





Revista de  
Estudios  
Kantianos

# Revista de Estudios Kantianos

Publicación internacional de la Sociedad de Estudios Kantianos en Lengua Española  
Internationale Zeitschrift der Gesellschaft für Kant-Studien in Spanischer Sprache  
International Journal of the Society of Kantian Studies in the Spanish Language

## **Dirección**

Fernando Moledo, FernUniversität in Hagen  
[fernando.moledo@fernuni-hagen.de](mailto:fernando.moledo@fernuni-hagen.de)

Hernán Pringe, CONICET-Universidad de Buenos Aires/  
Universidad Diego Portales, Santiago de Chile  
[hpringe@gmail.com](mailto:hpringe@gmail.com)

## **Secretario de edición**

Óscar Cubo Ugarte, Universitat de València  
[oscar.cubo@uv.es](mailto:oscar.cubo@uv.es)

## **Secretaria de calidad**

Alba Jiménez Rodríguez, Universidad Complutense de Madrid  
[albjim04@ucm.es](mailto:albjim04@ucm.es)

## **Editores científicos**

Jacinto Rivera de Rosales, UNED, Madrid  
Claudia Jáuregui, Universidad de Buenos Aires  
Vicente Durán, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá  
Julio del Valle, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima  
Jesús Conill, Universitat de València  
Gustavo Leyva, Universidad Autónoma de México, México D. F.  
María Xesús Vázquez Lobeiras, Universidade de Santiago de Compostela  
Wilson Herrera, Universidad del Rosario, Bogotá  
Pablo Oyarzun, Universidad de Chile, Santiago de Chile  
Paula Órdenes Azúa, Universität Heidelberg

### **Comité científico**

Juan Arana, Universidad de Sevilla  
Reinhardt Brandt, Philipps-Universität Marburg  
Mario Caimi, Universidad de Buenos Aires  
Monique Castillo, Université de Paris-Est  
Adela Cortina, Universitat de València  
Bernd Dörflinger, Universität Trier  
Norbert Fischer, Universität Eichstätt-Ingolstadt  
Miguel Giusti, Pontificia Universidad Católica del Perú  
Dulce María Granja, Universidad Nacional Autónoma de México  
Christian Hamm, Universidad Federal de Santa María, Brasil  
Dietmar Heidemann, Université du Luxembourg  
Otfried Höffe, Universität Tübingen  
Claudio La Rocca, Università degli Studi di Genova  
Juan Manuel Navarro Cordón, Universidad Complutense, Madrid  
Carlos Pereda, Universidad Nacional Autónoma de México  
Gustavo Pereira, Universidad de la República, Uruguay  
Ubirajara Rancan de Azevedo, Universidade Estadual Paulista, Brasil  
Margit Ruffing, Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Gustavo Sarmiento, Universidad Simón Bolívar, Venezuela  
Sergio Sevilla, Universitat de València  
Roberto Torretti, Universidad Diego Portales, Santiago de Chile  
Violetta Waibel, Universität Wien  
Howard Williams, University of Aberystwyth  
Allen W. Wood, Indiana University

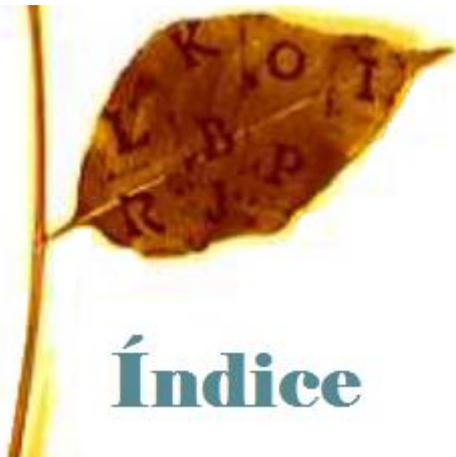
### **Diseño, revisión de estilo, corrector y maqueta**

Josefa Ros Velasco, Harvard University, Cambridge (MA)

### **Entidades colaboradoras**

Sociedad de Estudios Kantianos en Lengua Española (SEKLE)  
Departament de Filosofia de la Universitat de València  
Instituto de Humanidades, Universidad Diego Portales





# Índice

## Artículos

- 193 Phänomenologie oder Kritizismus? Zur Auseinandersetzung zwischen Eugen Fink und Rudolf Zocher  
*Christian Krijnen*  
DOI 10.7203/REK.4.2.13750
- 221 Una interpretación de la *Stufenleiter* de A320/B376. Contribución a la determinación precisa del carácter de la distinción entre intuiciones y conceptos  
*Luis Placencia*  
DOI 10.7203/REK.4.2.15537

## La actualidad de la *Crítica de la razón pura*: Parte Teórica

- 245 Presentación de los editores al número monográfico. La actualidad de la *Crítica de la razón pura*: Parte Teórica  
*David Hereza; Óscar Cubo*  
DOI 10.7203/REK.4.2.15571
- 249 “Los primeros pensamientos de Copérnico” (*KrV*, Bxvi)  
*Gonzalo Serrano Escallón*  
DOI 10.7203/REK.4.2.13930
- 270 El espacio en cuanto forma de los fenómenos y la tesis de la receptividad: mutua implicación  
*Diana Gloria Contreras Gallegos*  
DOI 10.7203/REK.4.2.14005
- 293 La idealidad del tiempo, Gödel y la relatividad  
*Gilberto Castrejón*  
DOI 10.7203/REK.4.2.13825

- 319 Synthetische und analytische Einheit der Apperzeption. Über ein nach wie vor aktuelles und missverständliches Problem der „Kritik der reinen Vernunft“  
*Carsten Olk*  
DOI 10.7203/REK.4.2.13784
- 338 Una defensa de la actualidad de la *Crítica de la razón pura*  
*Alejandro Lanchas Sánchez*  
DOI 10.7203/REK.4.2.13840
- 352 Substancia, cambio y materia en las Analogías de la experiencia de la *Crítica de la razón pura* de Kant  
*Jacinto Rivera de Rosales*  
DOI 10.7203/REK.4.2.15752
- 382 La refutación kantiana del idealismo y el realismo ingenuo reconsiderado  
*Manuel Amado*  
DOI 10.7203/REK.4.2.13963
- 397 La concepción kantiana de la verdad: Entre la correspondencia y la argumentación  
*Ana María Andaluz Romanillos*  
DOI 10.7203/REK.4.2.14094
- 423 Die konzeptualistische und die nicht-konzeptualistische Interpretation der Kooperationsthese  
*Sophia Maddalena Fazio*  
DOI 10.7203/REK.4.2.13996
- 434 Geist im Sinnlichen. Eine Deutung der transzendentalen Ideen im Ausgang von Kants Anthropologie  
*Margit Ruffing*  
DOI 10.7203/REK.4.2.14336
- 452 La deducción metafísica de las ideas a partir de las formas del silogismo  
*Mario Pedro Miguel Caimi*  
DOI 10.7203/REK.4.2.14015
- 476 The epistemological interpretation of transcendental idealism and its unavoidable slide into compatibilism  
*Daniel Dal Monte*  
DOI 10.7203/REK.4.2.13939
- 508 Estructura argumentativa, unidad temática y coherencia doctrinal en los Progresos de la metafísica de Immanuel Kant  
*Marcos Thisted*  
DOI 10.7203/REK.4.2.14102
- 525 Sentido y límites de la filosofía transcendental en el proyecto kantiano  
*Salvi Turró*  
DOI 10.7203/REK.4.2.13919

