

Laura Pelegrín y Luciana Martínez

Kant, Meillassoux y las propiedades matemáticas de los objetos

Resumen: *En este artículo, se señala una limitación de las objeciones del realismo especulativo de Meillassoux contra el idealismo trascendental de Kant. Más específicamente, se explica por qué no es factible un acceso a las cosas mismas a través del conocimiento matemático. Para ello, a través de un examen de la noción de cantidad, se especifica la determinación sensible e intelectual de todo conocimiento matemático, que hace que él no pueda sino referirse a los objetos de una experiencia posible para nosotros.*

Palabras clave: *Idealismo trascendental, realismo especulativo, cosa en sí, experiencia, cantidad.*

Abstract: *This paper points out a limitation of Meillassoux's speculative realism objections against Kant's transcendental idealism. More specifically, it explains why access to things in themselves via mathematical knowledge is not feasible. To clarify this, the notion of quantity is examined, specifying the sensible and intellectual determination of all mathematical knowledge, which means it can only refer to objects of possible experience for us.*

Keywords: *Transcendental Idealism, Speculative Realism, Things in Themselves, Experience, Quantity.*

Introducción

En el marco de una corriente filosófica que intentaba rehuir las consecuencias de un relativismo epistémico exacerbado, Quentin Meillassoux desarrolló una serie de objeciones contra una tendencia que recorría, a su juicio, toda la historia de la filosofía, al menos desde Immanuel Kant. A saber, el «correlacionismo». Esta tesis compartida afirma que no es posible escapar a la correlación con el sujeto cuando investigamos la naturaleza de los objetos. Contra ella, Meillassoux se inscribe en el así llamado realismo especulativo que afirma que hay un acceso a las cosas tal y como ellas son, con independencia de nuestra manera de conocerlas. Para este filósofo, además, ese acceso es de carácter matemático. El propósito de este artículo es objetar esta tesis.

En otras contribuciones, hemos examinado la noción de cosa en sí y el argumento del archifósil¹. Aquí, nos centraremos en las condiciones del conocimiento matemático en general, de acuerdo con la posición del idealismo trascendental. Entenderemos por «idealismo trascendental» el núcleo mismo de la posición filosófica de Kant, según la cual tenemos conocimiento de los objetos de la experiencia, que se encuentran ya condicionados por las determinaciones constitutivas de ella, que son ineludibles. Tales condiciones, para el filósofo regiomontano, son de carácter sensible (las formas puras de nuestra sensibilidad) e intelectual (los conceptos que proporciona el entendimiento para la síntesis de



lo múltiple sensible). Esto significa que no tenemos acceso a las cosas mismas, pero sí tenemos conocimiento objetivo. Ese conocimiento no es ficticio o arbitrario, sino que se encuentra determinado por las leyes de la naturaleza.

A continuación, en primer lugar presentaremos de manera esquemática las objeciones de Meillassoux en contra del idealismo trascendental. En segundo lugar, explicaremos las nociones de cantidad extensiva y cantidad intensiva en Kant. Por último, explicaremos por qué tales nociones no permiten pensar una clase de conocimiento que alcance las cosas mismas.

1. Meillassoux contra el idealismo trascendental

En primer lugar, debemos tomar en consideración que Meillassoux propone recuperar una tesis de la filosofía moderna, en parte caída en desuso. Se trata, a saber, de la teoría de la diferencia entre las cualidades primarias y las cualidades secundarias de los objetos. Las cualidades secundarias de los objetos, dicho en términos muy generales, son aquellas que nos enseñan los sentidos. Los sabores, colores, temperaturas, incluso el sentimiento de agrado que despertan en nosotros son propiedades secundarias de los objetos. Estas propiedades existen en la medida en que tiene lugar una relación entre aquello que afecta y el cuerpo afectado.

La descripción de las cualidades primarias es bastante más compleja. En la tradición de la filosofía moderna, las propiedades primarias son las que se vinculan con la extensión². Así, por ejemplo, la forma y las dimensiones del objeto constituyen esta clase de propiedades. Meillassoux propone sustraer las propiedades espaciales, en virtud de que a su juicio esas propiedades también se vinculan con los datos sensibles. Lo que queda es el aspecto de las cosas que puede ser cuantificado, es decir, las determinaciones *matemáticas* de las cosas, que el francés identifica con las propiedades de las cosas mismas, al margen de nuestra peculiar manera de percibir las.

Por consiguiente, luego de recuperar y de reinterpretar de una manera muy libre la tesis de las dos clases de propiedades, concluye lo siguiente:

tiene sentido pensar como propiedad del objeto en sí a todo lo que puede ser formulado del objeto en términos matemáticos. Todo lo que, del objeto, puede dar lugar a un pensamiento matemático (una fórmula, una traslación a números), y no a una percepción o a una sensación, es lo que tiene sentido convertir en una propiedad de la cosa sin mí tanto como conmigo. (Meillassoux 2015, 26)

Esto significa que identifica las propiedades primarias con las características matemáticas, que opone a las sensibles, y sostiene que esas características les pertenecen a las cosas mismas y no, en cambio, a nuestra manera de percibir las. Dicho de otra manera, el conocimiento matematizable de las cosas pertenece al terreno de la filosofía no relativa, es decir, al terreno de la filosofía absoluta; por consiguiente, permite sustraerse de la correlación y dirigirnos a las cosas mismas.

