ser posibles, la causalidad como principio trascendental del entendimiento. Si resultara que el reconocimiento de las uniformidades observadas en la naturaleza que representan un tipo de acontecer *realmente* posible de fenómenos dependiera de la causalidad como principio trascendental del entendimiento no podría decirse, como hace Friedman, que las regularidades observadas, cuya posibilidad de constatación requiere ya tal principio, terminen por convertirse en apodícticas y *a priori* al subsumirse bajo el principio *a priori* de la causalidad, lo que equivaldría a decir que recien una ‘segunda’ aplicación de este principio posibilitaría la mencionada conversión.

Según Kant, en nuestro sentido interno se suceden múltiples representaciones respecto de las cuales es posible distinguir entre sucesiones objetivas y subjetivas. El reconocimiento de sucesiones de carácter objetivo entre las representaciones que nos son dadas presupone un tipo de universalidad y apodicticidad de carácter especial, fundado en la causalidad como principio trascendental del entendimiento.

¹⁸ Friedman, p. 35.

¹⁹ Friedman p. 42

to. Este tipo de universalidad y apodicticidad debe distinguirse tanto de la que pertenece a la causalidad misma como principio trascendental, como de la que, en definitiva, pudiera pertenecer, si fuese el caso, a las leyes particulares de la naturaleza y a las uniformidades que expresan.

En los *Prolegómenos* Kant introduce una nueva división de los juicios en juicios de percepción y de experiencia que contrasta con su división de los mismos en analíticos y sintéticos, sin que quede con ello claro la índole de la relación entre ambas clasificaciones.²⁰ Los juicios de experiencia son empíricos, si bien no todos los juicios empíricos son juicios de experiencia (Ak. IV, p. 297). Mientras los juicios de percepción tienen un valor meramente subjetivo, sin requerir conceptos puros del entendimiento, sino sólo la conexión lógica de las percepciones en un sujeto pensante, los juicios de experiencia requieren, además de la representación de la intuición sensible, “conceptos especiales originalmente producidos por el entendimiento” (Ak. IV, p. 298). Por su determinación categorial, los juicios de experiencia son objetivamente válidos, según Kant (Ak. IV, p. 298).

Todos nuestros juicios empíricos son primeramente juicios de percepción meramente y, en tanto tales, valen sólo “respecto de nosotros, es decir, de nuestro sujeto” (Ak. IV, p. 298). Ahora bien, Kant reconoce la posibilidad de que podamos relacionar, con posterioridad, los juicios de percepción con un objeto. Ello representa una nueva relación frente a la mera relación con nuestro sujeto, ya que “todos los juicios sobre el mismo objeto tienen también que corresponderse (*übereinstimmen*) entre sí” (Ak. IV, p. 298).

El reconocimiento de algo así como juicios de percepción implica, en Kant, el reconocimiento de conexiones entre las percepciones, conexiones de carácter puramente lógico y no de carácter categorial. Si bien en la sensibilidad nos son dadas conexiones de representaciones del objeto, éstas no son, sin embargo, universalmente válidas, a menos que mediante el concepto del entendimiento se determine la conexión de la representación de un modo universal (Ak. IV, p. 299). Tal es el caso cuando la conexión de la representación se relaciona con el objeto.

Según el § 20 de los *Prolegómenos* la intuición, en el sentido de la percepción, y el juzgar —conviniendo este último sólo al entendimiento— pertenecen a las condiciones de posibilidad del juicio de experiencia (Ak. IV, p. 300). Kant distingue entre dos tipos de juzgar: el que meramente compara la percepción y la enlaza en una conciencia de mi estado y el juzgar que enlaza la percepción en una conciencia en general, valiendo el primero como un juicio de percepción y el segundo como un juicio de experiencia (Ak. IV, p. 300). El juicio de percepción tiene sólo

²⁰ Me he ocupado del mencionado problema y de la mencionada clasificación en *Conciencia y juicio en Kant*, Río Piedras, 1998, capítulos 8-10, pp. 199-313

validez subjetiva, encontrándose en él “sólo conexión de la percepción en mi estado del espíritu, sin relación al objeto”. Se trata de un juzgar que constituye un comparar y conectar representaciones que *carece* de universalidad y necesidad (Ak. IV, p. 300).

La mencionada universalidad y necesidad se alcanza, según Kant, al subsumirse la intuición dada bajo un concepto *a priori* puro del entendimiento que determina la forma del juzgar relativamente a la intuición, es decir, que determina el modo en general como dicha intuición puede servir para juzgar. De este modo se conecta la conciencia empírica de la intuición en una conciencia en general (Ak. IV, p. 300).

Friedman se equivoca al pensar que el principio transcendental de la causalidad convierte las uniformidades contingentes observadas en uniformidades de carácter apodíctico que no admiten excepción, convirtiendo así meras observaciones, más o menos fortuitas, en leyes causales empíricas de la naturaleza. En el principio transcendental de la causalidad tienen su fundamento tanto la posibilidad de algo así como un reconocimiento de las uniformidades fácticas de sucesión en el objeto que se vinculan con las leyes empíricas de la naturaleza, como también las excepciones que toda uniformidad fáctica de sucesión en el objeto siempre admite en principio. Si, en algún sentido, el principio de la causalidad, como principio transcendental del entendimiento, es fundamento de la uniformidad de las leyes causales de la naturaleza, jamás en el sentido de que éste tenga que asegurar para ésta un carácter absoluto. Si todo fenómeno tiene su causa, el mismo principio transcendental de la causalidad tiene que poder fundar toda posible excepción en el acaecer de regularidades fenoménicas. El carácter apodíctico de dicho principio no es garantía de la imposibilidad de que se pudieran admitir excepciones en las regularidades fenoménicas. Como he indicado, la diferencia fundamental entre la causalidad como principio transcendental del entendimiento y las leyes empíricas causales radica en que el primero, a diferencia de las segundas, no admite excepción alguna respecto al devenir de los fenómenos externos.

La causalidad como principio transcendental del entendimiento posibilita el paso del juicio de percepción al juicio de experiencia. Ahora bien, no debe confundirse el juicio de experiencia con una ley empírica o con una ley especulativa de la naturaleza. Al juicio de experiencia le pertenece una apodicticidad y universalidad que es de distinto tipo que la apodicticidad y universalidad de los principios puros del entendimiento de los que se ocupa la Lógica transcendental. La apodicticidad y universalidad del juicio de experiencia es la de lo singular que *tiene que poder valer* para una conciencia empírica en general, o, dicho de otro modo, que tiene que poder ser constatable por una conciencia empírica en general. Por el hecho de que las singularidades constatadas valgan como constataciones de singu-

laridades que se repiten, esto es, como constataciones de singularidades que exhiben una cierta uniformidad, no se sigue que éstas valgan como el descubrimiento de leyes universales y apodícticas, esto es, como si las uniformidades observadas valiesen como regularidades que no admiten excepción.

La interpretación de Friedman iguala injustificadamente el juicio de experiencia, poseedor de una universalidad y apodicticidad *sui generis* —aquella de lo que, por encontrarse enlazado en el objeto, tiene que poder valer para una conciencia empírica en general— con el concepto de ley causal particular. El juicio de experiencia no es equivalente al concepto de ley empírica causal particular. Kant se las puede arreglar bien con el principio causal como principio universal y necesario, sin tenerle que atribuir universalidad y necesidad *que no admitan excepción* a las uniformidades de la naturaleza, o sin que, en principio hubiese que excluir la efectiva posibilidad de alteraciones de ciertas uniformidades existentes y el surgimiento de otras posibles. Si bien el principio de la causalidad no admite excepción respecto a los fenómenos externos no vale necesariamente otro tanto para las uniformidades vinculadas con las leyes empíricas concretas de la naturaleza que pueden admitir siempre, en principio, excepciones bien fundadas en el propio principio de causalidad. El alcance legitimador del principio de la causalidad es de distinta índole en el caso de las uniformidades empíricas de la naturaleza y en el caso del juicio de experiencia: es la condición necesaria, pero no suficiente, de las uniformidades empíricas de la naturaleza, y la necesaria y suficiente de los juicios de experiencia.

Entre la ley causal y el juicio de experiencia se da una cierta coincidencia dentro de la esfera de una clara diferencia modal. El juicio de experiencia vale como un juicio apodíctico y universal de carácter *sui generis*: como tiene que ver con lo que está enlazado en el objeto lo que se vincula en éste tiene que poder valer para una conciencia empírica en general. Se trata, a diferencia del principio causal, de un enunciado de carácter singular que, al igual que el principio causal —que vale de suyo, respecto a fenómenos, como un juicio universal— tiene que poder valer para una conciencia en general. Las leyes transcendentales del entendimiento, tales como el principio de la causalidad, deben distinguirse tanto de los juicios de experiencia como de las leyes empíricas de la naturaleza y, como veremos, también de las leyes especulativas de la naturaleza. Los primeros, es decir, los de experiencia, expresan juicios singulares de carácter objetivo, mientras las últimas expresan regularidades que admiten excepciones fundadas en la causalidad como principio del entendimiento, de modo que su universalidad no tiene que tener un carácter absoluto respecto de los fenómenos.

Una tesis, que viene de Henrich, y con la que Friedman se ha solidarizado expresamente hace ya algunos años,²¹ tiene, a primera vista, bastante importancia para el alegato de Friedman del estatuto mixto de las leyes empíricas de la naturaleza, esto es, para su intento de dar cuenta de la posibilidad de un paso del carácter contingente de las generalizaciones empíricas al necesario propio de las leyes de la naturaleza. Según Henrich, “Dondequiera que encontramos unidad, dicha unidad es posibilitada por las categorías y determinada con relación a ellas”.²² Si fuera de las formas de la sensibilidad no pueden ser dadas representaciones, y dichas formas *a priori* son posibilitadas por enlaces categoriales, todo lo múltiple que nos es dado a través de dichas formas tendría que encontrarse sin excepción bajo las categorías.²³

Friedman, coincidiendo con esta tesis fundamental de la conocida interpretación de Henrich de la DT sostiene que el espacio y el tiempo, como objetos de pensamiento y conocimiento, son objetos posibilitados por los enlaces categoriales. Como el espacio y el tiempo son condiciones de posibilidad del darse de los objetos y ellos mismos presuponen, en el sentido indicado, enlaces categoriales, todo lo que nos es dado a través de ellos tendría que estar en conformidad con los enlaces categoriales que sintetizan a éstos, con lo que explicaría el modo cómo el entendimiento puede prescribir leyes a la naturaleza.