### **Recensiones**

- 546 Gualtiero Lorini y Robert B. Louden (Eds.): *Knowledge, Morals and Practice in Kant's Anthropology*. Nueva York, Palgrave Macmillan, 2018, 171 pp. ISBN: 978-3-319-98726-2  
*Natalia Andrea Lerussi*  
DOI 10.7203/REK.4.2.15773
- 552 Paula Órdenes y Anna Pickhan (Eds.): *Teleologische Reflexion in Kants Philosophie*. Weisbaden, Springer, 2019, 310 pp. ISBN: 978-3-658-23693-9  
*Rafael Reyna Fortes*  
DOI 10.7203/REK.4.2.15851

### **Traducción**

- 556 *Los Aforismos sobre religión y deísmo* de J. G. Fichte. Presentación, debates abiertos y traducción  
*María Jimena Solé*  
DOI 10.7203/REK.4.2.15772

### **Eventos y normas para autores**

- 583 Normas para autores  
DOI 10.7203/REK.4.2.15906



**La actualidad de la**  
***Crítica de la razón pura:***  
**Parte Teórica**

## “Los primeros pensamientos de Copérnico” (*KrV*, Bxvi)

GONZALO SERRANO ESCALLÓN<sup>1</sup>

### Resumen

Aprovechando la ocasión de dos muy recientes artículos sobre el tema en español, quisiera discutir el rol que juega el heliocentrismo copernicano como único referente de la analogía propuesta por Kant, el cual, al sucumbir a la objeción de Alexander/Russell, termina por convertir la propuesta crítica de Kant en su contraria, análoga más bien al geocentrismo de Ptolomeo. Insistiré, primero, en que el heliocentrismo no es el término de la analogía propuesta por Kant, y por tanto la objeción queda desvirtuada; segundo, que un oportuno rastreo de los ‘primeros pensamientos de Copérnico’ en la obra del propio astrónomo nos libera de ese marco de oposición entre heliocentrismo y geocentrismo que tanto ha confundido, hasta malograrla, a la analogía; tercero, que la doctrina copernicana del movimiento de la tierra es el verdadero término de comparación y que ello se puede comprobar en la enorme fecundidad explicativa e interpretativa que brinda a la propuesta kantiana

**Palabras clave:** epistemología, filosofía de la ciencia, criticismo, Kant, Copérnico, Revolución Copernicana

### “The first thoughts of Copernicus” (*KrV*, Bxvi)

### Abstract

Seizing the opportunity given by two recent papers in Spanish on the topic, I would like to discuss the role played by the heliocentric theory as the only referent for the analogy proposed by Kant with Copernicus. As we know, this referent succumbs to the Alexander / Russell objection and changes the idea of Kant in its contrary one, becoming so the analogy more akin to the geocentric theory of Ptolemy. I will insist, first, that heliocentric theory is not the term of the proposed analogy by Kant, and consequently the objection misses the point; second, that an appropriate tracking of

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia. Contacto: [gserrano@unal.edu.co](mailto:gserrano@unal.edu.co).

La presente contribución fue presentada en el IV Congreso de la Sociedad de Estudios Kantianos en Lengua Española (SEKLE) en Valencia (octubre de 2018) y hace parte de los resultados del proyecto de investigación sobre La deducción trascendental de Kant (código 7271) con el apoyo de la División de Investigación de la Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia; el proyecto está adscrito a las actividades del grupo de investigación Dialéctica y *mos geometricus*. Participantes en el seminario de posgrado Kant: Inversión copernicana e Idealismo trascendental, impartido en el segundo semestre de 2018, merecen mi agradecimiento con especial mención de Natalia Alejandra Chaparro por el gusto, la seriedad y la distancia crítica con que asumió la exposición de este mismo texto.

the so called by Kant 'Copernicus' first thoughts' through the work of the astronomer himself would free us from this rigid frame of opposition between heliocentric and geocentric theories, which has made the analogy so confusing and misleading; third, that the Copernican doctrine of the movement of the earth is the most plausible term of the analogy and that this can be tested thanks to the fruitful explanations and interpretations it produces.

**Keywords:** epistemology, philosophy of science, criticism, Kant, Copernicus, Copernican Revolution

## 1. Preliminar

Ante la identificación de la referencia de Kant al giro de Copérnico como una referencia al paso del geocentrismo al heliocentrismo, muy pronto nos damos cuenta del inconveniente que genera y que ya ha sido denunciado hasta la saciedad por Alexander (1909: 49), Russell (1948: 9) y Bloch (1985): Kant, fallidamente, resultaría más ptolomeico que copernicano, más geocentrista que heliocentrista. A estas alturas muchos abandonan la analogía por contraproducente o por poco idónea para entender a Kant, mientras otros, sin cuestionar la identificación con el heliocentrismo, persisten en ella con reservas, enmiendas o desplazándose a aspectos distintos de los puramente astronómicos (metodológicos y demás); pero el común denominador entre unos y otros es que la analogía refiere al heliocentrismo copernicano. Por mi parte sigo pensando que lo copernicano en la analogía que Kant propone no es el heliocentrismo (Serrano Escallón 1999); y ello ahora no solo en virtud de la denuncia de inconsistencia ya mencionada, sino en razón del texto mismo y de la especificación que contiene la fórmula "los primeros pensamientos de Copérnico" (*KrV*, BXVI). Reinhard Brandt (2007; 2015), enfrentándose a Blumenberg (1975), insiste en que sí se trata del heliocentrismo copernicano; que la rotación de la tierra sobre su propio eje allí ensayada entraña también su movimiento orbital: por tanto, el heliocentrismo. Nos queda, pues, la obligación de mostrar eso copernicano a lo que supuestamente se refiere Kant y que, a la vez, no es el heliocentrismo que ya, inmerecidamente, lo dejó tan mal librado.

Por otra parte, debo especial reconocimiento a la conferencia del profesor Mario Caimi (2018: 6–24) en el pasado congreso de la SEKLE en la Ciudad de México, celebrado en septiembre de 2016, que me sirvió de estímulo para retomar el tema de la analogía copernicana. Igual reconocimiento debo a Fernando Moledo (2017), quien, entre tanto, publicaba su contribución sobre el tema. Ambos me exigieron ordenar mis ideas, identificar mejor a mis rivales y, por qué no, también a mis aliados. El meollo del asunto lo he identificado en la recurrencia al heliocentrismo en las interpretaciones de la analogía que Kant establece con Copérnico en el prefacio de 1787, en particular en *KrV*, BXVI. En ambos, aunque en distinta medida, está presente el heliocentrismo como término de la analogía, por lo que me veo en la obligación de actualizar y profundizar mi posición. Ryall (2017) es la muestra más reciente y consistente de lo lejos que puede llegar el malentendido que trato ahora de enfrentar.

En lo que sigue, me propongo brindar una lectura de la analogía en la que muestro, como diría Blumenberg (1975: 705), que el heliocentrismo en ese pasaje no tiene que ver con lo que quiere decir Kant. Pareciera a veces que la manera de eludir la objeción al subjetivismo o al antropocentrismo sea recurriendo al heliocentrismo. Mostraré, en cambio, que la relatividad terráquea en astronomía, al igual que la relatividad subjetiva o humana en epistemología o metafísica, es el término de la comparación que propone Kant con Copérnico, sin que por ello ninguno de los dos esté incurriendo en el antropocentrismo, el subjetivismo o el geocentrismo.

En lo que a Brandt respecta, baste por ahora reconocerle el mérito de haber llamado la atención recientemente sobre la complejidad de la analogía y de la unidad y coherencia de todo el prefacio. Sin embargo hay detalles que él mismo parece desdeñar precisamente por mor de la totalidad. Estoy de acuerdo con Caimi (2018: 13) en que la restricción de Copérnico a la intuición para delegar el concepto a la parte newtoniana de la analogía (Brandt 2015: 8, 17, 21) no se sostiene. Brandt también cree que el meollo de la analogía es el heliocentrismo y que detenerse demasiado en la letra y en el análisis parcial de la primera referencia a Copérnico es destrozar la unidad del pensamiento de Kant para, como él mismo dice, vender los pedazos al detal (2007: 223). Confieso que asumo esa responsabilidad, la de quedarme en ese detalle que Brandt pasa por alto, aunque me valga el mote de mercachifle al detal; ello

no me impide apreciar sus aportes al panorama global de la analogía y emprender en otro lugar una interpretación integral.