Meillassoux reconoce que este razonamiento es precrítico, en la medida en que desde Kant lo que las cosas sean en sí mismas es algo que no podemos conocer y determinar qué propiedades les pertenecen a las cosas y cuáles resultan de nuestra manera de conocerlas es algo que parece estar más allá de los límites de nuestras posibilidades. Hay un punto en el que el francés no se demora y que es sin embargo crucial para comprender por qué, desde Kant, no tiene sentido sostener que los aspectos matemáticos de las cosas les pertenecen a éstas con independencia de que sean algo para nosotros³. En la filosofía kantiana, el conocimiento matemático no puede ser conocimiento de las cosas mismas no sólo porque éstas son lo que no podemos conocer. Hay una razón más, y muy significativa, por la que no tiene sentido, en la filosofía poskantiana, presumir que el conocimiento matemático es conocimiento de las cosas mismas. El conocimiento matemático, para Kant, está él mismo determinado por nuestras facultades de conocer. Al margen de ellas, no hay matemática.

Retomaremos este razonamiento en lo que sigue de este artículo.

Así, por un lado, el filósofo francés señala que hay propiedades de las cosas que pueden determinarse con independencia de la correlación. Estas propiedades son las propiedades primarias, que son matematizables. Más aún, en particular, hay algunas ciencias que contienen conocimientos que no pueden reducirse a la lógica de la correlación. Las ciencias de la datación son capaces de establecer una trama temporal que incluye acontecimientos anteriores a la aparición de la vida en la tierra y, en este sentido, anteriores a la posibilidad misma de la correlación.

En este sentido, el problema que le interesa a Meillassoux se define en los siguientes términos:

La pregunta que nos interesa es entonces la siguiente: ¿de qué hablan los astrofísicos, los geólogos o los paleontólogos cuando discuten la edad del Universo, la fecha de la formación de la Tierra, la fecha del surgimiento de una especie anterior al hombre, la fecha del surgimiento del hombre mismo? ¿Cómo captar el *sentido* de un enunciado científico que se refiere explícitamente a un dato del mundo postulado como anterior a la emergencia del pensamiento, e incluso de la vida, es decir, postulado como anterior a toda forma humana de relación con el mundo? O, para decirlo con más precisión: ¿cómo pensar el sentido de un discurso que hace de la relación con el mundo -viviente y/o pensante- un hecho inscripto en una temporalidad en el seno de la cual esa relación solo es un acontecimiento entre otros, inscripto en una sucesión de la cual no es más que un jalón, y no el origen? ¿Cómo puede la ciencia simplemente pensar tales enunciados, y en qué sentido se les puede atribuir una eventual verdad? (Meillassoux 2015, 36)

En este extenso pasaje, el autor desarrolla el problema que nos interesa cuestionar. Nos parece que su análisis requiere atender, al menos, a tres cuestiones: el problema de los objetos de investigación, el problema del sentido de ésta y el problema de su verdad. Comentaremos someramente estos tres aspectos. Nos hemos ocupado de responder a ellos desde una posición kantiana

en otros trabajos y no repetiremos nuestros argumentos aquí.

En primer lugar, tenemos que revisar la índole de los acontecimientos u objetos a los que hace referencia. Estos objetos son asunto de algunas ciencias particulares y empíricas, como la astrofísica, la geología y la paleontología. Los astrofísicos, por ejemplo, discuten acerca de la edad del universo. ¿Cómo lo hacen? ¿En qué procedimientos sustentan su investigación? ¿Se apoyan en conocimiento empírico? ¿En cálculos? ¿En mera especulación? ¿Prefieren otros procedimientos no contemplados en nuestra enumeración? ¿Realizan una combinación de todos ellos? ¿Qué clases de premisas aceptan y cuáles rechazan? ¿Cómo se formula y cómo se decide una discusión acerca de la edad del universo? ¿Qué conocimientos ya disponibles intervienen? El filósofo no se refiere a esto.

El énfasis, en cambio, está puesto en la distancia que separa esos objetos de nuestra experiencia. Meillassoux establece un vocabulario para ello:

denominamos *ancestral* a toda realidad anterior a la aparición de la especie humana, e incluso anterior a toda forma registrada de vida sobre la Tierra; - denominamos *archifósil* o materia fósil no a los materiales que indican huellas de vida pasada, que son los fósiles en sentido propio, sino a los materiales que indican la existencia de una realidad o de un acontecimiento ancestral, anterior a la vida terrestre. Un archifósil designa entonces el soporte material a partir del cual se hace la experimentación que da lugar a la estimación de un fenómeno ancestral, por ejemplo un isótopo cuya velocidad de descomposición se conoce a través de la radioactividad, o la emisión de luz de una estrella susceptible de darnos información acerca de la fecha de su formación. (Meillassoux 2015, 36s.)

Así, el tema de estas ciencias que le interesan a Meillassoux es la realidad ancestral y los materiales para el acceso a ella son los archifósiles. ¿En qué consiste tal realidad ancestral? Parece ser todo el conjunto de los acontecimientos previos a la aparición de la vida sobre la tierra. Así,

por ejemplo, la lluvia que caía sobre la tierra una semana antes de que hubiera el primer ser vivo, o el fuego causado por un rayo en algún rincón del planeta dos meses antes son ancestrales. Además, para Meillassoux hay materiales que permiten hacer experimentos para estimar que hubo rayos, fuegos y lluvias antes del surgimiento de la vida, y esos materiales son, precisamente, lo que él denomina *archifósiles*.