En su interpretación de la DT Friedman se apoya no sólo en Henrich²⁴ sino también en Allison.²⁵ De Henrich toma la tesis de que la DT se efectúa en dos pasos relacionados respectivamente con los §§ 20 y 24: en el § 20 Kant habría mostrado que todas las intuiciones sensibles de una diversidad en general –independientemente del carácter espacio temporal o no de la misma– se encuentran necesariamente bajo las categorías, mientras que en el § 24 mostraría que también la diversidad espacio temporal que nos es dada se encuentra necesariamente bajo éstas.²⁶ Friedman censura que, si tal fuera la argumentación de Kant, en el § 24 se trataría de la mera instanciación trivial del alegato de Kant en el § 20:

²¹ Michael Friedman, “Transcendental Philosophy and Mathematical Physics”, conferencia dictada por su autor, en San Juan, Puerto Rico, el jueves 11 de octubre de 2001, con ocasión del Ciclo de Conferencias en Homenaje a Carla Cordua y Roberto Torretti organizado por el Departamento de Filosofía de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Dicho trabajo se publicó luego, bajo el mismo título, en *Studies in History and Philosophy of Science* 34 (2003), pp. 29-43.

²² Dieter Henrich, “Die Beweisstruktur von Kants transzendentaler Deduktion” en G. Prauß (Hrsg.), *Kant. Zur Deutung seiner Theorie von Erkennen und Handeln*, Köln, 1973, p. 94. Mi traducción.

²³ Henrich 1973, p. 94.

²⁴ Dieter Henrich, “The proof structure of Kant’s transcendental deduction”, *The Review of Metaphysics* 22, 1969, pp. 640-659.

²⁵ Henry Allison, *Kant’s transcendental idealism: An interpretation and defense*, New Haven, CT: Yale University Press, 1983.

²⁶ Friedman, p. 36.

si lo múltiple en general se encuentra necesariamente bajo las categorías, entonces lo mismo tendría que valer para el caso particular de lo múltiple de carácter espacio-temporal.

Friedman vincula el argumento de Henrich de los dos pasos demostrativos en la DT con la tesis de Allison de que hay dos sentidos distintos del concepto de objeto presentes en la argumentación de Kant en la DT: por una parte, una noción de objeto puramente intelectual, donde el objeto se entiende como mero objeto del pensamiento, y, por otra, una noción de objeto que entiende a éste como algo real o empíricamente existente en el espacio y en el tiempo.²⁷ Friedman destaca que el espacio y el tiempo pueden entenderse como objetos –éstos podrían representarse, según Kant, como intuiciones ellos mismos que contienen una diversidad (CRP B 160-161)– en un sentido distinto de la noción puramente sensible de objeto que obra en la segunda parte de la DT. Este sentido correspondería a la noción puramente intelectual de objeto (= objeto de pensamiento) propuesta por Allison.²⁸ Visto desde esta nueva perspectiva el problema de la DT ya no sería trivial: se trataría de poder dar cuenta de que todos los objetos puramente sensibles, esto es, localizables en el espacio y en el tiempo, pueden ser también objetos intelectuales, es decir, objetos de pensamiento y conocimiento.²⁹

Pese a la incorporación de los dos sentidos de la noción de objeto en la DT que Friedman toma de Allison, la interpretación del primero se mantiene dentro del marco general de la interpretación de Henrich de la DT. Según Friedman, si el espacio está sujeto *a priori* a las funciones sintetizadoras del entendimiento también tendrían que estarlo todos los objetos empíricos que nos podemos encontrar en el espacio, ya que éstos estarían sujetos a las leyes de la geometría.³⁰ Otro tanto sostiene Friedman respecto al tiempo: el tiempo como intuición formal es objeto del conocimiento sintético *a priori* contenido en lo que Kant denomina en los PMCN la “doctrina general del movimiento”, o “doctrina pura del movimiento” o “ciencia pura”, o “mecánica pura” en los *Prolegómenos*.³¹ También el tiempo estaría sujeto a las funciones sintetizadoras y unificadoras del entendimiento por lo que todos los objetos empíricos tendrían que estar necesariamente sujetos de modo *a priori* a las leyes de la doctrina pura del movimiento o ciencia natural pura. Con ello el entendimiento habría tenido éxito en prescribir leyes a la naturaleza.³² Las categorías harían posible la experiencia en general sólo en virtud de su aplica-

²⁷ Friedman p. 37.

²⁸ Friedman p. 40.

²⁹ Friedman p. 39.

³⁰ Friedman p. 40.

³¹ Friedman p. 41.

³² Friedman, p. 41.

ción previa a la física matemática de Newton, siendo ésta el producto concreto de la síntesis de la sensibilidad por el entendimiento mediada por la facultad de la imaginación.³³

La tesis de Henrich asumida en parte por Friedman tiene, a mi entender, serias limitaciones. Así, por ejemplo, Henrich no se ocupa de la tesis kantiana conforme a la cual la categoría presupone ya el enlace (CRP B 131), lo que evidentemente va en contra de su interpretación de que toda unidad es únicamente posible gracias al enlace categorial. ¿Cómo, por lo demás, podrían mostrarse las categorías como condiciones de posibilidad de un enlace del espacio y el tiempo como formas de la intuición, si éstos no puede ser intuitos en cuanto tales, según Kant (CRP B 225; B 233; B 257)?

Por otro lado, la interpretación de Henrich hace imposible el juicio de percepción, esto es, aquellos juicios en los que no intervienen, según Kant, enlaces categoriales, es decir, en los que el juzgar constituye, como hemos visto, un comparar y conectar representaciones que carece de universalidad y necesidad (Ak. IV, p. 300). ¿Cómo sería ello posible si éstos son condiciones de posibilidad de todo darse de objetos como fenómenos y las categorías enlazan la diversidad *a priori* del espacio y el tiempo? El mencionado enlace de la multiplicidad *a priori* del espacio y del tiempo debería “inyectar” universalidad y apodicticidad estricta a todo lo que nos sea dado a través de dichas formas, lo que imposibilitaría el darse mismo de lo contingente, haciendo que pierda sentido la pregunta misma de cómo es posible el paso del carácter contingente de la experiencia a la apodicticidad, propia de las leyes de la naturaleza. Dentro de tal concepción no se ve cómo lo dado nos pudiera ser dado, como se nos da, en relaciones de sucesión y de simultaneidad de carácter subjetivo, pese a que el espacio y el tiempo como formas puras de la intuición están categorialmente enlazados.

Para la interpretación de Friedman es también central la distinción que introduce Kant, en una famosa nota de la CRP (B 160-1), entre la forma de la intuición y la intuición formal. Entender el tiempo y el espacio como intuiciones formales es entenderlos, según Friedman, como objetos de intuición o como siendo ellos mismos intuiciones.³⁴ Como intuición formal el espacio sería un objeto de intuición por derecho propio,³⁵ y requeriría enlaces categoriales. La interpretación de Henrich, de la cual Friedman se hace solidario, concibe la unidad del espacio y el tiempo como posibilitada por enlaces categoriales, lo que conduce a Friedman a

³³ Friedman p. 42.

³⁴ Michael Friedman, *Kant and the Exact Sciences*, Harvard University Press, Cambridge, 1992, pp. 133 y 161, nota.

³⁵ Friedman, 1992, p. 133-4.

entender al espacio, en tanto algo posibilitado (unificado) por el entendimiento, en el sentido de una intuición formal. ¿Es ello compatible acaso con los señalamientos expresos que hace Kant de los dos modos en que puede entenderse el espacio en la famosa nota? Cito, a continuación, dicho pasaje:

El espacio, representado como *objeto* (como efectivamente se requiere en la geometría) contiene algo más que la mera forma de la intuición, a saber, *comprehensión* (*Zusammenfassung*) de lo múltiple, dado según la forma de la sensibilidad, en una representación *intuitiva*, de tal modo que la *forma de la intuición* da la mera multiplicidad, la intuición formal, sin embargo, la unidad de la representación. Atribuí esta unidad, en la Estética, a la sensibilidad, únicamente para hacer notar que precede a todo concepto, si bien presupone una síntesis que no pertenece a los sentidos, mediante la cual son recién posibles todos los conceptos de espacio y tiempo. Ya que mediante ella (en tanto el entendimiento determina la sensibilidad) son primeramente *dados* el espacio y el tiempo como intuiciones, pertenece la unidad de esta intuición *a priori* al espacio y al tiempo, y no al concepto del entendimiento (§24).

Como he hecho en otro lugar,³⁶ procedo a detallar las diversas tesis contenidas en el pasaje citado (CRP B 160n):

1. El espacio, representado como *objeto*, contiene (a) la forma de la intuición, y (b) el *enlace* de lo múltiple.
2. Tal múltiple se da, según la forma de la sensibilidad, en una *representación intuitiva*.
3. La *forma de la intuición* da únicamente lo *múltiple* de tal representación intuitiva.
4. La *intuición formal* da la *unidad* de la representación intuitiva.
5. A diferencia de lo que Kant pensó primero en la *Estética*, esta unidad no pertenece a la sensibilidad.
6. Esta unidad precede a todo concepto.
7. La unidad que precede a todo concepto, presupone, como cuestión de hecho, una síntesis que no pertenece a los sentidos.

³⁶ López 1999, capítulo 14, pp. 440-441.

8. Mediante la unidad que precede a todo concepto son posibles todos los conceptos de espacio.
9. Por medio de esta unidad, que precede a todo concepto, el espacio y el tiempo se *dan* como *intuiciones*.
10. Por medio de esta unidad, mediante la determinación de la sensibilidad por el entendimiento, se dan primeramente el espacio y el tiempo como *intuiciones*.
11. La unidad de esta intuición *a priori* pertenece al espacio y al tiempo.
12. La unidad de esta intuición *a priori* no pertenece al concepto del entendimiento.

A diferencia de lo que destaca Friedman, Kant se refiere en el pasaje citado al espacio y al tiempo en realidad no en *dos* sino en *tres* sentidos distintos: (a) como *formas de la intuición*, (b) como *intuiciones formales*, y, (c) al espacio como objeto puro, específicamente como *objeto de la geometría*. La tesis de Henrich —con la que se solidariza Friedman— de la unidad del espacio y del tiempo como originariamente posibilitada por un enlace que opera el entendimiento, mediante categorías, sobre la diversidad *a priori* del espacio y del tiempo, es incompatible con varias de las tesis del pasaje de Kant arriba citado: la unidad de la intuición formal precede a todo concepto (tesis 6), haciendo posible *todos* los *conceptos* de espacio (tesis 8); se trata de una unidad que, sin pertenecer a la sensibilidad (tesis 5), pertenece, no obstante, al espacio y al tiempo (tesis 11) y *no* al concepto del entendimiento (tesis 12). Por lo demás, como el espacio y el tiempo, como formas de la intuición, no pueden ser intuidos en cuanto tales (CRP B 225; B 233; B 257) no es posible que la multiplicidad que pertenece *a priori* a éstos pudiera ser dada y con ello ser objeto de un enlace categorial.