## 2. Los textos: Kant y Copérnico

El pasaje de Kant en cuestión reza:

Ocurre aquí lo mismo que con los primeros pensamientos de Copérnico, quien, al no poder adelantar bien con la explicación de los movimientos celestes cuando suponía que todas las estrellas giraban en torno del espectador, ensayó si no tendría mejor resultado si hiciera girar al espectador, y dejara, en cambio, en reposo a las estrellas (KrV, BXVI).<sup>2</sup>

Ateniéndonos a lo que el texto dice, los primeros pensamientos de Copérnico consisten en el intento [Versuch] del astrónomo de dar cuenta del giro del firmamento, tal como lo percibimos al mirar el cielo, con base en el supuesto de que es más bien el espectador el que gira (la tierra sobre su propio eje) mientras el firmamento está quieto. En otras palabras, nuestra percepción del giro de la bóveda celeste de oriente a poniente, experiencia que podemos tener cualquier noche estrellada, se puede explicar también, y probablemente mejor, si suponemos que la propia bóveda celeste está quieta y que es el espectador el que gira sobre su propio eje en la dirección inversa a la que percibe en el cielo, es decir, de poniente a oriente.

Hasta aquí Kant, en relación con los tales primeros pensamientos de Copérnico. Por lo pronto, sospecho que el movimiento celeste expuesto y su alternativa de invertirlo [intercambiarlo] en relación con el supuesto reposo del espectador, puede generar una comparación fructífera con su propuesta inmediatamente anterior y que da pie al pasaje que nos ocupa. En relación con la posibilidad del conocimiento *a priori*, si seguimos suponiendo que los conocimientos se rigen por los objetos, saber algo *a priori* de ellos resulta

<sup>2</sup> »Es ist hiermit ebenso, als mit den ersten Gedanken des Kopernikus bewandt, der, nachdem es mit der Erklärung der Himmelsbewegungen nicht gut fort wollte, wenn er annahm, das ganze Sternenheer drehe sich um den Zuschauer, versuchte, ob es nicht besser gelingen möchte, wenn er den Zuschauer sich drehen, und dagegen die Sterne in Ruhe ließ«. Me guío por la edición de KrV (Kant 1998) y por la traducción de M. Caimi (Kant 2006) siguiendo las exigencias de distinguir entre las dos ediciones de 1781 y 1787 mediante A y B respectivamente.

imposible; por ello, hay que intentar si, al contrario, más bien son los objetos los que se rigen por el conocimiento.<sup>3</sup>

Pero veamos qué es lo que no funciona en ambos casos, el astronómico y el filosófico, con la asunción original y que obliga a invertir [umzuändern] (quiero insistir en 'inversión', 'vuelco' del modo de pensar, que se acerca más al concepto de revolución que el de mera modificación, cambio, variación) el modo de pensar. En astronomía, si se partía solo de los movimientos celestes aparentes en círculos concéntricos en torno a un observador en reposo, muy pronto nos encontrábamos con irregularidades y anomalías para las que difícilmente había explicación; menos aún un principio de movimiento que permitiera preverlos, determinarlos o hacerlos inteligibles. Además, entre los astrónomos había variadas propuestas de solución que se enfrentaban entre sí, pero no llegaban a una solución unívoca, como era el caso de las diversas hipótesis matemáticas (excéntricas, epiciclos y ecuantes) que probablemente resolvían casos particulares, pero que no alcanzaban generalidad ni sistematicidad alguna.

En filosofía, concretamente en metafísica, parece todavía imposible el conocimiento *a priori* si este ha de depender enteramente de su objeto; igual que pasaba en astronomía, al depender exclusivamente de las apariencias y de los objetos, no había manera de establecer regularidad, necesidad y certeza

<sup>3</sup> Varios intérpretes de la analogía copernicana de Kant asumen un paralelo entre las fórmulas 'regirse por' (conocimientos y objetos) y 'girar alrededor de' (sol y tierra), sin percatarse de que estos últimos no son los términos adecuados ni los mencionados en el texto. Un reciente ejemplo de los problemas que resultan de este tratamiento es Ryall 2017. De ese errado tratamiento paralelo surgen las inconsistencias denunciadas que conducen a un Kant más geocentrista que heliocentrista, más ptolemaico que copernicano y más contrarrevolucionario que revolucionario (Alexander 1909; Russell 1948: 9). El temor a tales inconsistencias, resultado del propio error, ha suscitado reservas y enmiendas a la analogía que ya he señalado (Serrano 1999) y que aún persisten. E. Bloch se suma a esta denuncia de Alexander y Russell así: "Como Copérnico él intenta si se puede invertir de manera que, en vez de hacer que el sol gire alrededor de la tierra, más bien haga girar la tierra alrededor del sol. Kant ha hecho ciertamente una inversión Ptolomeica. Pues Copérnico hizo girar a la tierra alrededor del sol – siendo la tierra el sujeto y el sol el objeto. Y Kant haría girar al sol alrededor de la tierra, por tanto el objeto alrededor del sujeto. En el primer caso tienen ustedes la prevalencia del objeto, si tomo al sol por el objeto, en el otro caso la prevalencia del sujeto. En consecuencia, Kant ha eliminado la inversión copernicana del sano entendimiento común y la ha reemplazado con la ptolemaica, aunque lo que dice es lo contrario" (a. trad.) [»Wie Kopernikus versucht er, ob man es nicht umgekehrt machen kann, statt die Sonne sich um die Erde, die Erde sich um die Sonne drehen zu lassen. Kant hat nämlich die ptolemäische Wendung gemacht. Kopernikus ließ doch die Erde sich um die Sonne drehen – die Erde ist das Subjekt und die Sonne das Objekt. Und Kant läßt die Sonne sich um die Erde drehen, also das Objekt um das Subjekt. In dem ersten Fall haben Sie die Prävalenz des Objekts, wenn ich die Sonne als das Objekt nehme, in dem anderen die Prävalenz des Subjekts. Infolgedessen hat Kant die kopernikanische Wendung des gesunden Menschenverstands aufgehoben und ersetzt durch die ptolemäische, obwohl er das Gegenteil sagt«] (1985: 61). Debo esta referencia a Lemanski (2012: 452–453).

acerca de ellos. Entre los metafísicos también hay propuestas enfrentadas, basadas probablemente también en soluciones parciales, por lo que, al carecer de unidad y sistematicidad, ninguna goza del consenso general. De ahí que en ambos casos la clave se intente ya no en la dirección de los objetos, sino en la del observador o sujeto cognoscente, según el caso.

No sobra explorar ahora cuál es el referente textual de lo que Kant entiende por los 'primeros pensamientos de Copérnico' y cuáles son sus fuentes.<sup>4</sup> Si nos atenemos a la recepción común de la obra de Copérnico nos podemos llevar sorpresas por lo simplificada y superficial que se presenta,<sup>5</sup> por lo que creo que la mejor estrategia es dejar hablar al autor mismo, con especial atención en los pasajes que expresan el modo como se refiere a su propia obra, lo que piensa de ella, lo que lo llevó a ella, lo que ha pretendido hacer, lo que considera su mayor logro.