Esos archifósiles no han de ser confundidos con los fósiles. ¿Cuál es la diferencia entre ambos? Los archifósiles son materiales que «indican la existencia de una realidad o de un acontecimiento ancestral, anterior a la vida terrestre». Los fósiles, como los restos óseos de los dinosaurios que se encuentran en la Patagonia argentina, son objetos que refieren la existencia de seres vivos en una época previa al origen histórico de la especie humana. La composición química de tales restos indica que constituyen materia orgánica y la forma de su organización indica que, en particular, corresponden a organismos del tipo de los que categorizamos como pertenecientes al reino animal. Asimismo, la composición de tales restos permite inferir que pertenecieron a especies que habitaron el planeta mucho antes de que el ser humano surgiera.

Los archifósiles indican un período incluso previo a éste. Es decir, un tiempo en el que no había siquiera vida en absoluto. Los ejemplos que proporciona el autor son los siguientes: «un isótopo cuya velocidad de descomposición se conoce a través de la radioactividad, o la emisión de luz de una estrella susceptible de darnos información acerca de la fecha de su formación». El primer ejemplo remite a un procedimiento que se emplea para calcular la antigüedad de diversos objetos (superficies terrestres, rocas, cuerpos) por medio de las propiedades físico químicas de sus elementos. El segundo ejemplo remite al método para estimar la antigüedad que tienen las estrellas por medio del examen de sus propiedades ópticas. En ambos casos, se data un acontecimiento anterior al origen de la vida por medio de un estudio metódico de fenómenos dados en la experiencia.

Por otro lado, la explicación posterior de Meillassoux arroja otra pista acerca de la diferencia entre los fósiles y los archifósiles. Los

primeros son objetos que pertenecen a nuestro mundo, que se encuentran en nuestra experiencia y son índices de algo más, que habría sucedido antes de toda experiencia. El modo en el que nos permiten datar los acontecimientos es relativo: nos permite establecer órdenes y distancias entre acontecimientos. La noción de archifósil, por su parte, remite a técnicas de carácter absoluto.

En el extenso pasaje que citamos antes, empero, se mencionan otros dos problemas, estrechamente vinculados, del conocimiento ancestral, que son el problema de su sentido y el de su verdad. Si los enunciados ancestrales se refieren a acontecimientos datados antes de la emergencia de la vida y, más aún, antes del surgimiento de la posibilidad de correlación, ¿cómo es posible darles sentido? La ciencia señala un tiempo que es previo a toda forma de vida. ¿Cómo podemos salir de nosotros mismos y preguntar cómo se ve el mundo cuando nadie lo observa? Para Meillassoux es importante destacar que no se trata de una situación de donación incompleta, en la que parte del fenómeno se sustrae. Se trata de la pregunta por acontecimientos anteriores a la mera posibilidad de donación misma en general. Este problema no se plantea de manera más satisfactoria, de acuerdo con él, si diferenciamos apenas la subjetividad trascendental de la conciencia empírica o de su encarnación en un cuerpo. El autor parece señalar al sujeto empírico, al hombre como especie que comienza a existir en un momento determinado de la historia del universo, como una condición fáctica para la posibilidad del sujeto cognoscente, por más atributos trascendentales que tenga. Antes de la vida, señala, no hay sujeto de ninguna índole. Es el conocimiento que tenemos de una temporalidad previa a la mera posibilidad fáctica de que haya donación en absoluto lo que parece estar en juego en el argumento del archifósil.

Pensamos que este planteo es insatisfactorio y que la filosofía crítica de Kant consigue explicar la significatividad y el problema de la verdad de los enunciados ancestrales. Además, esta posición filosófica puede dar cuenta satisfactoriamente de la diferencia entre el plano trascendental y el plano empírico de la investigación y de las razones por las que constituye un error pensar la emergencia de la especie como

un origen cronológico de la subjetividad. En este artículo nos centraremos en un aspecto de la argumentación que permite advertir que las pretensiones de este realismo de acceder a las cosas mismas son infundadas. En particular, intentaremos mostrar que, incluso prescindiendo de las determinaciones espaciales del conocimiento geométrico, todo nuestro conocimiento matemático se basa en condiciones trascendentales de toda experiencia posible para nosotros y es, por consiguiente, conocimiento de objetos.

2. Kant y las cantidades extensivas

Se sabe que la noción de cantidad representa, en el contexto de la filosofía crítica de Kant, la rúbrica de un tipo de categorías. Es decir, la cantidad es un criterio de acuerdo con el cual nuestra imaginación, con las representaciones provistas por el entendimiento como guía, es capaz de enlazar lo múltiple sensible. Las tres categorías de cantidad son: unidad, pluralidad y totalidad. Estos tres nombres, por sí solos, enseñan bastante poco acerca de los procedimientos por los que la imaginación enlaza lo múltiple a través de ellos. Para comprender este aspecto de la conformación de los objetos, es necesario establecer, según Kant, una mediación entre los conceptos que produce nuestro entendimiento y la multiplicidad que proporciona la sensibilidad⁴. En el caso de las categorías cuantitativas, esa mediación está dada por el número y el procedimiento por el que la imaginación reúne lo múltiple consiste en recorrer y reunir las representaciones, una a una, agrupándolas.