No hay manera cómo las regularidades observadas de carácter *a posteriori* y contingente pudieran terminar por hacerse leyes empíricas de carácter universal y necesario mediante la aplicación a éstas del principio *a priori* de la causalidad. No hay modo de hacer universal y apodíctico lo que en principio, por derivarse por inducción de la experiencia, tiene un carácter meramente *a posteriori* y contingente. Tampoco de dicho paso puede darse cuenta de modo adecuado alegando que el entendimiento opera, mediante categorías, una síntesis sobre la multiplicidad *a priori* del tiempo, síntesis, que de ser posible, aniquilaría la posibilidad de algo así como una unidad subjetiva de la conciencia y, con ello, la distinción kantiana en-

tre el juicio de percepción, de carácter subjetivo, y el de experiencia que enlaza las representaciones en el objeto. Mediante ninguno de estos dos mecanismos se puede llegar jamás a hacer universal y apodíctico lo que de suyo es sólo *a posteriori* y contingente.

Volvamos sobre la tesis de Friedman conforme a la cual la aplicación a la física newtoniana de la filosofía trascendental no es una aplicación cualquiera, sino, antes bien, aquella que permite que las categorías adquieran realidad objetiva y hagan a la experiencia posible. En la sección de los Paralogismos de la CRP reconoce Kant diversos tipos de idealismos y realismos, distinguiendo entre los idealismos y realismos empíricos y trascendentales. Kant mismo denomina su propia posición *idealismo trascendental* (CRP A 370), destacando su compatibilidad con el realismo empírico, habida cuenta del convencimiento de Kant de la existencia efectiva de objetos en el mundo exterior.

Por tanto, toda la percepción externa prueba, de modo inmediato, algo efectivo en el espacio, o, más bien, es lo efectivo mismo y, en tal sentido, el realismo empírico está, por tanto fuera de toda duda, es decir, a nuestras intuiciones externas les corresponde algo efectivo en el espacio. (CRP A 375)

El idealismo trascendental considera la totalidad de los fenómenos como meras representaciones, no como cosas en sí (CRP A 369), a la vez que destaca que en el mundo exterior nos son dados efectivamente objetos (CRP A 371). Siendo una rosa, desde la perspectiva ontológica del idealismo trascendental, una mera representación, ésta vale, no obstante, para el entendimiento empírico, como una cosa en sí, pudiendo su color aparecer, sin embargo, distinto a cada mirada (CRP A 29-30, B 45). Kant deja, pues, un espacio, en la esfera fenoménica, para mantener una distinción entre apariencias y cosas en sí.³⁷ Su adhesión al idealismo trascendental no es un impedimento para que Kant pueda mantener la mencionada distinción entre apariencias y cosas en sí empíricas.

Las posiciones de Kant y Newton pertenecen a posiciones ontológicas diversas. La posición de Newton no se puede subsumir, como la de Kant, bajo el idealismo trascendental. Por razones que considero en lo que sigue, la posición de Newton es subsumible bajo la variante ontológica del idealismo trascendental. El idealismo trascendental niega que nos sean *dados* objetos externos de carácter no empírico (cosas-en-sí nouménicas) que serían las causas de los fenómenos que

³⁷ Véase también Immanuel Kant (1794), *Preisschrift über die Fortschritte der Metaphysik*, en *Akademieausgabe*, volumen 20, p. 269. Kant distingue aquí entre las *Erscheinungen* como *phaenomena* y el caso en que digo que una cosa me aparece (*erscheint mir*) de tal o cual manera. Lo último lo denomina Kant una apariencia (*Apparenz*). Para un tratamiento del concepto de cosa en sí empírica, véase Gerold Prauß, *Erscheinung bei Kant: Ein Problem der "Kritik der reinen Vernunft"*, Berlin 1971, y Gerold Prauß, *Kant und das Problem der Dinge an sich*, Bonn 1974.

nos son dados (CRP A 368). Afirma que el espacio y el tiempo son sólo formas de nuestra intuición sin valer “como condiciones de los objetos como cosas en sí mismas” (CRP A 369), con lo que Kant rechaza expresamente la doctrina newtoniana del tiempo y el espacio.

Por el contrario, para el realismo transcendental el espacio y el tiempo son algo dado en sí mismo (CRP A 369) y los fenómenos externos son cosas en sí mismas “que existen independientemente de nosotros y de nuestra sensibilidad” (CRP A 369). Siendo ello así, resultaría incomprensible cómo se puede alcanzar un conocimiento de dichos objetos teniendo como exclusivo punto de apoyo la representación que se encuentra en nosotros (CRP A 378).

Comparemos el idealismo transcendental con el realismo transcendental en diversos aspectos. Comencemos por destacar las diferencias entre ellos respecto al modo cómo se concibe la naturaleza de lo que nos es originalmente dado y la naturaleza de la conciencia. Como hemos visto, el idealismo transcendental sostiene que nos son dados efectivamente objetos (CRP A 371), que efectivamente hay objetos fuera de nosotros. Acepta, pues, la existencia de la materia, sin apartarse de la autoconciencia, admitiendo, con ello, algo más que el *cogito ergo sum* (CRP A 370). Existen, por tanto, cosas-en-sí empíricas, cuyo darse no depende enteramente de la conciencia, por cuanto dependen de la sensibilidad, sin depender necesariamente del entendimiento (CRP A 89, B 122; A 90, B 122; A 90-91, B 124). En contraste, para el realismo transcendental los fenómenos externos existen con independencia de nuestra sensibilidad y existen fuera de nosotros objetos no empíricos, tales como los átomos y la fuerza de gravedad.

Por otra parte, mientras para el idealismo transcendental el espacio y el tiempo son únicamente formas de nuestra intuición, condiciones subjetivas de nuestra sensibilidad (CRP A 26, B 42; A 34, B 50), el realismo transcendental los concibe como algo dado en sí de carácter absoluto. Conforme al realismo transcendental el espacio, el tiempo y los objetos materiales existen con independencia de la conciencia y, por ello, con independencia de las facultades de la sensibilidad y el entendimiento. Dentro de tal marco conceptual resultaría imposible que el entendimiento pudiera prescribir leyes a la naturaleza.

Si la física de Newton se ubica dentro del realismo transcendental estaría condenado al fracaso todo intento de legitimación de dicha física con base en los fundamentos del idealismo transcendental. Contra la interpretación de Friedman de la CRP como metateoría de la ciencia se debe destacar, por tanto, la incompatibilidad de los supuestos fundamentales del idealismo transcendental kantiano con el realismo transcendental, dentro del cual se ubican los supuestos fundamen-

tales de la física newtoniana.³⁸ Es conocido que Kant rechaza la concepción del tiempo y del espacio de Newton. ¿Es acaso posible una validación de la física newtoniana dentro del marco teórico del idealismo transcendental? El propósito central de los *Principia* presupone una legitimación del principio de causalidad. El realismo transcendental no puede proveer tal legitimación. El famoso tratado de Newton se propone obtener los movimientos verdaderos de los cuerpos a partir de las fuerzas que son las causas y efectos de tal tipo de movimientos. Según Newton,

es ciertamente asunto de mucha dificultad descubrir y eventualmente distinguir los movimientos verdaderos de cuerpos particulares de los aparentes ya que las partes del espacio inmóvil en que los cuerpos se mueven verdaderamente no afectan nuestros sentidos. Sin embargo, la situación no es por completo desesperada ya que tenemos algunos argumentos que nos guían, en parte a partir de movimientos aparentes que son las diferencias de los movimientos verdaderos, en parte a partir de las fuerzas que son las causas y los efectos de los movimientos verdaderos.³⁹

Es conocido que Kant vincula el principio de la causalidad con el concepto de orden temporal, insistiendo en que como el tiempo no puede ser percibido no hay manera como podamos determinar el orden objetivo de los fenómenos por mera constatación del lugar que éstos ocupan en el tiempo mismo. Por razones que no puedo entrar a explicar aquí en detalle, ni la filosofía de Leibniz, que niega el influjo efectivo entre las cosas afirmando que “las que llamamos causas, en rigor metafísico son sólo requisitos concomitantes”,⁴⁰ ni la de Newton, por el carácter inobservable del tiempo y del espacio absoluto podrían dar cuenta del principio causal así vinculado al concepto de orden temporal. Ahora bien, sin la legitimación del principio causal no sería viable, dado el carácter inobservable del espacio y el tiempo absolutos, una distinción entre el espacio y el tiempo absolutos y relativos. Para la determinación empírica del concepto de espacio relativamente inmóvil se

³⁸ Para un tratamiento de la distinción que hace Kant entre los diversos tipos de realismo y de idealismo, véase López 1998, Capítulo 12, pp. 353-384, particularmente pp. 365-370.

³⁹ Mi traducción. A continuación el texto original: “It is indeed a matter of great difficulty to discover, and eventually to distinguish, the true motions of particular bodies from the apparent; because the parts of that immovable space, in which bodies truly move, do not affect our senses. However, the situation is not completely desperate; for we have some arguments to guide us, partly from the apparent motions, which are the differences of the true motions; partly from the forces, which are the causes and effects of the true motions.” Véase Isaac Newton, *Isaac Newton's 'Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica'*, ed. A. Koyré and I. B. Cohen (Cambridge, Mass., 1972), pp. 52-53; [83] Isaac Newton, *Mathematical Principles of Natural Philosophy*, trans. A. Motte (1729), rev. F. Cajori (Berkeley, 1934), p. 12.

⁴⁰ Leibniz, “Verdades primeras”, en G. W. Leibniz, *Escritos filosóficos*, p. 343. Traducción de Roberto Torretti.

requiere la categoría de la causalidad. Ahora bien la legitimación transcendental de ésta es recién viable entendiendo al tiempo como forma pura de la intuición del sujeto, no entendiéndolo como una cosa o una determinación dependiente de las cosas. La legitimación del concepto de espacio relativamente inmóvil requiere la legitimación del concepto de causalidad, la cual no es alcanzable dentro del marco teórico del realismo transcendental, sino recién dentro del marco teórico del idealismo transcendental.