Frases como "que atribuyo al globo de la tierra algunos movimientos", "esta doctrina mía sobre el movimiento de la tierra", "poner por escrito mis pensamientos sobre el movimiento de la tierra", "que [...], contra el sentido común, me haya atrevido a imaginar algún movimiento de la tierra", "en consecuencia, aprovechando esta ocasión empecé yo también a pensar sobre la movilidad de la tierra" (Copérnico 2015: 5–9),<sup>6</sup> denotan con precisión el

<sup>4</sup>J. Lemanski (2012: 457) afirma que la terminología usada por Kant, y con ello la metáfora propuesta, la del espectador y el ejército de estrellas [Zuschauer/Sternenheer] no es original de él, "sino que la toma de Lambert" [»sondern sie von Johann Heinrich Lambert übernimmt«,] teniendo en cuenta que el libro de Lambert *Cosmologische Briefe* (1761) estaba en la biblioteca de Kant, según el listado de sus libros que nos ha sido legado. Sin embargo, esta tesis acerca de la dependencia de Kant de tal texto queda desvirtuada tan pronto verificamos que Kant usa ya en su temprana *NTH* (AA 01) (1755), seis años antes de la publicación de la obra de Lambert, las figuras del "ejército de estrellas" [»das ganze Heer derselben«] (AA 01: 250.12) y [»Himmelsheer«] (AA 01: 252.15), como también la figura del "espectador" [»Zuschauer«] (AA 01: 251.03) y del "observador" [»Beobachter«] (AA 01: 254.31). Por lo demás, creo que varias de las dependencias que Lemanski (2012: 458–462) cree descubrir en el texto de Kant respecto del de Lambert pierden fuerza y que son más bien coincidencias entre ellos que se justifican suficientemente solo porque ambos se nutren de una fuente común.

<sup>5</sup>La recepción de Copérnico y el copernicanismo pasa por una variedad de vicisitudes que van desde su reducción a eslóganes y partidismos religiosos e ideológicos hasta la ignorancia sistemática en razón de su pronta obsolescencia al ser descubierto el telescopio; pasa también por un artificial antagonismo con Ptolomeo, con quien realmente tiene muchas afinidades, siendo en muchos aspectos más bien un sucesor suyo que un contradictor. Por último, su canonización como el revolucionario de la ciencia moderna es demasiado problemática y controvertida.

<sup>6</sup>Todas estas frases se encuentran en el prefacio al papa: "*terrae globo tribuere quosdam motus*", "*haec mea doctrina de terrae motu*", "*ut meas cogitationes de terrae motu etiam litteris committere*", "*contra communem sensum ausus fuerim imaginari aliquem motum terrae*", "*Inde igitur occasionem nactus coepi et ego de terrae mobilitate cogitare*". Pero no hay que desconocer que estas referencias al movimiento de la tierra como principio explicativo de las apariencias celestes proliferan explícitamente en el resto de la obra; por ejemplo, en el Libro I (caps. iv, v, viii, ix, x, xi, xii), en el Libro II (Introducción y caps. vii, xiii), en el Libro III (caps. i, iii, xiii, xv, xxv), en el Libro IV (Introducción),

concepto que el autor tenía de su obra, de su temática y, veremos más adelante, de su estructura y orden. Por otra parte, estas frases también aluden, directa o indirectamente, a la anterioridad cronológica y biográfica de tales pensamientos, al igual que el hecho de que figuren en el prefacio, se desarrollen en los primeros capítulos del primer libro y, además, se reiteren en la introducción de cada libro subsiguiente, a manera de principio de inteligibilidad de las apariencias en cuestión, denota una anterioridad en la exposición y una antecendencia sistemática.<sup>7</sup> No se puede descartar que aludan estas frases también a pensamientos juveniles que ahora conocemos plasmados en el inédito *Commentariolus*.<sup>8</sup>

Pero podemos adentrarnos en pasajes más allá de las frases sueltas y examinar el rol que el autor pretendía otorgar a tales pensamientos y a lo pensado en ellos:

Y yo, supuestos así los movimientos que más abajo en la obra atribuyo a la tierra, encontré con una larga y abundante información que, si se relacionan los movimientos de los demás astros errantes con el movimiento circular de la tierra, y si los movimientos se calculan con respecto a la revolución de cada astro, no solo de ahí se siguen los fenómenos de aquéllos, sino que también el orden y la magnitud de los astros y de todas las órbitas, e incluso el cielo mismo, se ponen en conexión; de tal modo que en ninguna parte puede cambiarse nada, sin la confusión de las otras partes y de todo el universo (Copérnico 1982: 94).<sup>9</sup>

Aquí se pone en evidencia una anterioridad que podríamos llamar condicional, o hipotética, pero que al término del párrafo se pretende como

en el Libro V (Introducción y caps. i, ii, iii, iv, ix, x, xv, xx, xxxii, xxxv, xxxvi) y en el Libro VI (Introducción y cap. i).

<sup>7</sup> Schönecker et al. (2011: 502–505) hacen una excelente exposición de los varios motivos en que se funda tal anterioridad de los 'primeros pensamientos de Copérnico'. De destacar son también las correspondencias textuales encontradas entre el prefacio al Papa de Copérnico y el pasaje de Kant que nos concierne (2011: 503–504).

<sup>8</sup> La redacción del *Comentariolus* antecede en más de 30 años a la publicación del *De Revolutionibus*, solo que como fue apenas descubierto a finales del siglo XIX, es difícil que Kant lo hubiera conocido, mas no imposible, pues, al fin y al cabo, vivían ambos en el mismo 'remoto rincón del mundo', a orillas del Vístula; no descartaría yo que una copia del inédito hubiera llegado de Frombork a Königsberg (Kaliningrado).

<sup>9</sup> "Atque ita ego positus motibus, quos terrae infra in opere tribuo, multa & longa obseruatione tandem repperi, quod si reliquorum syderum errantium motus, ad terrae circulationem conferantur & supputentur pro cuiusque syderis reuolutione, non modo illorum phaenomena inde sequantur, sed et syderum atque orbium omnium ordines et magnitudines & caelum ipsum ita connectantur, ut in nulla sui parte possit transponi aliquid, sine reliquarum partium ac totius uniuerfitatis confusione" (Copérnico 2015: 8, 24–30).

necesaria en virtud de su capacidad explicativa y su coherencia sistemática. A continuación, el autor hace un sumario de toda su obra que no deja dudas respecto del rol de sus pensamientos sobre el movimiento de la tierra en su teoría:

De ahí también, que haya seguido en el transcurso de la obra este orden, de modo que en el primer libro describiré todas las posiciones de las órbitas con los movimientos que le atribuyo a la tierra, de modo que ese libro contenga como la constitución común del universo. Después, en los restantes libros, relaciono los movimientos de los demás astros y de todas las órbitas con la movilidad de la tierra, para que de ahí pueda deducirse en qué medida los movimientos y apariencias de los demás astros y órbitas pueden salvarse, si se relacionan con el movimiento de la tierra (Copérnico 1982: 94).<sup>10</sup>

Otro elemento textual de la referencia a los primeros pensamientos de Copérnico se puede apreciar en la libertad de ensayar una hipótesis, como lo han hecho otros:

En consecuencia, aprovechando esa ocasión empecé yo también a pensar sobre la movilidad de la tierra. Y aunque la opinión parecía absurda, sin embargo, puesto que sabía que a otros se les había concedido tal libertad antes que a mí, de modo que representaban algunos círculos para demostrar los fenómenos de los astros, estimé que fácilmente se me permitiría experimentar, si, supuesto algún movimiento de la tierra, podrían encontrarse en la revolución de las órbitas celestes demostraciones más firmes que lo eran las de aquéllos (Copérnico 1982: 94).<sup>11</sup>

### 3. Kant y Copérnico, la comparación en juego

En Copérnico, Kant ve que los movimientos de la tierra propuestos y a la vez responsables en gran parte de las apariencias celestes se asemejan a las facultades de conocimiento del sujeto que también son responsables en gran

<sup>10</sup> “Proinde quoque & in progressu operis hunc secutus sum ordinem ut in primo libro describam omnes positiones orbium, cum terrae, quos ei tribuo, motibus, ut is liber contineat communem quasi constitutionem uniuersi. In reliquis uero libris postea conféro reliquorum syderum atque omnium orbium motus cum terrae mobilitate, ut inde colligi possit, quatenus reliquorum syderum atque orbium motus & apparentiae saluari possint, si ad terrae motus conferantur” (Copérnico 2015: 8, 31–9).