La enumeración se basa en un procedimiento lógico elemental que hunde sus raíces en la naturaleza de nuestras facultades. Estas facultades involucran una receptividad incapaz de dar orden y estructura a lo dado y una espontaneidad pensante. Kant denomina «sensibilidad» a la primera de tales capacidades y «entendimiento» a la otra. Para él, toda nuestra experiencia está configurada por las formas *a priori* de ellas. La prueba según la cual las representaciones *a priori* de nuestras capacidades de conocer son significativas tiene que satisfacer dos objetivos. El primero de ellos consiste en mostrar que todo

aquello que pertenezca a una experiencia posible ha de estar informado por tales determinaciones de la sensibilidad y el entendimiento. Esta parte de su prueba se encuentra desarrollada en la «Estética trascendental» y en la «Analítica trascendental» de la *Crítica de la razón pura*. En el primero de estos textos, se prueba que todo aquello que sea algo para nosotros en general es conocido a través de la sensibilidad y que en nosotros esta sensibilidad tiene dos formas puras, que son el espacio y el tiempo. Luego, en la «Analítica trascendental» se prueba que la objetividad se constituye por medio de ciertas reglas de síntesis, sólo en virtud de las cuales hay experiencia para nosotros. Tales reglas son los conceptos puros del entendimiento, o categorías, que organizan el proceso de síntesis. A lo largo de estos capítulos, por consiguiente, Kant consigue probar que el espacio y el tiempo y las categorías del entendimiento son condiciones constitutivas de todo aquello que haya de ser parte de nuestra experiencia posible.

El segundo objetivo que tiene que verificar la argumentación kantiana consiste en probar que más allá de los límites de la experiencia posible el espacio, el tiempo y las categorías no son nada. Kant lo hace a través de una línea de argumentación compleja que tiene su núcleo en la «Dialéctica trascendental» pero también remite a los textos previos. Esta línea de argumentación es central para la filosofía crítica de Kant porque le permite mostrar que las pretensiones de hacer metafísica especulativa se encuentran mal encaminadas e involucran premisas que conducen a absurdo.

Para dar respuesta a las pretensiones de Meillassoux, tenemos que especificar qué son las cantidades (es decir, de qué se ocupa la matemática) y por qué ellas no pueden referirse a las cosas, más allá de las condiciones de nuestro conocimiento de ellas. Kant parece identificar dos nociones de cantidad diferentes: la de cantidad extensiva y la de la cantidad intensiva. La cantidad extensiva es aquella que se concibe como un agregado en el que sólo podemos representarnos el todo a partir de las partes. En otras palabras, las partes son precedentes, tanto desde el punto de vista lógico como desde el del orden: las partes hacen posible el todo y anteceden. En

el caso de la cantidad intensiva, en cambio, la parte se obtiene como determinación del todo, que precede⁵. Comencemos nuestro examen por las primeras.

Para Kant, el espacio y el tiempo determinados sólo pueden pensarse como cantidades extensivas, es decir por la agregación de las partes que los constituyen. Respecto del espacio, señala que si queremos representarnos una línea, tenemos que generarla a partir de un punto. La recta es el resultado de ese trazado. Lo mismo se verifica respecto de una cantidad de tiempo determinada, que se piensa a través del tránsito de un instante a otro y por la agregación de ellos. Por consiguiente, todos los fenómenos, informados espacial y temporalmente, se intuyen como agregados que aprehendemos en una síntesis sucesiva⁶. Esta manera de ser conocidos está ya requerida por el carácter espacial y temporal de su forma determinada. Según ésta, intuimos las partes y los momentos y los agregamos en el todo que es el objeto determinado, que ocupa un espacio, tiene una forma y se encuentra en un momento⁷. Todas estas determinaciones involucran que como objeto se constituya como una cantidad en la que el todo se presenta como agregado. Así, el objeto, como una unidad, es un todo en el que se agrega el múltiple de las partes.

Por consiguiente, para Kant, todo aquello que haya de ser objeto de nuestros sentidos es cuantificable. Ahora bien, ¿es cuantificable algo, al margen de ser percibido por nosotros? No lo es. La cuantificación no resulta sino de los procesos intelectuales a través de los cuales se constituye el objeto. No sólo involucra las formas puras (e ineludibles) de nuestra sensibilidad, que en la matemática kantiana hacen posible la síntesis del conocimiento matemático, sino también la síntesis misma de la imaginación según la guía de los conceptos del entendimiento. Es en virtud de este proceso, en el que la multiplicidad dada en el sentido interno se enlaza, uno a uno, en un agregado, que se constituyen, a través del esquema del número, las cantidades extensivas. El número es un esquema, es decir una representación de la imaginación que establece el enlace entre el múltiple temporal y las categorías de cantidad⁸. Que seamos capaces de cuantificar y de medir algo es el resultado de nuestra constitución sensible

e intelectual. Esta constitución es precisamente la que constituye una experiencia en la que hay objetos. De esta manera, en el marco teórico del idealismo trascendental, las cantidades extensivas, que se incluyen en las así denominadas «propiedades primarias» de Meillassoux, constituyen legítimas *propiedades objetivas*, no idiosincráticas ni dependientes de nuestras disposiciones afectivas, sociales o corporales. Esas propiedades, sin embargo, no pertenecen a las cosas, tales y como son en sí mismas, que por definición son inaccesibles para nosotros.