II

En esta sección me propongo mostrar que a las dificultades examinadas con que se tropieza la interpretación de Friedman hay que añadir otras. Comenzaré haciendo referencia al concepto kantiano del giro copernicano como afín, al menos en apariencia, a la posición de Friedman, insistiendo en su posible incompatibilidad con aquella tesis referida en que Kant le asigna a nuestros conceptos un carácter contingente relativamente a la naturaleza. ¿Dispone Kant de las herramientas conceptuales para poder mantener ambos puntos de vista sin incurrir con ello en una contradicción insalvable? La mencionada pregunta admite, a mi entender una respuesta afirmativa, lo que me llevará a tratar de mostrar en qué sentido los conceptos que figuran en las ciencias y, en particular, en las ciencias de la naturaleza, pueden ser apodícticos, por una parte, y contingentes, por otra.

Volveré a insistir en que cabe reconocer distintos tipos de leyes en Kant entre las que hay que discriminar cuidadosamente, remitiendo a un ejemplo en Kant de lo que sería una ley de la naturaleza de carácter conjetural. Más aún insistiré, mediante una referencia a Wolff, que hay antecedentes históricos que permiten distinguir entre distintos tipos de conocimientos entre cuyas condiciones *a priori* de posibilidad habría que diferenciar cuidadosamente. Examinaré si las distinciones wolffianas entre diversos tipos de conocimiento se encuentran presentes en Kant y, en caso afirmativo, de qué manera y con cuáles variantes, si algunas. Ello me llevará a considerar, con más detalle, algunas tesis que ya he examinado en la primera parte del trabajo. Algunos de los tipos de conocimiento reconocidos por Wolff, si no todos, más concretamente, sus equivalentes en Kant, tendrían en la filosofía transcendental principios de carácter universal y necesario (leyes transcendentales) que serían las condiciones de posibilidad de los mismos.

En la interpretación de las leyes de la naturaleza en Kant, propuesta por Friedman, juega un papel central la tesis kantiana del giro copernicano. Según Kant, es posible adelantar más en las tareas de la metafísica si suponemos que los objetos deben conformarse a nuestro conocimiento y no nuestro conocimiento a

los objetos (CRP B XVI). De acuerdo al concepto kantiano del giro copernicano, la razón únicamente reconoce (*a priori*) lo que ella misma produce conforme a su bosquejo, lo que está en la base de una revolución del pensamiento que encuentra sus antecedentes históricos en las ciencias naturales entre pensadores tales como Galileo, Torricelli y Stahl (CRP B XII). El conocimiento *a priori* resulta posible allí donde la intuición y los conceptos no se rigen por los objetos empíricos, sino éstos por aquéllos (CRP B XVII). La razón tiene que anticiparse con los principios de sus juicios *de acuerdo a leyes constantes*, obligando a la naturaleza a responder a sus preguntas, sin dejarse conducir por andaderas (CRP B XIII).

En un conocido pasaje de la CRP señala Kant al respecto:

La razón debe abordar la naturaleza llevando en una mano los principios según los cuales sólo pueden considerarse como leyes los fenómenos concordantes (*übereinstimmende Erscheinungen*), y en la otra, el experimento que ella haya proyectado (*ausdachte*) a la luz de tales principios. Aunque debe hacerlo para ser instruida por la naturaleza, no lo hará en calidad de discípulo que escucha todo lo que el maestro quiere, sino como juez designado que obliga a los testigos a responder a las preguntas que él les formula. De modo que incluso la física sólo debe tan provechosa revolución de su método a una idea, la de buscar (no fingir) en la naturaleza lo que la misma razón pone en ella, de lo cual no sabría nada por sí sola. Únicamente de esta forma ha alcanzado la ciencia natural el camino seguro de la ciencia, después de tantos años de no haber sido más que un mero andar a tientas. (CRP B XIII)⁴¹

Es evidente, con base en el texto citado, que el concepto kantiano del giro copernicano reconoce expresamente que la razón debe ser instruida por la naturaleza. En el texto se sostiene que, si bien la razón no va pasivamente a la naturaleza sino, antes bien, llevando, en una mano, los principios y, en la otra, el experimento, proyectado a la luz de tales principios, la razón no puede saber, por sí sola, nada de la naturaleza sin la ayuda de esta última. Kant caracteriza lo que la razón *pone* en la naturaleza como algo que se *busca* en ésta, sin *fingirse* en ella.

Kant entiende la índole de la relación entre la razón y la naturaleza como análoga a la relación juez-testigo, o a la de maestro-discípulo. La razón es la juez de la naturaleza y la naturaleza la testigo de la razón. La juez designada obliga a la testigo a responder a las preguntas que le formula. No obstante a que la juez procede de la manera indicada, la testigo es quien tiene algo que contar, si bien narrándolo dentro del marco conceptual del discurrir interrogativo de la juez. La juez interroga con base en sus propias conjeturas, aunque con el propósito fundamental de discriminar la verdad, o la falta de ella, en el testimonio de la testigo. La testigo

⁴¹ Manuel Kant, *Crítica de la razón pura*, traducción de Pedro Ribas, Madrid 1988; Sexta edición.

tiene una verdad que revelar (u ocultar) y la juez una historia verdadera que encontrar, entresacándola del testimonio de la testigo.

La tesis kantiana del giro copernicano sostiene que, en todo conocimiento, hay algo *dado* y hay algo *puesto*. Se trata de algo dado por la experiencia y de algo puesto por el sujeto de conocimiento (el espacio y el tiempo como formas puras de la intuición y las categorías como formas puras del pensar). Lo puesto por el sujeto constituye el marco intuitivo-conceptual *a priori* dentro del cual se abre nuestro acceso interrogativo al ser de la naturaleza, mientras la experiencia constituye la esfera dentro de la cual es posible la revelación de su trama verdadera.

Las tesis citadas al comienzo de nuestro trabajo relativas a la presencia de conjeturas en la ciencia, a la independencia que tienen los fenómenos de la naturaleza frente a nuestros conceptos, a la tesis de que la clave de éstos se encuentra en la naturaleza, y, por tanto, no en nosotros, ni en nuestro pensamiento puro (CRP A 480-1, B 508-9), parecen ser incompatibles con la tesis del giro copernicano (CRP B XVII),⁴² al igual que con el siguiente pasaje de Kant, que como hemos visto, Friedman destaca particularmente, y en el que Kant sostiene que el entendimiento prescribe leyes a la naturaleza:

Ahora debemos explicar la posibilidad de conocer *a priori*, mediante *categorías*, cuantos objetos *puedan presentarse a nuestros sentidos*, y ello no según la forma de su intuición, sino de acuerdo con las leyes de su combinación. Tenemos que explicar, pues, si podemos imponer la ley a la naturaleza, por así decirlo, e incluso hacer ésta posible. En efecto, si prescindieramos de la aplicabilidad de las categorías no se vería por qué todo lo que puede presentarse a nuestros sentidos tiene que someterse a unas leyes que surgen *a priori* del entendimiento tan sólo. (CRP B 159-160)⁴³

Las tesis de la CJ de que las leyes de la naturaleza tienen que ajustarse a la naturaleza y no la naturaleza a tales leyes, de que nuestros conceptos son contingentes respecto a ésta, de que el principio en que se basan nuestras reflexiones, si bien no se toma de la experiencia, tampoco se prescribe a ésta (CJ B XXVII, A XXV) parecen igualmente no ser compatibles con el pasaje recién citado y con la tesis kantiana del giro copernicano.

⁴² Según Kant, al percatarse Copérnico de la imposibilidad de explicar los movimientos celestes asumiendo que las estrellas giran alrededor del espectador, ensayó si podría obtener mejores resultados dejando en reposo las estrellas y haciendo girar al espectador (CRP B XVII). Kant propone que, en lo que atañe a la intuición y a la comprensión intelectual de los objetos, se haga, en la metafísica un ensayo semejante al de Copérnico en la astronomía, mostrando que el objeto se rige por nuestra facultad de intuir y pensar (CRP B XVI). Como es conocido, Kant denomina giro copernicano a tal posición metafísica novedosa, en analogía a la referida posición astronómica de Copérnico.

⁴³ Traducción de Pedro Ribas.

Si bien la tesis del giro copernicano no excluye la posibilidad de que el entendimiento sea instruido por la naturaleza, ésta parece ser fundamentalmente incompatible con la tesis del carácter conjetural de nuestras teorías científicas. De la tesis del giro copernicano debería seguirse el carácter apodíctico de las categorías respecto a los fenómenos empíricamente dados, de la tesis de la independencia de los fenómenos de la naturaleza frente a nuestros conceptos el carácter contingente de estos últimos. Por una parte, si nuestros conceptos son contingentes respecto a los fenómenos de la naturaleza no podríamos imponer leyes a ésta; si, por otra, todo lo que “puede presentarse a nuestros sentidos tiene que someterse a unas leyes que surgen *a priori* del entendimiento tan sólo” (CRP B 159-160), entonces tales conceptos, lejos de ser contingentes, tendrían que ser, por el contrario, apodícticos.

¿Cómo resolver la patente incompatibilidad entre la tesis de que el entendimiento impone leyes a la naturaleza, enlazando por medio de las categorías la multiplicidad empírica dada, y la tesis del carácter contingente de nuestros conceptos respecto a la naturaleza? Una de dos: o lo que se presenta ante nuestros sentidos *tiene o no tiene* que someterse a las leyes que surgen *a priori* del entendimiento. Tales leyes tendrían que tener, o bien un carácter apodíctico, o bien un carácter contingente, pero en modo alguno valer, a la vez, como leyes apodícticas y contingentes.

¿Es compatible la interpretación propuesta por Friedman acerca de la índole de la relación de la filosofía trascendental con la física de Newton con las dos tesis de Kant examinadas? Una manera posible de mantener ambas tesis modales relativas al carácter apodíctico o contingente de nuestras leyes respecto a la naturaleza es reconocer, como hemos hecho en lo que precede, diversos sentidos en que puede entenderse el concepto de ley en Kant. En efecto, he distinguido entre tres tipos de leyes en Kant que he denominado leyes transcendentales, empíricas y especulativas. Como ejemplo de ley transcendental presenté, en lo que precede, el principio universal de la causalidad en tanto distinguible de las leyes causales particulares de la naturaleza. La viabilidad de tal distinción la he basado en Lovejoy y L. W. Beck quienes, como he referido, defienden la tesis de que la segunda analogía nada hace para apoyar el principio ‘la misma causa - el mismo efecto’, concierniéndole únicamente el principio ‘todo acontecimiento - alguna causa’. Entendido en el último sentido, el principio causal no admite excepciones, a diferencia del acaecer regular de fenómenos en la naturaleza que admite excepciones fundadas en la causalidad como principio universal del entendimiento.