<sup>11</sup> “Inde igitur occasionem nactus coepi & ego de terrae mobilitate cogitare. Et quamuis absurda opinio videbatur, ta men quia sciebam alijs ante me hanc concessam libertatem, ut quoslibet fingerent circulos ad demonstrandum phaenomena astrorum, existimaui mihi quoque facile permissi, tu experirer an posito terrae aliquo motu firmiores demonstrationes quam illorum essent, inueneri in reuolutione orbium caelestium possent” (Copérnico 2015: 8, 17–23).

parte de nuestra experiencia. Mientras Copérnico cree que los movimientos por él supuestos de la tierra se comportan como principios respecto de las apariencias celestes, Kant, por su parte, piensa que nuestras facultades de conceptos e intuiciones, el entendimiento y la sensibilidad, en cierto modo, se comportan también como principios (condiciones de posibilidad) de nuestra experiencia.

Copérnico pretende que con base en los tres movimientos de la tierra se pueda dar razón de los múltiples movimientos celestes que presenciamos desde la tierra; la duplicación de la tierra en esta formulación es intencional, no es redundante. Kant, de manera similar, pretende que con base en las estructuras intelectuales y sensibles del sujeto cognoscente se pueda dar razón de lo que es objeto para ese mismo sujeto. En ambos casos esto ha de significar que los movimientos de la tierra, así como las categorías y las formas de la sensibilidad, constituyen información *a priori*, universal y necesaria acerca, en un caso, de los movimientos celestes aparentes para el observador terreno, como en el otro caso, de nuestra humana experiencia.

Pero esto no significa que solo haya un lugar desde donde observar el cielo y los movimientos de sus astros, ni que solo haya una particular estructura subjetiva de facultades de conocimiento. Significa, más bien, que, tratándose del mismo cielo para todos, cualquiera que sea el lugar que se escoja para observar los astros, la inteligibilidad de los movimientos aparentes para ese lugar es posible solo por referencia a las condiciones particulares del lugar mismo, las cuales anteceden y configuran cualquier observación y apariencia; y tales condiciones solo serán determinantes para las apariencias y observaciones desde tal lugar. Por tanto, no se trata de una astronomía relativa a la tierra, o de un relativismo terrícola, más bien de una regla o principio general que cobija cualquier punto de vista.<sup>12</sup>

Esto es entonces lo que significa que “las condiciones de la posibilidad de la experiencia en general son, a la vez, condiciones de la posibilidad de los objetos de la experiencia” (KrV, A158/B197). No se está diciendo aquí que la experiencia humana es la única que está siendo considerada, o que es exclusiva respecto de sus pretensiones de conocimiento *a priori*, sino que

<sup>12</sup> A estas alturas no puedo por menos que asentir a la tesis de la abstracción de Lazos que llama la atención para no confundir “una regla con una aplicación particular de la misma” o, como concluye más adelante, distinguir “entre un determinado punto de vista acerca del mundo, por un lado, y la articulación conceptual requerida para tener cualquier punto de vista —la diferencia, si se quiere, entre un principio y los episodios en los que ese principio encuentra su aplicación” (2014: 219, 230).

cualquiera que sea el caso se lo estudia bajo la máxima o regla general según la cual las condiciones que hacen posible la experiencia del caso (humano o no) son las mismas que hacen posible los objetos de tal caso de experiencia.

Lo que Kant vio de afinidad con Copérnico, y que alentó su analogía, fue precisamente el carácter de la relación o el vínculo entre las condiciones observacionales de los movimientos celestes y su apariencia misma; es decir, los movimientos celestes nos aparecen determinados por nuestras condiciones observacionales y, en general, aparecen en relación con las condiciones observacionales del observador, según donde quiera que esté y como quiera que se mueva. Esta posibilidad de generalización es la que impide que se le objete a Copérnico por relativista terrícola, o en algún sentido todavía geocentrista, y en otro aún de ptolomeico. Y esta generalización es también algo que Kant encuentra afín con su propuesta, por lo que podría ser utilizada contra la objeción que se le hace de subjetivista o de antropocentrista. De ahí la insistencia de Kant en la especial constitución del conocimiento humano, ese que él mismo caracteriza por la dualidad entre sensibilidad y entendimiento —dualidad de la que no adolecen otras posibles constituciones cognitivas—; y correspondiente con esa insistencia también está la que hace acerca del objeto en general y sus especificaciones, a saber, el fenómeno, el noúmeno, la cosa en sí, etc. [ente de razón, *ens imaginarium*].

La apariencia tiene en Copérnico cierta función fiscalizadora de las hipótesis, análoga a la que Kant otorga a la sensibilidad y a sus intuiciones, respecto del entendimiento. Las generalizaciones, leyes o regularidades que se propongan han de estar controladas por las apariencias, lo cual significa que estas se deben poder deducir de las primeras. Esto parece también valer para las hipótesis que conciernen a los movimientos de la tierra, los cuales no son ellos mismos aparentes, pero se someten a dar satisfacción a las apariencias, es decir, a ser condiciones de las apariencias para el observador terrícola. Eso significa que esa relación o vínculo entre movimientos celestes aparentes y condiciones observacionales que permiten determinar regularidades, leyes, y establecer pronósticos en el caso concreto de, digamos, la tierra, no brinda acceso sensible o aparente a otros movimientos celestes que no estén dentro de las condiciones observacionales establecidas.<sup>13</sup> En

<sup>13</sup> En sentido estricto, las condiciones observacionales de la tierra difícilmente sirven para hacer aparente, por ejemplo, el movimiento del sol a lo largo de la galaxia; por tanto, tampoco para pretender ser una explicación de ello. Se requerirían lapsos de tiempo enormes para registrar diferencias mínimas.

otras palabras, no podemos presenciar la ruta de los planetas como se presenciarían desde, digamos, el sol, aunque sí la podamos seguir objetivamente y de manera verificable en las apariencias, ateniéndonos a nuestras condiciones observacionales de la tierra y haciendo las correspondientes conmutaciones entre nuestro movimiento (tierra) y el propio de los planetas (el llamado paralaje). Vale la pena preguntarnos ahora si la 'verdadera ruta' es 'conocida' objetivamente, hechas las conmutaciones correspondientes, aunque de manera indirecta, o es solo la ruta que hipotéticamente presenciaríamos desde el sol, supuesto su completo reposo. Lo que llamaríamos 'verdadera ruta' no es entonces otra cosa que la que verificaría absolutamente nuestra 'idea' del sistema solar heliocéntrico; pero esta es una mera 'idea', cuyo sentido no es verificable de manera sensible, o en nuestra experiencia, aunque tampoco se trata de una idea inocua.<sup>14</sup> Esto nos conecta con el pasaje conocido de *El Conflicto de las Facultades* en el que Kant identifica el punto de vista del sol como punto de vista de la razón; es decir, como punto de vista ideal, en ningún caso como el verdadero y