3. Las cantidades intensivas de Kant

En la Estética trascendental, Kant ha mostrado que el espacio y el tiempo son las formas de la intuición. Estas formas condicionan el modo en el que recibimos representaciones. Todo lo dado a la sensación está condicionado por la forma del espacio y del tiempo. Por ello, las representaciones de nuestra sensibilidad son fenómenos, representaciones que siempre adoptaran la forma de nuestra peculiar facultad receptiva. Sin embargo, el fenómeno posee, además de una forma, una materia. La materia del fenómeno es dada a la sensibilidad mediante la sensación⁹. Mientras que la forma «está presta a priori en la mente» (KrV, A20/B34), la materia es dada. Los axiomas de la intuición, es decir el principio de las cantidades extensivas que analizamos en el apartado previo, explican cómo podemos tener una matemática de los objetos dados en la intuición pura. Es decir: hemos establecido una matemática de la *forma* pura de los fenómenos. Sin embargo, los fenómenos de nuestra experiencia poseen además *materia*. Luego, ¿cómo podemos cuantificar el aspecto material de los fenómenos? ¿Cómo puede la matemática aplicarse a las cualidades? La determinación de las cantidades intensivas responde a estos interrogantes.

En la primera parte de la Lógica trascendental, la analítica de los conceptos, Kant muestra que disponemos de conceptos que surgen del entendimiento. Estos conceptos son reglas de síntesis, que determinan el modo en el que enlazamos las representaciones que provee la sensibilidad. La cantidad intensiva es

aquella que se deriva a partir de las categorías de cualidad. En la deducción metafísica de las categorías, Kant toma como punto de partida la tabla de los juicios como hilo conductor para el descubrimiento de las funciones lógicas del entendimiento¹⁰. Las categorías de cualidad se derivan de los juicios afirmativos, negativos e infinitos, respectivamente¹¹. Las categorías de cualidad, deducidas a partir de estos juicios, son la realidad, la negación y la limitación. Este punto es de particular relevancia, pues la forma que adquiere la cantidad intensiva depende de su vínculo con estos conceptos. La realidad adquiere una peculiar definición en este contexto. Como concepto meramente lógico, la realidad es la determinación mediante un juicio afirmativo (KrV, A246/B302). Se afirma que al sujeto le corresponde determinado predicado. Una nota es una propiedad (KrV, B 133n.)¹². La realidad es el atributo positivo de un concepto. En sentido lógico, la realidad es una nota de un concepto. Kant distingue entre la realidad como atributo de un concepto y la realidad en el fenómeno (*realitas phaenomenon*)¹³. La realidad fenoménica no es un mero atributo lógico sino una cualidad positiva del objeto. La peculiar realidad que se atribuye al objeto no es construida por el entendimiento sino dada a la sensación. La realidad indica un ser en el tiempo con una propiedad determinada. En su vínculo con la sensación, la realidad se conecta con el concepto de materia. La realidad del fenómeno corresponde a una sensación (KrV, A143/B182), es la materia del objeto¹⁴. La realidad es «lo que en la intuición empírica corresponde a la sensación» (KrV, A186/B246). Por ello, la realidad indica un efectivo ser en el tiempo¹⁵. En este sentido, la realidad del fenómeno, su atributo positivo, no es puesta por el entendimiento sino que es dada. La efectiva realidad que corresponde al fenómeno es dada el entendimiento. En este sentido, Kant sostiene que «la *cualidad* de la sensación es siempre meramente empírica y no puede ser representada *a priori*» (KrV, A 175/B217).

La materia dada a la sensación llena un instante de tiempo. Este instante de tiempo puede estar más o menos pleno, es decir, «toda sensación tiene un grado o una cantidad, por la cual puede llenar más, o menos, el mismo tiempo»

(KrV, A143 B183). Un instante de tiempo puede estar más o menos pleno de acuerdo con el específico grado de influjo de la materia sobre la facultad receptiva¹⁶. A diferencia de las meras realidades lógicas, la realidad en el fenómeno no solo presenta un atributo positivo, sino que incluye realidades con diferentes intensidades, pues el influjo de la materia en la sensación puede variar en intensidad. Cada instante puede estar más o menos lleno dependiendo del grado de influjo de la materia sobre la sensación. En la experiencia, los estímulos que afectan los sentidos pueden variar en la intensidad de su cualidad. Una misma cualidad puede tener diferentes intensidades. La intensidad permite distinguir la variación cuantitativa dentro de una misma cualidad. La intensidad del influjo puede crecer de 0 a un determinado grado o ir disminuyendo. Dado que toda sensación tiene un contenido¹⁷, el punto de partida es el instante con un grado determinado. Su aumento o disminución no se obtienen por composición. Por ello, la cantidad de la realidad en el fenómeno no es una cantidad compositiva. La cantidad de la cualidad se obtiene por limitación. Como observamos anteriormente, la cantidad que se construye en la intuición pura del espacio y del tiempo se obtiene por agregación. Por el contrario, la cantidad de la cualidad en el fenómeno no se obtiene por adición de partes. Kant proporciona varios ejemplos para ejemplificar este punto¹⁸. Si tenemos 13 taleros de plata, podemos afirmar que son 13 de acuerdo con su cantidad extensiva, propia de la categoría de cantidad. Podemos obtener su cantidad específica por adición de unidades. Si añadimos una unidad, tendremos 14 taleros en lugar de 13. Por el contrario, los trece taleros son tan de plata como los 14. Así también, la adición de más monedas de plata no dará como resultado una modificación de su brillantez. Los 13 taleros son tan de plata tiene el mismo grado de brillantez que los 14. Este peculiar modo de alteración no se obtiene por composición. La variación en la intensidad de un color no se obtiene por adición o supresión de partes.