Como ejemplo de un principio explicativo de carácter especulativo cabe referir a la conjetura de la existencia de una sustancia denominada flogisto que se entiende como algo que se combina con otras sustancias químicas para formar

compuestos. Según Johann Joachim Becher, además de los cuatro elementos clásicos (tierra, agua, aire y fuego) hay, un elemento adicional, parecido al fuego, llamado flogisto. Según Georg Stahl, el flogisto, una sustancia sin color, olor, sabor o masa, se mantiene uniforme en todos los cuerpos que lo contienen. El flogisto, que se introduce para explicar la combustión, es el centro de todo el sistema de la química de Stahl. Al perder su flogisto los metales se convierten en cales, y éstas en metales al volverlo a ganar.⁴⁴

Friedman ha señalado que la química de Kant en la primera versión de la CRP y en los *PMCN* es precisamente la química del flogisto desarrollada, sobre todo, por Georg Stahl.⁴⁵ Sin embargo, según Friedman, ya en ésta última obra Kant niega a la química de Stahl el carácter de una ciencia verdadera, afirmando en el prefacio de la primera parte de *La metafísica de las costumbres*⁴⁶ de 1797 que la química de Lavoisier es la *única* química. En la *Antropología desde un punto de vista pragmático*⁴⁷ de 1798 Kant coloca el nombre de Lavoisier junto a los de Arquímedes y de Newton.⁴⁸

Al afirmar que la de Lavoisier es la *única* química, Kant no parece reconocerle ya a la química de Stahl el carácter de una ciencia. Habría entonces que razonablemente incluir la propuesta del flogisto, como principio explicativo, como una más entre la infinidad de conjeturas que se encuentran en las ciencias de la naturaleza, y decir, citando nuevamente las palabras de Kant, que en dicha infinidad de conjeturas no cabe “encontrar una solución segura” (CRP A 480-1, B 508-9). En el caso del flogisto como principio explicativo la clave de la viabilidad o no de dicho principio se encuentra en la naturaleza, no en nosotros, ni en nuestro pensamiento puro (CRP A 480-1, B 508-9), aunque nuestro interrogar a la naturaleza sigue una línea que depende ciertamente de nosotros.

⁴⁴ Johann Joachim Becher, científico inglés del siglo XVII, y Paracelso (Theophrastus Philippus Aureolus Bombastus von Hohenheim, 1493-1541), médico y alquimista germano-suizo, se consideran como los propulsores originales de la teoría del flogisto. Becher expresa su teoría del flogisto en 1667 en su libro *Physica Subterranea*. A dicho principio lo denominaba Paracelso el principio del azufre. Kant refiere a Georg Stahl quien tradicionalmente se consideró como el originador de la teoría del flogisto, pese a los antecedentes mencionados. Kant habla expresamente de Stahl (al igual que de Galileo y Torricelli) en la CRP indicando que cuando “más tarde Stahl transformó metales en cal, y ésta de nuevo en metal, a base de quitarles algo y devolvérselo, entonces los investigadores de la naturaleza comprendieron súbitamente algo” (CRP B XII-XIII).

⁴⁵ Friedman 1992, p. 265. Hay otros pasajes de la CRP, referidos por Friedman, en los que Kant se refiere a la química del flogisto de Stahl. Véanse CRP A 645-646, B 673-674, y A 652-653, B 680-681.

⁴⁶ Immanuel Kant, *Die Metaphysik der Sitten*; Akademieausgabe VI.

⁴⁷ Immanuel Kant, *Antropologie in pragmatischer Hinsicht* (1798); Akademieausgabe VII. Hay traducción española: Immanuel Kant, *Antropología en sentido pragmático*, Alianza Editorial, Madrid, 1991. Traducción de José Gaos. Publicada originalmente por la Revista de Occidente, Madrid, 1935.

⁴⁸ Friedman 1992, p. 266-267.

Hay antecedentes históricos que preparan el camino para poder distinguir en Kant entre diversos tipos de leyes. La distinción entre leyes transcendentales y especulativas permite mantener tanto la tesis del giro copernicano, conforme al cual todo lo que se presenta a nuestros sentidos tiene que estar sometido bajo leyes *a priori* del entendimiento, como la que sostiene que nuestros conceptos son contingentes respecto a los fenómenos de la naturaleza, y que nuestras teorías científicas tienen un carácter conjetural. La primera tesis (CRP B XVII y B 159-160) vale respecto a lo que he denominado leyes transcendentales y la segunda (CRP A 480-481- B 508-509 y CJ, B XXVII, A XXV) respecto a las leyes que he denominado leyes especulativas de la naturaleza, como, por ejemplo, la propuesta del flogisto como principio explicativo que pudiera dar cuenta de la transformación de los metales en cales y la vuelta hacia ellos a partir de éstas.

La justificación de las leyes transcendentales y de las leyes especulativas de la naturaleza es de distinta índole. La justificación de las leyes transcendentales, es decir, de aquellas que, como el principio de causalidad, son condiciones de posibilidad de la experiencia, se vincula con el famoso y difícil problema de una DT. Tal no es el caso con las leyes especulativas de la naturaleza que lejos de tener un carácter apodíctico como las primeras tienen, más bien, como hemos visto, un carácter conjetural.

Como he indicado en otro lugar,⁴⁹ Wolff discrimina entre tres tipos de conocimientos: el *histórico*, el *filosófico* y el *matemático*.⁵⁰ La historia es el conocimiento de las cosas materiales o mentales que existen y ocurren. El conocimiento filosófico tiene que ver con el conocimiento de la razón de las cosas que existen u ocurren.⁵¹ Wolff menciona como ejemplo de conocimiento histórico “El sol sale en la mañana y se pone al atardecer” y como ejemplo de conocimiento filosófico el juicio “El arcoiris no se produce a menos que los rayos del sol caigan sobre las gotas de agua conforme a una ley definida.”⁵² No se pueden dar ejemplos de cosas que ca-

⁴⁹ Véase *Conciencia y juicio en Kant*, 1998, p. 238-241.

⁵⁰ Véase Christian Wolff, *Preliminary Discourse On Philosophy In General*, traducida por, y con una introducción y notas de Richard J. Blackwell, Indianapolis, New York 1963, p. 3. Esta obra fue publicada originalmente en 1728 bajo el título de *Discursus praeliminaris de philosophia in genere*. La traducción inglesa que utilizo se basa en la edición de la obra, publicada en Verona en 1979. El sistema de Wolff llegó a constituir, como es conocido, el currículo filosófico de todas las escuelas alemanas (véase Richard J. Blackwell, “Introduction,” en Wolff, *Preliminary Discourse on Philosophy in General*, Indianapolis, New York, 1963, p. xi). El estudio de Wolff es esencial para una comprensión de la génesis del pensamiento kantiano, habida cuenta que la educación y los primeros años de la formación profesional de Kant se desenvuelven dentro de la atmósfera marcadamente wolffiana de la universidades alemanas (Blackwell, p. xi). El *Discursus* presenta la teoría de la división de las ciencias y de los métodos propios de cada una de ellas (Blackwell, p. xi).

⁵¹ Wolff 1728, p. 4.

⁵² Wolff 1728, p. 4.

rezcan en absoluto de razón.⁵³ El conocimiento histórico es un mero conocimiento de hecho, el filosófico exhibe la razón del hecho, de modo que con base en él puede entenderse por qué algo de este tipo pudo ocurrir.⁵⁴ Cabe, por tanto destacar, que la distinción entre el conocimiento de hecho, como conocimiento fundamental, y el conocimiento fundado en razones, al igual que la íntima relación entre ambos, forma parte del ambiente filosófico del siglo XVIII alemán en que se mueve el pensamiento kantiano, y, como veremos, está presente en el propio Kant, en un sentido que precisaré.

La historia precede a la filosofía y se vincula constantemente con ella. La historia es el fundamento del conocimiento filosófico: construido sobre ella éste se asienta sobre un suelo firme. Las cosas establecidas por la experiencia constituyen el conocimiento histórico. La experiencia revela aquellas cosas con base en las cuales puede darse razón de otras que existen y ocurren, o pueden ocurrir. En este sentido el conocimiento histórico provee el fundamento del conocimiento filosófico. El conocimiento de tipo filosófico se constituye cuando, a partir del conocimiento histórico, se descubre la razón para otras cosas que existen y ocurren.⁵⁵ Entre la historia y la filosofía hay, a decir de Wolff, un matrimonio sagrado.⁵⁶

Wolff reconoce un tercer tipo de conocimiento que denomina conocimiento matemático. Éste es relativo a la cantidad de las cosas, expresándose tal tipo de juicio en uno como el siguiente: “El calor del sol del mediodía en el solsticio de verano es cierto número de veces mayor que en el solsticio de invierno.”⁵⁷ El conocimiento matemático difiere del histórico y del filosófico: la historia descansa en el mero conocimiento de hechos, mientras que en la filosofía descubrimos las razones de las cosas que existen o pueden existir, y en la matemática determinamos la cantidad que se encuentra presente en las cosas.⁵⁸ Una cosa es conocer un hecho, otra percibir la razón de ese hecho, otra determinar la cantidad de las cosas. Quien conoce que el calor del sol del mediodía aumenta, a veces, y, a veces disminuye tiene conocimiento histórico; quien conoce que un grado mayor de calor depende de una mayor densidad de los rayos que dan en un plano, y de un ángulo de incidencia menos oblicuo tiene conocimiento filosófico; finalmente quien puede determinar la densidad de los rayos del sol y la magnitud del ángulo, y, con ello, el grado de calor tiene conocimiento matemático.⁵⁹

⁵³ Wolff 1728, p. 4.

⁵⁴ Wolff 1728, p. 5.

⁵⁵ Wolff 1728, p. 6.

⁵⁶ Wolff 1728, p. 7.

⁵⁷ Wolff 1728, p. 14.

⁵⁸ Wolff 1728, p. 10.

⁵⁹ Wolff 1728, p. 10.