<sup>14</sup> Esto nos pone en una situación delicada una vez leemos la interpretación de Brandt (2009; 2015), pues el sistema solar, desde el punto de vista heliocéntrico, es objeto de conocimiento científico verificado y demostrado por Newton; de manera que no puede ser una mera idea. Sin embargo, ateniéndonos a los primeros pensamientos de Copérnico, por tanto, a lo que Brandt llamaría lo primero, o el antecedente de lo que se ha de demostrar en Newton, permanecemos en una situación todavía de incertidumbre respecto de esa realidad por demostrar, mientras nos atenemos a las correlaciones espaciales y geométricas de los movimientos celestes; o, como el mismo Brandt dice, a la parte foronómica. Todavía no hay compromiso físico, solo hipótesis matemática; no hay cosmología, solo astronomía. Sabemos, retrospectivamente, y lo sabía Kant, según BXXII, que estos dos aspectos están vinculados, o que la tradicional separación ya no es sostenible, y que Copérnico y Newton terminan por constituir los extremos inicial y final, hipotético y conclusivo, de toda una gesta teórica que configura la noción moderna del mundo o universo. En conclusión, podría decirse que a la altura de los primeros pensamientos de Copérnico, en los que no hay compromiso cosmológico ni físico, lo que pueda reverse de un sistema heliocéntrico se mantiene como mera idea no verificable en el ámbito de las apariencias, las cuales son el objeto a explicar o conocer mediante los hipotéticos movimientos de la tierra. La tensión entre movimientos de la tierra y movimientos celestes aparentes se corresponde con la tensión kantiana entre condiciones subjetivas de conocimiento y mundo fenoménico, de manera que lo que en astronomía no está en conexión con las condiciones establecidas (movimiento de la tierra) no hace parte de lo que hay que explicar (apariciones celestes), igual que lo que no está en relación con nuestras estructuras cognitivas, no hace parte del mundo objetivo de los fenómenos. Lo cual no quiere decir que no haya algo más que apariciones celestes y fenómenos; solo que ello pertenece a la especulación cosmológica o metafísica. Ahora bien, la analogía se mueve, progresa, en el momento en que el movimiento de la tierra deja de ser mera hipótesis matemática explicativa que se justifica no por su realidad, sino por su éxito teórico respecto de las apariciones celestes, y pasa a ser un hecho asumido físicamente (sin hablar todavía de la prueba empírica que habrá de esperar hasta mediados del siglo XIX). Entonces, la relación de la tierra con los astros ya no es de hipótesis explicativa de sus apariciones, sino de reciprocidad causal, por lo que se profundiza y se cualifica nuestra noción de lo que nos rodea como mundo. Podemos ahora pasar de una explicación foronómica o astronómica, con alcances de medición precisa y prognosis, a una teoría mecánica del universo que explica el comportamiento de los cuerpos celestes, incluida nuestra tierra, más allá de las apariciones visibles, en virtud de una ley universal para todos ellos, la gravitación.

científico punto de vista, pues está claro que se trata de un punto de vista que no se somete al dictamen de la experiencia o, en términos copernicanos, que no da cuenta de las apariencias. He aquí el pasaje:

Los planetas, vistos desde la tierra, de pronto retroceden, de pronto se quedan quietos, de pronto avanzan. Pero tomando el punto de vista del Sol, según la hipótesis copernicana, que es algo que solo puede hacer la razón, prosiguen su marcha regular de manera constante (Kant 2003: 157).<sup>15</sup>

Se puede ver que el valor del sistema heliocéntrico es distinto del de las condiciones observacionales peculiares nuestras. La tesis del heliocentrismo, al igual que la del sistema planetario, contiene menos de astronomía y de apariencias que de especulación cosmológica; por eso, Kant habla aquí del punto de vista del sol que solo puede tomar la razón. Y por esto es que hay que tratar de manera diferente la referencia al heliocentrismo, o punto de vista del sol o de la razón, y la que se hace a los primeros pensamientos de Copérnico, o punto de vista de una tierra en movimiento pendiente de las apariencias, cuando de interpretar la analogía se trata; está claro que los dos pasajes no se pueden confundir, pues aluden a dos cosas distintas. Veamos.

Para empezar la cita amerita explicación, en particular, para mostrar que no se la puede utilizar como sustituto del pasaje de BXVI que nos ocupa desde el comienzo; tampoco como soporte para su interpretación heliocéntrica. En esta cita de *SF* la llamada hipótesis copernicana sí es ciertamente la heliocéntrica y es claro que alude a la estructura del cosmos y a la verdadera ruta de los planetas. La primera parte de la cita, referente a la perspectiva de la tierra, nos muestra la ruta aparente de los planetas y sus

<sup>15</sup> »Die Planeten, von der Erde aus gesehen, sind bald rückgängig, bald stillstehend, bald fortgängig. Den Standpunkt aber von der Sonne aus genommen, welches nur die Vernunft thun kann, gehen sie nach der Kopernikanischen Hypothese beständig ihren regelmäßigen Gang fort« (*SF*, AA 07: 83.22–26). Esta cita se suele tomar como si el punto de vista del sol, que solo puede tomarse desde la razón, fuera el punto de vista de la razón, cuando el caso es que esta puede hacer lo mismo con cualquier otro punto de vista desde cualquier planeta, para empezar. Esto podría denunciarse como una recaída en el racionalismo, es decir, como si el punto de vista superior y logrado, el crítico, fuera el de la razón. De nuevo, que sea algo que solo pueda hacer la razón no quiere decir que sea lo único que ella tiene que hacer; gracias a la razón también podemos ponernos en el punto de vista de Júpiter o Saturno, o finalmente de la tierra, en la que sensiblemente estamos ubicados, pero que además podemos hacer inteligible por medio de la razón, es decir, ponernos con la razón en la posición de la tierra en la que ya estamos realmente (sensiblemente) ubicados.

incomprensibles movimientos; pero lo que no está en la cita es que si tomamos esos movimientos y los conmutamos con los de la tierra se hacen comprensibles, acordes con su apariencia a la vez que con la hipótesis heliocéntrica, aunque no en el mismo sentido, según veremos. La cita procede, a diferencia del pasaje que nos interesa, a saltar a los verdaderos movimientos, a la estructura del sistema solar, no a hacer inteligible la apariencia que nos brinda el punto de vista de la tierra, en este caso.<sup>16</sup>

Los dos pasajes tienen algo en común, pero que no alcanza para confundirlos o tomarlos para el mismo propósito: ambos empiezan por referirse a dos apariencias distintas que se pueden verificar desde la tierra, a saber, el firmamento o bóveda celeste y los errantes planetas. Pero siguen dos caminos distintos: la apariencia de la bóveda celeste en movimiento se hace más comprensible por el movimiento de rotación de la tierra sobre su propio eje y, por tanto, no involucra al heliocentrismo. La apariencia de los planetas y sus extraños movimientos es contrapuesta a los verdaderos movimientos que solo se pueden establecer racionalmente, pero que no se pueden percibir salvo que tomemos el lugar del sol como centro de observación o que finjamos en nuestra imaginación o razón hacerlo: heliocentrismo. Esto nos muestra la independencia con que Kant maneja las dos cosas: por un lado, los primeros pensamientos de Copérnico relativos a la movilidad de la tierra; por otro lado, la hipótesis heliocéntrica. Esas dos cosas independientes convergen en lo relativo a los planetas, pues el movimiento de la tierra que los explica y hace comprensibles es el que ella hace alrededor del sol; pero ello no nos habilita a confundirlos, sustituirlos, ni a reducirlos a una sola hipótesis o, como diría Erdmann, a hablar de un único pensamiento, 'el primer pensamiento de Copérnico'.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Estos dos pasajes de Newton parecen ser la fuente más cercana, bastante literal por cierto, a la manera de hablar de Kant en la referencia al heliocentrismo en *SF* (AA 07: 83) que estamos analizando: "Pues desde la Tierra a veces parecen directos, a veces estacionarios y a veces retrógrados. Pero vistos desde el Sol son siempre directos, y avanzan con un movimiento casi uniforme, es decir, algo más veloz en el perihelio y algo más lento en el afelio, de forma que se mantiene una igualdad en la descripción de las áreas" (Newton 1982: 665–666). "En efecto, si Júpiter fuera visto desde el Sol, nunca parecería retrógrado ni estacionario, como a veces parece desde la Tierra, sino que siempre avanzaría con movimiento casi uniforme" (Newton 1982: 831, Sistema del Mundo, 8).