Ciertamente, la cantidad específica de la cualidad depende del peculiar influjo que ejerza la materia. Un mismo instante de tiempo puede estar más o menos pleno de acuerdo con su

peculiar influjo. Por ello, el grado específico solo puede ser determinado a posteriori. Sin embargo, el entendimiento posee a priori la función que permite determinar la forma de la cantidad de la cualidad. Esta función de síntesis determina la forma de la variación de la realidad en un único instante¹⁹. En tanto cada realidad llena un instante de tiempo, la síntesis peculiar de la cualidad no puede ser compositiva. Una superficie roja no es más o menos roja que un punto rojo. La superficie y el punto difieren respecto a su cantidad extensiva pero pueden compartir la misma intensidad de la cualidad. Del mismo modo, una superficie de una tonalidad específica de rojo no cambia su intensidad agregando o quitando parte. No obstante, estas diferencias existen y la expresión de la cantidad extensiva resulta insuficiente para explicarlas. Esto se debe a que, a diferencia de la unidad compositiva de la cantidad, la variación en la cualidad no ocurre por una síntesis sucesiva que forme la totalidad de la representación. Por lo tanto, el grado de la cualidad no puede determinarse por la cantidad extensiva, ya que no hay una progresión en la percepción que permita determinar la cantidad de la intensidad. La determinación de la intensidad por limitación permite distinguir la variación cuantitativa en una misma cualidad. Por ejemplo, podemos respecto de un mismo color determinar su peculiar intensidad. La alteración en la cantidad de la cualidad depende de una función del entendimiento que permite respecto de una misma cualidad establecer sus variaciones. La determinación de la cantidad de la intensidad es una función de entendimiento que permite establecer el modo de alteración de una cualidad: la cualidad varía por grados. La intensidad de una cualidad puede crecer de la nada a un determinado grado a través de infinitas intensidades. El grado específico de la intensidad de una cualidad es dada a posteriori. Sin embargo, el modo en el que esta cualidad se mide se puede establecer a priori. Podemos concluir que: «en todos los fenómenos, lo real, que es un objeto de la sensación, tiene cantidad intensiva, es decir, un grado» (KrV, B207)²⁰. El grado en que se presenta una cualidad determinada se establece a posteriori pero la forma específica de ese grado es una función del entendimiento, que es

lo que permite determinar esta específica forma de variación. La cualidad, que se relaciona con lo empírico, posee un grado continuo cuya cantidad se expresa mediante un número. Por ello, lo que se puede anticipar a priori es la cantidad de la cualidad, su cantidad intensiva, es decir, el grado. Se garantiza así que cada cualidad tiene una expresión mensurable en términos numéricos, y de esta manera, la gradación indefinida se convierte en una serie ordenada. Esto hace posible una matemática de la cualidad y, con ello, la ciencia de las cualidades: la física. La posibilidad de esta transición se garantiza por la posibilidad de una determinación objetiva de la expresión de la cantidad en el grado. De este modo podemos tener una matemática para la intensidad²¹.

A diferencia de lo que sostiene Meillassoux, el correlacionismo tiene una doble virtud en este respecto. En primer lugar, garantiza que el entendimiento posee una herramienta adecuada para la determinación de la variación de la cualidad. En segundo lugar, en tanto las condiciones de posibilidad de la experiencia son las condiciones de posibilidad de los objetos de la experiencia, podemos saber a priori que todo objeto satisface este principio, todo fenómenos tiene una variación de su cantidad intensiva que se puede medir de forma objetiva mediante el ‘instrumento’ del entendimiento, la matemática de la intensidad. Esto sólo es posible porque los objetos de la experiencia son fenómenos y no cosas en sí. Como hemos visto, esta distinción no imposibilita el conocimiento de un objeto como el archifósil. Muy por el contrario, la distinción entre cosas en sí y fenómenos nos garantiza un conocimiento de este tipo de objetos tanto respecto de su forma, en virtud de la matemática de lo extensivo, como en relación a su materia, gracias a la matemática de las propiedades intensivas.

Recapitulación

Nos hemos propuesto, en el comienzo de este artículo revisar la propuesta del realismo especulativo según la cual tenemos un acceso matemático a las cosas mismas. Nuestra respuesta es que ese acceso no alcanza a las cosas mismas, sino a los objetos de la experiencia, si atendemos al

modo como el idealismo trascendental de Kant explica esta diferencia. Hemos visto que, incluso si desatendemos las propiedades geométricas de los objetos, como astutamente propone Meillassoux, las determinaciones cuantitativas de ellos brindan un acceso interesante a la naturaleza de los objetos de la experiencia, pero de ninguna manera enseñan algo acerca de las cosas mismas²². Esto se debe, precisamente, a que la cuantificación involucra ella misma la constitución de nuestro intelecto. Ella es el producto de la espontaneidad de nuestra manera de pensar y sería absurdo, por consiguiente, atribuirle a las cosas mismas, al margen de nuestra manera de conocerlas.

Desde luego, restan todavía al menos dos opciones para mantener la objeción realista contra el idealismo trascendental de Kant. La primera que se nos ocurre consiste en poner en suspenso el problema de que no tiene sentido preguntar por las condiciones para conocer lo que por definición no es accesible y describir una noción de cantidad que no se encuentre condicionada por las determinaciones intelectuales que describimos en este artículo. Es decir, proponer una noción de cantidad que sea alternativa a las nociones de cantidades extensivas y cantidades intensivas.