Al igual que Wolff, Kant distingue, en el siguiente pasaje, tomado de la CRP, entre el conocimiento histórico y el conocimiento racional (que Wolff denomina filosófico):

Si prescindio por completo del contenido del conocimiento, considerado objetivamente, todo conocimiento es, considerado subjetivamente, o bien histórico, o bien racional. El histórico es *cognitio ex datis*, mientras que el racional es *cognitio ex principiis*. Sea cual sea la procedencia de un conocimiento dado, para el sujeto que lo posee se trata de un conocimiento histórico cuando sólo conoce en el grado y hasta el punto en que le ha sido revelado desde fuera, ya sea por la experiencia inmediata, por un relato o a través de una enseñanza (de conocimientos generales). Quien haya *aprendido*, en sentido propio, un sistema de filosofía, el de Wolff, por ejemplo, no posee, consiguientemente, por más que sepa de memoria todos sus principios, explicaciones y demostraciones, juntamente con la división del cuerpo doctrinal entero, y por más que sepa enumerarlo todo con los dedos, sino un conocimiento *histórico* completo de la filosofía wolfiana. No sabe ni juzga más que en la medida de lo que le ha sido dado. Si alguien le discute una definición, no sabe de dónde extraer otra. Se ha formado a la luz de una razón ajéna, pero la capacidad imitadora no es una facultad productora. Es decir, el conocimiento no ha surgido en él *de* la razón y, aunque es, desde un punto de vista objetivo, un conocimiento racional, es meramente histórico desde un punto de vista subjetivo. Ha entendido y retenido bien, es decir, aprendido, y es una reproducción de yeso de un hombre viviente. Los conocimientos racionales que lo son objetivamente (esto es, los que no pueden originarse más que a partir de la razón humana propia) sólo pueden llevar tal nombre desde un punto de vista subjetivo, además del objetivo, cuando han sido extraídos de la fuentes universales de la razón - fuentes de las que puede surgir la misma crítica e incluso el rechazo de lo aprendido -, es decir, de principios. (CRP A 836-837, B 864-865)

El texto citado representa una modificación de la posición de Wolff. La distinción que hace Kant entre conocimiento a partir de datos (*cognitio ex datis*), y conocimiento a partir de principios (*cognitio ex principiis*), es decir, correspondientemente entre el conocimiento histórico y el racional, vale como una de carácter *objetivo*. Desde tal perspectiva dichos conocimientos no pueden igualarse. La tesis que Kant destaca particularmente en el pasaje citado es que, independientemente de su procedencia, todo conocimiento racional dado, si sólo se lo conoce *desde fuera*, vale entonces como histórico *desde una perspectiva subjetiva*. Con base en dicho criterio no sólo el conocimiento que se basa en la experiencia sino también aquél que tiene su fundamento en relatos, o también en la enseñanza de conocimientos generales, vale, según a Kant, como conocimiento histórico. Todo conocimiento racional desde una perspectiva objetiva puede valer, desde una perspectiva subjetiva, como un conocimiento histórico, o también revalidarse como un conoci-

miento racional. Todo conocimiento racional es objetivo y sólo puede llevar tal nombre desde un punto de vista subjetivo cuando ha sido extraído de aquellos principios que constituyen las fuentes universales de la razón. Los conocimientos racionales sólo pueden originarse, según Kant, de la razón humana propia.

Salta a la vista que la división que presenta Kant aquí del conocimiento es menos pormenorizada que la de Wolff: mientras el último discrimina entre tres tipos de conocimiento (histórico, filosófico y matemático), Kant reconoce únicamente dos, a saber, el conocimiento a partir de datos y el conocimiento a partir de principios. Parecería que el conocimiento a partir de datos de Kant equivale al conocimiento histórico de Wolff, mientras que el conocimiento a partir de principios de Kant podría equivaler tanto al conocimiento filosófico como al conocimiento matemático de Wolff. Examinaré si ello es así. Veremos que aunque Kant no utiliza exactamente la terminología de Wolff distingue también entre tres tipos de conocimientos cada uno de los cuales tiene sus condiciones de posibilidad *a priori*. Discriminaré entre ellos, para preguntarme luego en qué relación podrían quedar, en definitiva, con la distinción wolffiana entre los mencionados tipos de conocimientos.

En Kant está presente una triple distinción. Kant discrimina, por una parte, entre dos usos distintos de la razón (el discursivo y el intuitivo), por otra, entre conocimientos a partir de datos y conocimientos a partir de principios, y finalmente, y en mayor cercanía con Wolff, entre conocimiento histórico y racional. No queda claro cómo se relacionan en Kant estas distinciones entre sí, así como tampoco cómo todas ellas se relacionan con la división tripartita del conocimiento en histórico, filosófico y matemático propuesta por Wolff.

Como es conocido, Kant distingue entre juicios analíticos y sintéticos con base en la consideración de si en los juicios categóricos el concepto del predicado está o no está incluido en el concepto del sujeto, denominando analítico al juicio donde el concepto del predicado está, y sintético a aquél donde el concepto del predicado *no* está incluido en el concepto del sujeto. El propuesto criterio clasificatorio tiene una serie de limitaciones: se aplica únicamente a los juicios categóricos, no discrimina entre distintos tipos de juicios sintéticos (entre sintéticos *a posteriori* y sintéticos *a priori*), ni permite distinguir tampoco entre juicios sintéticos cognoscitivos y no cognoscitivos.

Quizás los mencionados problemas explican por qué Kant tiene que recurrir a otros criterios clasificatorios para la determinación de la índole de los juicios cognoscitivos. Así el principio de no contradicción o de identidad, entre los cuales Kant no discrimina, se muestra como la condición de posibilidad de los juicios analíticos, implicando, por ello, la negación de los mismos una contradicción, según Kant. Los juicios sintéticos *a posteriori* tendrían el fundamento de su enlace en

la experiencia, y los sintéticos *a priori* en la intuición pura y las categorías. De acuerdo a este criterio los juicios sintéticos cognoscitivos son aquellos que se fundamentan ya sea en la experiencia, o en la intuición pura y las categorías. Un juicio que es sintético conforme al primer criterio, por no encontrarse el concepto del predicado contenido en el concepto del sujeto (por ejemplo, 'El mundo no tiene comienzo en el tiempo') no sería ni sintético *a posteriori*, ni sintético *a priori* de acuerdo al segundo criterio de sinteticidad, con lo cual parece producirse un resultado contradictorio de la aplicación simultánea de ambos criterios de sinteticidad. Ello implica que los mencionados criterios no son necesariamente compatibles, y no son, por ende, equivalentes. El Criterio II de sinteticidad no reconoce ningún tipo de juicio sintético que no sea *a posteriori* o *a priori*, esto es, que no se fundamente ya sea en la experiencia o en la intuición pura y las categorías.

Como es conocido, Kant reconoce la presencia de juicios sintéticos *a priori* en disciplinas diversas como la matemática y la física, ofreciendo ejemplos de ellos en la aritmética ("7 + 5 = 12"), en la geometría ("La línea recta es la distancia más corta entre dos puntos") y varios de la física ("La cantidad de materia no aumenta ni disminuye en las transformaciones de la naturaleza" y "Toda acción tiene una reacción igual y opuesta"). Se pregunta si hay juicios sintéticos *a priori* en la metafísica. La doctrina kantiana de los juicios sintéticos *a priori* tendría que dar cuenta de aquello que tienen de común los juicios de la aritmética, la geometría y la física, sin que ello imposibilite el reconocimiento de sus diferencias esenciales.

No es cierto que Kant, a diferencia de Wolff, no discrimine entre el conocimiento matemático y el filosófico. Kant habla en la "Doctrina transcendental del método", refiriéndose al matemático y al filósofo, de "dos artistas de la razón" que siguen caminos distintos, dirigiéndose correspondientemente uno de ellos por el camino de las intuiciones, mientras el otro sigue el de los conceptos (CRP A 717-718, B 745-746). El conocimiento de ambos resulta en juicios sintéticos *a priori* (CRP A 718, B 746). El filósofo y el matemático usan de un modo fundamentalmente distinto la razón. Mientras el filósofo hace un uso discursivo de la razón conforme a conceptos, el matemático hace un uso intuitivo de ésta construyendo sus conceptos (CRP A 719, B 747). La diferencia esencial entre los conocimientos de estos "artistas de la razón" la expresa Kant de otro modo, al indicar que el conocimiento filosófico contempla lo particular (*das Besondere*) sólo bajo lo universal, mientras que el conocimiento matemático contempla lo universal no sólo en lo particular sino también en lo singular (*im Einzelnen*). Kant precisa la anterior diferencia: el conocimiento filosófico *tiene* (*muß*) que contemplar (*betrachten*) lo universal *siempre* en abstracto (por medio de conceptos), mientras que la matemática tiene que contemplarlo en lo concreto (en la intuición singular) (CRP A 734, B 762).

Examinemos, por lo pronto, la distinción de Kant entre los mencionados usos de la razón denominados uso *discursivo* y uso *intuitivo* de la razón. Kant caracteriza este último uso como uno por construcción de conceptos. Ya que sólo a través de la intuición se nos dan objetos, todo nuestro conocimiento ha de referirse, en definitiva, según Kant, a intuiciones posibles. Kant distingue entre dos tipos de conceptos *a priori*: aquél que contiene ya en sí una intuición pura y aquél que únicamente contiene la síntesis de intuiciones posibles que no pueden darse *a priori* sino recién a través de la percepción. El primer tipo de conceptos es susceptible de ser construido, mientras que el segundo tipo, si bien permite formular juicios sintéticos *a priori*, no puede ser *construido* como los primeros. Kant caracteriza este último tipo de conceptos como conceptos *discursivos* (A 719-720, B 747-748).

Los juicios sintéticos *a priori* pueden referirse ya sea a la materia, ya sea a la forma de los fenómenos. Kant destaca que el espacio y el tiempo cuentan como las únicas intuiciones de carácter *a priori* en tanto éstos valen como meras formas del conocimiento, reconociendo la posibilidad de construir un concepto *a priori* de los mismos como formas de la subjetividad en la medida en que puedan representarse *a priori* como *quanta*. La *figura* (conforme a la cualidad) y el *número* (conforme a la cantidad y, por lo tanto, a la mera síntesis de la multiplicidad homogénea) son conceptos que se construyen *a priori* del espacio y del tiempo considerados como *quanta* (CRP A 720, B 748). Las categorías de cantidad (unidad, pluralidad y totalidad) y de cualidad (realidad, negación y limitación) que constituyen las categorías matemáticas, según Kant, parecen ser aquéllas que contienen ya en sí una intuición pura. Con base en la tesis consideradas de Kant las categorías de cantidad y cualidad, o sus conceptos del entendimiento correspondientes, tienen que ver con reglas de construcción *a priori* concerniente a la *forma* de los fenómenos.