<sup>17</sup> Erdmann, en su edición de la *KrV* de 1878 (BXVI, línea 21), en lugar del dativo plural 'mit den ersten Gedanken...' ['con los primeros pensamientos'] sugiere leerlo en singular 'mit dem ersten Gedanken' ['con el primer pensamiento']. Murray Miles (2006: 1, nota 1) asume por completo la enmienda de Erdmann. Pienso, por mi parte, que Miles está equivocado con respecto a la referencia de Kant a Copérnico. Su insistencia sobre 'el primer pensamiento de Copérnico', en singular, basado solo en la sugerencia de Erdmann, y convertido en 'el pensamiento inicial de Copérnico', incluso en 'su pensamiento original' (2006: 1) y reiterado por el mismo Miles (2006: 5, 7), para respaldar que lo que

Finalmente, no se puede pasar por alto, sin embargo, que el supuesto movimiento de la tierra con el que se pretende explicar el movimiento aparente de los planetas, es decir, el movimiento anual alrededor del sol, es igualmente ideal, no solo por ser hipotético y punto de partida explicativo, sino porque tampoco es aparente o verificable sensiblemente. Además, es un movimiento que se define con base en el reposo ideal del sol (marco de referencia). Como decíamos arriba, la suposición del movimiento de la tierra tiene valor en la medida en que da cuenta de las apariencias, es decir, se soporta en su acuerdo con las apariencias, en ser hipótesis explicativas de tales apariencias. En cambio, cuando pasamos a hablar del sistema heliocéntrico estamos ya en un ámbito 'cosmológico', haciendo aseveraciones sobre la configuración real del universo, lo cual puede ciertamente provenir en algún sentido de las hipótesis 'astronómicas', pero en sus afirmaciones sobre la estructura del sistema solar y del universo parecen ya abandonar el terreno del necesario acuerdo con las apariencias.

Volviendo a la analogía, la idea está en retomar la tesis kantiana de la relación entre las facultades de conocimiento y su mutuo condicionamiento para hacerla corresponder con los movimientos de la tierra, en el primer caso, como configuradoras de la experiencia humana y, en el segundo, como configuradores de la apariencia astronómica. Esto implica una limitación que no siempre se explicita en ambos lados: para el caso de Kant, sabemos que aquellas condiciones estudiadas y propuestas, por las cuales estamos en capacidad de legitimar nuestras pretensiones de conocimiento *a priori*, nos restringen su aplicación al ámbito de la experiencia posible y nos inhiben cualquier ampliación hacia las cosas mismas, no susceptibles de experiencia, no condicionadas por la posibilidad de la experiencia. Sin embargo, para el caso de Copérnico, algunos autores ya extralimitan el ámbito de las apariencias y se involucran con la realidad cósmica. Para mantenernos en la correspondencia que comprometimos, y que consideramos que es lo que

Kant quería significar con su referencia a Copérnico era la teoría heliocéntrica, no logra un mínimo de plausibilidad; y tampoco su nota 60 (2006: 28), dedicada a refutar a Paton y a Kemp-Smith en relación con el mismo asunto. Primero, Copérnico mismo se refiere a sus pensamientos en plural al comienzo del *De Revolutionibus* (prefacio al Papa); habla de sus pensamientos acerca de la movilidad de la tierra, '*meas cogitationes de terrae motu*'. Estoy seguro de que son esos los pensamientos a los que también se refiere Kant, a saber, los que conciernen a la movilidad de la tierra. Pero, si todavía hay duda sobre el contenido de tales pensamientos, de manera que el singular le fuera más favorable a la teoría heliocéntrica, en la misma página, líneas arriba, Copérnico habla de su doctrina sobre el movimiento de la tierra, '*haec mea doctrina de terrae motu*' en singular. Así, pues, singular o plural, el mejor candidato para el contenido de tal o tales pensamientos es el movimiento de la tierra, no el heliocentrismo.

motiva la referencia de Kant a Copérnico, hemos de encontrar una diferencia, y su consabida restricción, también en este último, aunque no probablemente en su tan mentado heliocentrismo. Se trata entonces de apuntar a una lectura paralela de la analogía con Copérnico y la deducción trascendental. Encontramos para ello una clave en el propio Copérnico cuando nos exige controlar las hipótesis con las apariencias [“para que de ahí pueda deducirse en qué medida los movimientos y apariencias de los demás astros y órbitas pueden salvarse, si se relacionan con el movimiento de la tierra” (1982: 94)],<sup>18</sup> con lo cual podríamos inferir que las hipótesis que no se sometan al control de las apariencias no se pueden arrogar el valor y la legitimidad de las que sí lo hacen. Algo similar a lo que muestra la deducción: que las condiciones de inteligibilidad de los objetos de la experiencia se establecen en la medida en que al mismo tiempo se demuestra que nuestras estructuras intelectuales solo hallan aplicación legítima en el mundo de la experiencia sensible.

En este sentido vale la pena retomar el pasaje de Copérnico que citamos arriba y que discierne entre la conexión o dependencia que hay entre hipótesis y apariencias, por un lado, y la que hay con otros elementos de nuestro conocimiento del mundo cuya fuerza radica más en su sistematicidad, coherencia y orden, que en su apariencia sensible, por otro. Esto apunta hacia que no todo lo que sabemos y creemos con certeza respecto del mundo y del cielo es lo que vemos, sino que también hay convicciones, prejuicios, supuestos que rigen el modo como interpretamos lo que vemos, pero que se prueba y se legitima más allá, o más acá, de lo que vemos. ‘Más allá’, cuando creemos depender de una realidad que nos dice cómo es, cómo nos la podemos representar (metafísica), o cuando apelamos a un creador de mente y voluntad insondables para nosotros. ‘Más acá’, cuando sospechamos de nosotros mismos como en cierto sentido y hasta cierto punto condicionadores tanto de nuestras apariencias celestes como de nuestras artes (geometría y lógica), por las que buscamos el orden y la unidad del cielo y el mundo.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> “*ut inde colligi possit, quatenus reliquorum syderum atque orbium motus & apparentiae saluari possint, si ad terrae motus conferantur*” (Copérnico 2015: 9, 5–7).

<sup>19</sup> Yo pensaría, por el talante de estas afirmaciones de Copérnico, que este tipo de conocimientos gozan de una mayor certidumbre que aquel tipo de los que él mismo atribuye a los ‘fisiólogos’ o filósofos naturales, que él mismo considera especulaciones. Y esa mayor certidumbre radica en el respeto por las apariencias y nuestra dependencia de ellas, de manera que tal sistematicidad y unidad se legitima en la tensión que en principio hay entre hipótesis y apariencia. Por otro lado, está la distinción entre astronomía y cosmología con su consabida correspondencia con la matemática y la metafísica, respectivamente. Podríamos pensar que se corresponde esta última distinción con la anterior entre fenómenos aparentes y sistematicidad y unidad; pero no es tan fácil, pues Copérnico parece tener

Por otro lado, la figura del empirismo y su punto de partida en la experiencia puede ser relacionada con la astronomía ptolomeica, geocéntrica y geoestática, también de cuño aristotélico, en la que se parte de las apariencias celestes y se trata de dar razón de ellas como si fueran un reflejo inmediato de la realidad. El lugar de los cálculos matemáticos y geométricos se considera como el arte de salvar las apariencias cuando ellas presentan dificultades en su comprensión e intelección (cuando infringen los principios de circularidad y uniformidad). Tal sería el sentido, en astronomía, de la famosa divisa, atribuida al aristotelismo, "nada hay en el entendimiento que no haya pasado primero por los sentidos" [*"nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu"*]. Copérnico significa un enfrentamiento, probablemente a pesar de sí mismo, con esa tradición. Si bien Copérnico se mantiene en el respeto por las apariencias y los fenómenos, encuentra que es posible cuestionar esa relación tan directa con ellas y esa dependencia y subordinación a ellas. Las mismas dificultades y desacuerdos que hay en torno a la interpretación de los fenómenos y las apariencias celestes le llevan a pensar que el problema puede no estar en ellos como tales, como reflejos directos de la realidad celeste, sino sospechar que esté, más bien, en el incuestionado punto de partida de tales apariencias y observaciones, a saber, el 'reposo' de la tierra, el cual conecta, aunque no es idéntico, con la 'centralidad' de la tierra.