El segundo camino para mantener la mera posibilidad de la tesis realista es deconstruir la noción misma de cosa en sí. En otras palabras, este camino consiste en desarticular o reformular la distinción entre los objetos de la experiencia y las cosas mismas y retornar a la ontología precrítica. Este camino conduce a socavar el núcleo de la tesis del idealismo trascendental, pero tiene que hacerse cargo de y dar respuesta a la fortaleza de (i) los argumentos positivos por lo que Kant prueba que la experiencia está constituida por las determinaciones de nuestra manera de conocer, en la «Estética» y la «Analítica trascendental», y (ii) los argumentos negativos que enseñan que si negamos la tesis del idealismo trascendental caemos en conflictos irresolubles, que tienen entre otras consecuencias la imposibilidad de comprender la libertad. Pensamos que cualquiera de estos caminos produciría una alternativa filosófica interesante y robusta, pero no vemos que la línea argumentativa que Meillassoux

desarrolla en *Después de la finitud* resulte suficiente para ello.

Notas

1. En rigor, ya algunos autores racionalistas prekantianos habían advertido que la matemática es una ciencia significativa para nuestra subjetividad y no determinante de las propiedades de las cosas mismas.
2. K. Pollock (2015, 927) explica que las dos clases de cantidades corresponden a sendos modos de la composición (*Zusammensetzung*): las cantidades extensivas son agregados de lo homogéneo, en tanto que las cantidades intensivas se tienen por coalición.
3. Martínez, Pelegrín, 2024.
4. Cf. Scaglia 2024.
5. En este sentido, Kitcher (1975) señala que el concepto de número, del que trata la aritmética, es intelectual, si bien su significado concreto requiere el espacio y el tiempo.
6. Cabe señalar que ya en los estudios kantianos se ha señalado la posibilidad de separar el concepto de número de la representación del espacio y se ha distinguido la ciencia del número (o Aritmética) del problema de la determinación científica del tiempo. Véase por ej. Friedman (1990; 1995). Para un examen detallado del concepto kantiano de número, véase Tait (2020).
7. H. Klemme (1998, 255) sostiene que el principio según el cual todas nuestras intuiciones son cantidades extensivas sugiere una preeminencia de la aritmética respecto de la geometría, que la presupone. El principio, en tal y como se encuentra formulado en la segunda edición de la *Crítica de la razón pura*, determina no sólo los fenómenos, sino la intuición en general, sea ésta empírica o pura. Asimismo, A. Chignell señala que ese principio hace referencia a *todo* lo que se presenta en la experiencia (2015, 931). Acerca de la relación entre las diferentes ciencias matemáticas pueden consultarse los siguientes textos: L. Shabel (1998) y D. Sutherland (2006).
8. Chignell (2015, 930) considera que las partes referidas no necesitan ser atómicas, simples o discretas, sino sólo homogéneas.
9. Puede encontrarse un estudio detallado del tratamiento de la diferencia entre cualidades primarias y secundarias en la filosofía moderna en Nolan (2011).

10. Kant denomina a este principio «Anticipaciones de la percepción». Todo principio del entendimiento es, en cierto sentido, una anticipación, ya que establece las condiciones a priori de los objetos de la experiencia. Sin embargo, el principio de las Anticipaciones de la percepción es peculiar porque anticipa un aspecto de los fenómenos no con respecto a la forma de los fenómenos sino a su materia (KrV, A167/B209). Cassirer explica que en este caso, no se trata «de anticipar en una norma general, simplemente la forma de la percepción, sino también su *contenido*» (1993, 213). El principio de las Anticipaciones pertenece a los principios matemáticos. Las categorías matemáticas son aquellas que refieren a la intuición pura. Las categorías dinámicas refieren a la intuición empírica. Varios comentaristas han notado un posible problema en este punto. Paul Guyer sostiene que el principio de las Anticipaciones de la percepción no debería pertenecer a las principios matemáticos sino a los dinámicos, pues se refiere a la materia del fenómeno y, consecuentemente, a la sensación. (Guyer 1987, 187). También Klemme argumenta en esta dirección (Klemme 2015, 138).
11. Kant enfatiza este punto para distinguir su peculiar idealismo de otras formas de idealismo. Sostiene: «Se nos haría injusticia si se nos atribuyese el idealismo empírico, tan desacreditado ya desde hace tiempo; el cual, mientras supone la propia realidad efectiva del espacio, niega la existencia de los entes extensos en él [...] Por el contrario, nuestro idealismo trascendental concede que los objetos de la intuición externa son efectivamente reales, tales como son intuidos en el espacio; y que en el tiempo [son efectivamente reales] todas las mutaciones, tales como las representa el sentido interno. Pues como el espacio es ya una forma de aquella intuición que llamamos la externa, y sin objetos en él no habría ninguna representación empírica, resulta que podemos y debemos suponer en él entes extensos que sean efectivamente reales; y así es también con el tiempo». (KrV A491 /B519).
12. Cf. Giovanelli, 2011, 24ss.
13. «Como fenómenos, entonces aquello que en éstos corresponde a la sensación es la materia trascendental de todos los objetos» (KrV, A143/B183).
14. «Realidad es, en un concepto puro del entendimiento, aquello que corresponde, en general, a una sensación; aquello, por tanto, cuyo concepto en sí mismo indica un ser en el tiempo» (KrV, A143/B182).
15. El grado es la cantidad en la variación de la intensidad de la realidad: la cantidad de la cualidad (Prol, AA 04: 307).
16. En la *Crítica de la razón pura*, Kant proporciona los siguientes ejemplos de cantidades intensivas: luminosidad; calor, color, momento de la gravedad, sabor (KrV, A169/B211). Lorne Falkenstein analiza la diversidad de ejemplos de cantidades intensivas (Falkenstein, 1995, 126ss).
17. Los juicios afirmativos son aquellos que asignan un contenido positivo al concepto («el alma es mortal»). En los juicios negativos, se retira un predicado del ámbito de un concepto («el alma no es mortal»). En los juicios infinitos, se asigna un predicado negativo a un concepto («el alma es no-mortal»). (KrV, A72/B97).
18. KrV B95.
19. Toda sensación tiene un contenido puesto que es el resultado de la afección (KrV, A19/B34). No hay sensación vacía.
20. Cassirer, 1993, 216.
21. Cf. Caimi (2013, 97).
22. Cf. Smit 2000.