En contraste a la forma de los fenómenos, la materia sólo puede representarse *a posteriori* en la percepción. Por su carácter empírico, no es posible proporcionar de modo *a priori* la intuición del objeto real. El concepto de *cosa en general* representa *a priori* el contenido empírico de los fenómenos. El conocimiento sintético *a priori* de la cosa en general sólo suministra la mera regla de síntesis de lo que en la percepción se presenta de modo *a posteriori* (CRP A 720, B 748).

Las proposiciones sintéticas *a priori* relativas a las cosas en general contienen la regla para *buscar* empíricamente cierta unidad sintética de las percepciones. Tales proposiciones no pueden representar *a priori*, en un ejemplo, ninguno de sus conceptos. El conocimiento racional y matemático procede mediante la construcción de conceptos, yendo del concepto a la intuición pura (CRP A 721, B 749). Por lo que concierne a la forma, es posible determinar *a priori* nuestros conceptos en la intuición, al crear los objetos mismos en el espacio y en el tiempo mediante una síntesis uniforme que permite considerarlos como simples *quanta* (CRP A 723, B

751). Al uso de la razón por construcción de conceptos, es decir, a lo que Kant considera *la tarea matemática de la razón*, pertenece lo siguiente: (a) determinar una intuición *a priori* en el espacio (*la figura*), b) dividir el tiempo (*la duración*) y c) conocer simplemente el elemento universal de una misma cosa en el espacio y en el tiempo, así como la magnitud que ello da lugar en una intuición en general (*el número*) (CRP A 724, B 752).

A lo que, en cambio, podría denominarse la *tarea discursiva* de la razón, esto es, al conocimiento de la razón a partir de conceptos, pertenece lo siguiente: (a) considerar si todo lo que existe (una cosa en el espacio o en el tiempo es, un *quantum* y hasta qué punto lo es; (b) si con tal *quantum* tenemos que representarnos una existencia o la falta de ésta; (c) en qué medida ese algo (que ocupa espacio o tiempo) es un sustrato primario o una simple determinación; (d) si su existencia guarda relación con otra cosa en cuanto causa o efecto, y, finalmente, (e) si en lo que se refiere a la existencia dicho algo se halla aislado o en interdependencia recíproca con otras cosas. Todas estas cuestiones pertenecen al conocimiento filosófico, según Kant, al igual que el examen de la posibilidad, la realidad y necesidad de esa existencia o de sus contrarios (CRP A 724, B 752).

La *tarea discursiva* de la razón se cumple por medio de conceptos que Kant denomina transcendentales. Los conceptos transcendentales (Kant ofrece como ejemplos los conceptos de realidad, de sustancia y de fuerza) no indican intuición empírica o intuición pura alguna, sino meramente la *síntesis* de intuiciones, vinculadas con el concepto de una cosa en general como fenómeno, que no pueden darse *a priori* sino recién en la intuición empírica. Kant sostiene que la síntesis posibilitada por los conceptos transcendentales es incapaz de avanzar *a priori* para llegar a la intuición que corresponde al concepto. Tal síntesis lo es de intuiciones empíricas posibles. Y los conceptos transcendentales son precisamente los principios de tales intuiciones empíricas posibles (CRP A 722, B 750).

El concepto de causa vale también como ejemplo de concepto transcendental, según Kant. No es posible pasar mediante dicho concepto a la intuición que representa en concreto el concepto de causa. Dicho concepto remite, más bien, a las condiciones temporales de carácter general que pueden buscarse y hallarse en la experiencia con base en la guía de dicho concepto. Los conceptos transcendentales valen como reglas de síntesis de *percepciones* que en tanto tales no pueden darse *a priori*, ni pueden valer como intuiciones puras. Su carácter discursivo es el rasgo esencial de las proposiciones transcendentales que expresan un conocimiento sintético de la razón con base en meros conceptos. Éstas no ofrecen, pues, ninguna intuición *a priori* (CRP A 722, B 750).

Resumiendo, Kant reconoce dos usos de la razón: el uso de la razón por conceptos, y el uso de la razón por construcción de conceptos. Es característica co-

mún a ambos usos la universalidad del conocimiento que expresan y que son producidos *a priori*, por lo que de ambos usos de la razón tendrían que resultar juicios sintéticos *a priori*. Los dos usos *a priori* y universales de la razón, que son muy distintos en sus modos de proceder, se relacionan con dos elementos distintos del fenómeno: la forma de la intuición (el espacio y el tiempo) y la materia (lo físico) o el contenido del fenómeno (CRP A 722, B 750).

El espacio y el tiempo como formas de la intuición son cognoscibles y determinables enteramente *a priori*. La materia indica que algo que contiene una existencia y que corresponde a la sensación se halla en el espacio y en el tiempo. Respecto a ésta, sólo podemos tener *a priori* conceptos indeterminados de la síntesis de las sensaciones posibles, en la medida en que dichas sensaciones pertenezcan a la unidad de la apercepción en una experiencia posible. Mediante el uso de la razón por conceptos reducimos los fenómenos, de acuerdo a su contenido real, a conceptos que sólo puede determinarse empíricamente (*a posteriori*). Respecto a dicho uso los conceptos valen como *reglas* de una síntesis empírica. (CRP A 723, B 751). En cambio, en el caso del uso de la razón por construcción de conceptos, tales conceptos se refieren de un modo determinado a una intuición *a priori*, a una intuición pura *a priori*, sin datos empíricos (CRP A 724, B 752).

Kant, al igual que Wolff, distingue entre el conocimiento histórico, el conocimiento filosófico (causal y, en general, con base en razones) y el conocimiento matemático. En la esfera de la filosofía trascendental se impone la pregunta en torno a las condiciones de posibilidad de dichos diversos tipos de conocimientos. El conocimiento histórico (la *cognitio ex datis*, conforme a la terminología de Kant), a diferencia del así llamado conocimiento filosófico o del matemático difícilmente puede considerarse como conocimiento sintético *a priori*. ¿Cómo se puede dar cuenta de las diferencias entre dichos tipos de conocimientos en términos de diferencias fundamentales entre las condiciones de posibilidad de los mismos? Comencemos por considerar las diferencias entre las condiciones de posibilidad del conocimiento histórico (*cognitio ex datis*) y del conocimiento matemático, esto es, de una de las dos formas del conocimiento que Kant denomina *cognitio ex principiis*.

El conocimiento histórico tiene que ver con un conocimiento que se *busca* en la naturaleza a través de la intuición empírica, mientras que el matemático tiene que ver con un conocimiento que se *construye*. Las condiciones *a priori* de posibilidad de los mismos son fundamentalmente diferentes. El conocimiento que se busca en la experiencia (el *conocimiento histórico* en terminología de Wolff, o la *cognitio ex datis* o el *juicio de experiencia*⁶⁰ en terminología de Kant) tiene su condición de posibilidad en el espacio y en el tiempo como formas puras de la intuición y en

⁶⁰ Por límites de espacio no puedo ocuparme aquí de perseguir esta conexión.

aquellas categorías que valen conforme a Kant como conceptos discursivos (en las llamadas categorías *dinámicas*, particularmente las categorías de relación, pero también las categorías de modalidad).⁶¹ En cambio, el conocimiento que se construye *a priori* (el conocimiento matemático en terminología de Wolff y Kant) tienen sus condiciones de posibilidad transcendentales en el espacio y el tiempo como formas puras de la intuición y en los conceptos intuitivos vinculados con aquellas categorías que valen conforme a Kant como categorías *matemáticas*, a saber, las categorías de cantidad y de cualidad.

Si hay diferencias fundamentales a nivel del conocimiento filosófico y del matemático, dichas diferencias tendrían que poder traducirse a nivel trascendental con base en un claro contraste entre sus respectivas condiciones de posibilidad *a priori*. Sin embargo, tal no parece ser, en modo alguno, el caso. Las condiciones de posibilidad del conocimiento matemático (el espacio y el tiempo como formas puras de la intuición, y las categorías de cualidad y cantidad) no podrían serlo también del conocimiento filosófico, ya que con base en tal identidad a nivel de los fundamentos no podría darse cuenta de las diferencias específicas entre los mencionados tipos de conocimiento.

Otro tanto pasaría si tratáramos de dar cuenta, a nivel trascendental, de la diferencia entre el conocimiento filosófico y el matemático diciendo que el primero, a diferencia del segundo, tiene su condición trascendental de posibilidad en el espacio y el tiempo como formas puras de la intuición y en las categorías dinámicas como posibilitantes de las formas discursivas de conocimiento. Dicho de otra manera, el conocimiento filosófico y el matemático tendrían ambos sus condiciones de posibilidad en el espacio y en el tiempo como formas puras de la intuición, diferenciándose entre sí porque el primero tendría su condición de posibilidad conceptual en las categorías dinámicas mientras que el segundo la tendría en las categorías matemáticas. Ahora bien, en tal caso tendríamos todavía que poder dar cuenta de la diferencia específica entre el conocimiento filosófico y la *cognitio ex datis*, lo que parecería no ser ya viable, en la medida en que ambos parecen tener las mismas condiciones de posibilidad transcendentales: las formas puras de la intuición y las categorías dinámicas.

⁶¹ Si bien conforme a la filosofía trascendental el espacio, el tiempo y las categorías son las condiciones de posibilidad de los juicios sintéticos *a priori*, los juicios de experiencia no valen como juicios universales y apodícticos, como, pongamos por caso, el dado como ejemplo por Kant en la Introducción de la CRP, "En todas las modificaciones del mundo corpóreo permanece invariable la cantidad de materia" (CRP B 17). Tienen no obstante, como hemos indicado (p. 83) una apodicticidad y universalidad *sui generis* en la medida en que *tienen que poder valer para toda conciencia empírica en general*.

Por lo demás, el espacio y el tiempo como formas puras de la intuición y las categorías como formas puras del pensar parecen agotar el inventario de lo *a priori* en Kant que podría en principio dar cuenta de la diferencia entre los mencionados tipos de conocimientos. Podría decirse que el espacio y el tiempo, como formas puras de la intuición, se muestran como condiciones de posibilidad transcendental tanto del conocimiento histórico como del matemático, distinguiéndose uno del otro en la importancia que cobran las categorías dinámicas y las categorías matemáticas en la fundamentación respectiva de cada uno de ellos. Pero con ello se deja al descubierto la fundamentación transcendental del conocimiento filosófico, a menos que se sostenga que éste se limita a un puro análisis de conceptos.⁶²

A no dudar, la física newtoniana contiene una diversidad de enunciados que expresan conocimientos entre los cuales se encuentra la tricotomía reconocida por Wolff (y por el propio Kant, con las variantes pertinentes) de conocimientos históricos, filosóficos y matemáticos. La CRP puede entenderse como una reflexión en torno a las condiciones de posibilidad de la *cognitio ex datis* cuyos principios *a priori* sientan las bases para la posibilidad de lo que cabe denominar *la lógica (transcendental) de la observación objetiva*. Ésta tiene que ver, en lo fundamental, con la ya mencionada determinación de si lo que existe en el espacio o en el tiempo es un *quantum*, y hasta qué punto lo es. Se ocupa también de si con la determinación de tal *quantum* tenemos que representarnos una existencia o la falta de ésta, además de con la determinación de en qué medida ese algo (espacio-temporal) constituye un sustrato primario o una simple determinación. Es igualmente asunto de la lógica de la observación objetiva determinar si la existencia de ese algo guarda relación con alguna otra cosa en cuanto causa o efecto, así como la consideración de si, en lo que se refiere a la existencia, dicho algo se halla aislado o en interdependencia recíproca con otras cosas.

La CRP se puede entender asimismo como una reflexión en torno a las condiciones de posibilidad de la *cognitio ex principiis* cuyos principios *a priori* tendrían que sentar las bases para la posibilidad del conocimiento matemático y filosófico. La ciencia contiene enunciados matemáticos que se producen, conforme a Kant, por construcción de conceptos y que, como hemos visto, tienen que ver con lo que Kant considera la tarea matemática de la razón, que determina una intuición *a priori* en el espacio (la figura), divide el tiempo (la duración) y conoce el elemento universal de una misma cosa en el espacio y en el tiempo, así como la magnitud a

⁶² El conocimiento filosófico, entendido en el sentido de un conocimiento causal, evidentemente no se puede restringir a la filosofía en tanto distinguible de otras disciplinas, como, por ejemplo, las diversas ciencias de la naturaleza. Tanto en la filosofía como en las ciencias, se dan razones de hechos en un sentido wolffiano. Dar razones de hechos no consiste, al menos no primariamente, en un análisis de conceptos.

que ello da lugar en una intuición en general (el número) (CRP A 724, B 752). La ciencia contiene también explicaciones con base en razones que pueden subsumirse bajo la designación bastante abarcadora de lo que Wolff denominaba conocimiento filosófico.

Por razones cuyo análisis pormenorizado sobrepasa los límites de espacio del trabajo presente, considero que las formas puras de la intuición y las categorías matemáticas constituyen en Kant las condiciones de posibilidad necesarias, pero no suficientes, de los juicios matemáticos. Igualmente las formas puras de la intuición y las categorías dinámicas se revelan como las condiciones necesarias pero no suficientes del conocimiento filosófico. Sólo en el caso de las determinaciones transcendentales, arriba enumeradas, vinculadas con la *cognitio ex datis* (el conocimiento histórico wolffiano) se revelan las formas puras de la intuición y las categorías dinámicas (sin excluir del todo las categorías matemáticas)⁶³ como las condiciones necesarias y suficientes de la posibilidad de lo que he denominado la lógica transcendental de la observación objetiva. La posibilidad del conocimiento existencial filosófico, a diferencia del conocimiento matemático por construcción de conceptos, requiere la misma fundamentación transcendental posibilitadora de la observación objetiva, sin que tal fundamentación baste para dar cuenta suficientemente del así llamado conocimiento filosófico. Éste incluye en un sentido amplio conjeturas (como, por ejemplo, la teoría del flogisto) e hipótesis cuya justificación cognoscitiva ya no es plenamente alcanzable mediante las meras formas de la intuición y la deducción transcendental de las categorías. Para dar cuenta más cabal del conocimiento filosófico, en el sentido amplio en que aquí se toma, se requiere tener disponible como herramienta conceptual el concepto kantiano del juicio reflexivo y la distinción que hace Kant entre éste y el juicio determinante en la CJ⁶⁴

Si la interpretación que propongo es correcta, cabe entonces distinguir entre dos tipos de enunciados en la ciencia. Uno de ellos tiene que ver con lo que he denominado la lógica transcendental de la observación objetiva. El otro con aquel

⁶³ Es obvio que las tareas que hemos conectado con lo que hemos denominado la lógica transcendental de la observación objetiva, como aquéllas de determinar si lo que existe en el espacio o en el tiempo es un *quantum*, y de si con éste tenemos que representarnos una existencia o la falta de ella, están vinculadas, de modo manifiesto, con las categorías matemáticas de cantidad y de cualidad.

⁶⁴ Véase CJ, B XXV, A XXIII y siguientes. Cabe destacar la tesis de Kant, ya referida de que "la reflexión sobre las leyes de la naturaleza se rige según la naturaleza, y ésta no se rige según las condiciones según las cuales nosotros tratamos de adquirir de ella un concepto que en relación a esas, es enteramente contingente". En el original alemán: "weil die Reflexion über die Gesetze der Natur sich nach der Natur, und diese nicht nach den Bedingungen richtet, nach welchen wir einen in Ansehung dieser ganz zufälligen Begriff von ihr zu erwerben trachten" (CJ B XXVII, A XXV; traducción de Manuel García Morente, Editorial Porrúa, México. 1991).

tipo de enunciados que resultan de las propuestas de hipótesis y de teorías de carácter especulativo quizás adelantadas por aquel tipo de imaginación que Kant denomina *imaginación productiva*, o, tal vez, por aquel tipo de entendimiento (juzgar) que se distingue del entendimiento determinante y que Kant caracteriza como reflexionante. El primer tipo de enunciados tiene que ver con una síntesis de carácter objetivo de cuya legitimación se ocupa la lógica trascendental, el segundo con una síntesis de carácter subjetivo. Se trata, pues, de dos *síntesis judicativas* de distinta índole, una la síntesis objetiva, que se relaciona con lo que Kant denomina en la CJ el juicio determinante, y la segunda con lo que denomina el juicio reflexivo. En el primer caso el universal es *dado* y lo particular *determinado*, mientras que en el segundo caso lo universal es *buscado* tanto para los particulares, como para los géneros y las especies dadas.

No hay manera como los principios del entendimiento propuestos por Kant puedan legitimar nuestras conjeturas teóricas de la más diversa índole. Dichos principios contienen únicamente una regla conforme a la cual hay que *buscar empíricamente* cierta unidad sintética en las percepciones, lo que no puede representarse intuitivamente de modo *a priori* (CRP A 722, B 750). Como hemos insistido en lo que precede, los juicios sintéticos *a priori* de carácter discursivo, como los propios de una lógica de la observación objetiva, tienen que ver con el reconocimiento de un *quantum*, con el reconocimiento de la *existencia* o falta de ella, con el reconocimiento de un *substrato primario*, o de lo que es sólo una determinación del mismo, con el reconocimiento de *relaciones causales* entre cosas existentes, y con la determinación de si algo se encuentra *aislado* o en *interdependencia recíproca* con otras cosas (CRP A 723-4, B 751-2). Mediante los conceptos puros del entendimiento la razón alcanza principios seguros, si bien no directamente a partir de conceptos sino siempre de modo indirecto, mediante la relación de dichos conceptos con la experiencia como algo casual (*Zufälliges*) (CRP A 736-7, B 764-5).

También hemos destacado que Kant contrapone los juicios discursivos a los juicios por construcción de conceptos. A la construcción de conceptos pertenece, según Kant, la *figura* o la determinación de una intuición *a priori* en el espacio, la *duración* o la división del tiempo, y el *número* o el simple conocimiento del *elemento universal de una misma cosa en el espacio y en el tiempo*, al igual que la cantidad a que ello da lugar en una intuición en general (CRP A 723-4, B 751-2). En los juicios por construcción de conceptos se destaca el carácter de lo en ellos construido (la figura, la duración y el número) por pertenecer a la intuición *a priori*. En los juicios discursivos el concepto contiene, pese a su carácter *a priori*, únicamente la síntesis de intuiciones *posibles* que no se dan *a priori* (CRP A 719-720, B 747-748).

Los juicios discursivos constituyen lo que he denominado juicios de la observación objetiva. Se trata de proposiciones sintéticas trascendentales que valen

como proposiciones sintéticas *a priori* relativas a las cosas en general, cuya intuición, a diferencia de los juicios por construcción de conceptos, no puede darse *a priori* (CRP A 720-1, B 748-9). Los principios del entendimiento constituyen, en mi interpretación, las condiciones de posibilidad de la descripción de la naturaleza entendida como la determinación de los hechos que se ordenan en la ciencia, sin poder dar cuenta ni poder justificar las analogías que proponemos para ordenarlos en las ciencias de una cierta manera.⁶⁵

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

⁶⁵ En los PMCN Kant divide la doctrina de la naturaleza en doctrina histórica de la naturaleza e historia de la naturaleza (PMCN, A IV-V). La doctrina histórica de la naturaleza consta, según Kant, de una *descripción* de la naturaleza que contiene *hechos* de la naturaleza *sistemáticamente ordenados* (PMCN, A IV-V). La descripción de la naturaleza contiene más concretamente “un sistema de clases de estos hechos ordenados según analogías” (PMCN, A IV-V). Conviene destacar que Kant distingue entre una “metafísica especial de la naturaleza corpórea” y una “metafísica general” o “filosofía trascendental”. De acuerdo a Kant, la metafísica especial de la naturaleza corpórea es necesariamente matemática, no así la metafísica general, o filosofía trascendental (véase Friedman 1992, p. 319; véase también Gerd Buchdahl, *Metaphysics and the Philosophy of Science*, Oxford, Blackwell, 1969, p. 336). Buchdahl, distingue en Kant entre “experiencia” y “experiencia sistemática”, entre “naturaleza” y “orden de la naturaleza”. La naturaleza, constituida por el entendimiento, consistiría, según Buchdahl, de “una pluralidad de particulares espacio-temporales” que se transformarían subsiguientemente, *por el uso regulativo de la razón*, en un orden de la naturaleza gobernado por leyes científicas de carácter sistemático. Según Buchdahl, únicamente al nivel del orden de la naturaleza, o de la experiencia de la naturaleza, es que teorías físicas como la de Newton entran en juego (Buchdahl 1969, p. 336, nota 18). La experiencia que se debe al entendimiento estaría constituida de modo enteramente independiente de todo teorizar matemático-físico, comprendiendo lo que Buchdahl denomina “las cosas sencillas del sentido común” (“the straightforward things of commonsense”) que estarían desprovistas de “componentes científico-teóricos” (“scientific-theoretical components”; Buchdahl, *Metaphysics*, pp. 638-9, nota).