Referencias bibliográficas

- Caimi, Mario. 2013. «Das Schema der Qualität bzw. der Realität». En *Das Leben der Vernunft*, compilado por Carsten Olk y Stefan Klingner, 117-130. Berlin: De Gruyter.
- Cassirer, Ernst. 1993. *Kant, vida y doctrina*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Chenet, Françoise-Xavier. 1994. *L'assise de l'ontologie critique: L'esthétique transcendante*. Villeneuve d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion.
- Chignell, Andrew. 2015. «Axiome der Anschauung», «Extensive Grosse», «Quantum (quanta)». En *Kant-Lexikon*, editado por Willaschek, Marcus, Jürgen Stolzenberg, Georg Mohr y Stefano Bacin, 209-211, 930. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Cohen, Hermann. 1907. *Kommentar zu Immanuel Kants Kritik der reinen Vernunft*, Leipzig.
- Cohen, Hermann. 1871. *Kants Theorie der Erfahrung*. Berlin: Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung.
- Friedman, Michael. 1995 *Kant and the Exact Sciences*. Cambridge: Harvard University Press.
- Friedmann, Michael. 1990. «Kant on concepts and intuitions in the Mathematical sciences», *Synthese* 84, no.2: 213-257.

- Giovanelli, Marco. 2011. *Reality and Negation – Kant’s Principle of Anticipations of Perception. An Investigation of its Impact on the Post-Kantian Debate*. New York: Springer.
- Guyer, Paul. 1987. *Kant and the Claims of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Imhof, Silvan. 2015. «Quantität». En *Kant-Lexikon*, editado por Willaschek, Marcus, Jürgen Stolzenberg, Georg Mohr y Stefano Bacin, 1872-1874. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Kitcher, Philip. 1975. «Kant and the Foundations of Mathematics». *The Philosophical Review* 84, no.1: 23-50.
- Klemme, Heiner. 1998 «Die Axiome der Anschauung und die Antizipationen der Wahrnehmung». En *Immanuel Kant Kritik der reinen Vernunft*, editado por Mohr, Georg y Marcus Willaschek, 247-266. Berlin: Akademie Verlag.
- Klemme, Heiner. 2015. «Antizipationen der Wahrnehmung». En *Kant-Lexikon*, editado por Willaschek, Marcus, Jürgen Stolzenberg, Georg Mohr y Stefano Bacin, 138-141. Berlin: De Gruyter.
- Martínez, Luciana y Laura Pelegrín. 2024. *La cosa, en sí. Por qué volver a Kant*. Barcelona: Herder.
- Meillassoux, Quentin. 2015. *Después de la finitud*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Nolan, Lawrence. 2011. *Primary and Secondary Qualities: The Historical and Ongoing Debate*. Oxford: Oxford Academic.
- Pollock, C. 2015. «Größe». En *Kant-Lexikon*, editado por Willaschek, Marcus, Jürgen Stolzenberg, Georg Mohr y Stefano Bacin, 927-929. Berlin: De Gruyter.
- Pringe, Hernan. 2004. «El papel de la Exposición Trascendental en la argumentación de la Estética». *Cuadernos de Filosofía* 49: 25-42.
- Schliemann, Oliver. 2010. *Die Axiome der Anschauung in Kants Kritik der reinen Vernunft*, Berlin: De Gruyter.
- Shabel, Lisa. 1998. «Kant on the ‘Symbolic Construction’ of Mathematical Concepts». *Studies in History and Philosophy of Science* 29: 589-621.
- Smit, Houston. 2000. «Kant on Marks and the Immediacy of Intuition». *The Philosophical Review* 109, no. 2: 235-266.
- Sutherland, Daniel. 2005. «The Point of Kant’s Axioms of Intuition». *Pacific Philosophical Quarterly* 86, no. 1: 135-159.
- Sutherland, Daniel. 2006. «Kant on Arithmetic, Algebra, and the Theory of Proportions». *Journal of the History of Philosophy* 44, no. 4: 533-558.
- Tait, William W. 2020. «Kant on ‘Number’». En *Kant’s Philosophy of Mathematics*, editado por Posy, Carl y Ofra Rechter. *Kant’s Philosophy of Mathematics*. Cambridge: Cambridge University Press: 267-291.

Luciana Martínez (luciana.martinez@uba.ar) es secretaria del Grupo de Estudios Kantianos. Ha trabajado como investigadora y como docente en diversas universidades. Ha publicado numerosos artículos sobre la filosofía teórica y estética de Kant.

Laura Pelegrín (laupel_88@hotmail.com) es becaria del CONICET y secretaria del Grupo de Estudios Kantianos. Se doctoró por la Universidad de Leiden y la Universidad Diego Portales. Investiga temas kantianos y neokantismo de Marburgo.

Recibido: 8 de julio, 2024.
Aprobado: 15 de julio, 2024.