De ahí que Copérnico recurra a las antiguas opiniones acerca del movimiento de la tierra y empiece entonces él mismo a intentar relacionar las apariencias y sus dificultades con la movilidad de la tierra, es decir, con un cambio en las condiciones del observador, hasta ahora inadvertidas e incuestionadas y, por defecto, consideradas como en 'reposo' y ocupando el 'centro' de todo lo observado.<sup>20</sup> Esto hace que su relación con las apariencias

confianza en cierta continuidad que hay para él entre su labor de astrónomo matemático y su búsqueda de sistematicidad y unidad, mientras que sus juicios sobre los fisiólogos no parecen reflejar esa confianza.

<sup>20</sup> Los dos pasajes que siguen dan prueba de la conciencia de Copérnico acerca de las condiciones observacionales y de sus efectos en las observaciones astronómicas, no solo de las relativas a la perspectiva astronómica sino también a la perceptual humana: "Pero estos dos círculos que tienen el centro en la superficie de la tierra (me refiero al horizonte y al meridiano) siguen el movimiento de la tierra, según nuestro punto de mira. Pues el ojo toma siempre el papel de centro de la esfera de todo lo visible que le rodea. Además, todos los círculos tomados en la tierra producen en el cielo sus imágenes y las de los círculos semejantes a ellos, como se demuestra en Cosmografía y en lo relativo a las dimensiones de la tierra" (Copérnico 2015: 82.4–10; 1982: 163). Y combinada con esta otra cita: "Porque todo lo visible tiene alguna longitud dentro de una distancia, más allá de la cual no se ve, como se demuestra en Óptica. Pues, que desde el más alto de los astros errantes, Saturno, hasta la esfera de las estrellas fijas hay una gran distancia, lo demuestran sus destellantes luces. Por este indicio se

cambie en un peculiar sentido, pues su respeto por ellas no radica en ser reflejo directo de la realidad, sino que se convierten ahora en verificadoras de las hipótesis alternas, de las cuales sí podemos decir ahora que se comportan como punto explícito de partida. Los movimientos de la tierra propuestos por Copérnico contra toda experiencia común y, en cierto sentido, contra la usual interpretación de la apariencia, se someten a ser coherentes con las apariencias y, algo tal vez más fuerte, a que las apariencias puedan ser deducidas de ellos. Y es en esto en lo que yo leo el propósito varias veces explícito de Copérnico en su obra: la movilidad de la tierra, en particular los tres movimientos propuestos, son principios explicativos de las apariencias y también principios resolutivos de las dificultades y problemas a los que ellas a lo largo de observaciones milenarias han conducido; en fin, los movimientos de la tierra son parte de lo que observamos en el cielo, son el supuesto que ordena y hace coherente las apariencias celestes.

#### 4. Conclusión

‘Copernicano’, para el caso que nos ocupa, es lo relativo a los primeros pensamientos del astrónomo, los cuales consisten en la movilidad de la tierra como principio explicativo de las apariencias celestes. Esto puede parecer ambiguo, pues a la vez que privilegia la tierra, también la saca del centro (en el cual queda ahora el sol), en la medida en que le atribuye movimientos; y estas dos cosas aparentemente paradójicas, a saber, el descentramiento móvil y el observatorio privilegiado, atentan en conjunto contra la tradición geocentrista que postulaba el mismo privilegio pero en reposo y centrado (geoestatismo). En breve, privilegiar la tierra, con su descentramiento y movilidad, no es propiamente lo que se llama geocentrismo; este consistía, por cierto, en el mismo privilegio de la tierra, pero centrada e inmóvil. Ahora, tal centro inmóvil lo detendrá el sol, pero sin el privilegio observacional.<sup>21</sup> Igual que privilegiar la tierra, descentrada y móvil, no es relativismo astronómico, ni astronomía antropocéntrica, pues lo que vale para el punto de

distinguen sobre todo de los planetas, pues entre los que se mueven y los que no se mueven convenía que hubiera la máxima diferencia. Tan admirable es esta divina obra del Óptimo y Máximo [Hacedor]" (Copérnico 2015: 39.17–23; 1982: 119).

<sup>21</sup> Ya hablamos arriba sobre el punto de vista del sol como punto de vista de la razón; concluimos que no es propiamente un punto de vista astronómico, algo así como si se tratara del observatorio absoluto, el cual no existe, sino que corresponde a un centro ideal, de valor cosmológico, racional, que no tiene correspondiente real, del cual se puedan derivar apariencias sensibles del verdadero y único orden del cosmos.

vista privilegiado de la tierra, descentrada y móvil, vale igual si, *mutatis mutandis*, se privilegia el punto de vista de Júpiter, Marte, Saturno o, incluso el del mismo sol que, sabemos, igual que Kant, también se mueve. Es decir, la generalidad aquí obtenida consiste simplemente en considerar la movilidad particular del punto de vista privilegiado y dar cuenta de los movimientos observados siempre en concordancia (o con las correspondientes ‘conmutaciones’, al decir de Copérnico) con ella. Entonces, las observaciones de las apariencias celestes se rigen y, por tanto, se explican por los movimientos de la tierra, en nuestro caso particular, y, en general, por las condiciones y movimientos del correspondiente punto de vista. Se puede así decir que los movimientos de la tierra constituyen información *a priori* acerca de los movimientos celestes observados desde la tierra; y, *mutatis mutandis*, los de cualquier otro punto de vista en relación con sus correspondientes observaciones. ¡Esto es lo copernicano! ¡Y probablemente también lo revolucionario!

Ahora bien, ‘kantiano’, en estricta analogía con lo copernicano establecido, es lo relativo en el ámbito del conocimiento a cierta precedencia de las representaciones (condiciones representativas), conceptos e intuiciones frente a lo representado por ellas, a saber, los fenómenos; así, las facultades del entendimiento y la sensibilidad tendrán la clave explicativa de la objetividad fenoménica, es decir, del conocimiento objetivo de los fenómenos. En breve, la dependencia de los objetos respecto de los conocimientos; son estos, pues, los que rigen a los objetos y no al contrario. Aquí parece repetirse legítimamente la ambigüedad que despejamos antes para la objeción de geocentrismo o de antropocentrismo: que se trata de un ‘subjetivismo’ que reñiría con la pretensión de conocimiento objetivo, es decir, de una relatividad al sujeto que diluye toda representación cognitiva en vivencias subjetivas particulares;<sup>22</sup> mejor aún, de un conocimiento que no alcanza a la realidad misma que pretende conocer. Equivaldría, en términos copernicanos y astronómicos, a la imposibilidad de observar directamente lo que verdaderamente ocurre en el cielo y a tener que conformarnos con lo que vemos gracias a la mediación de un punto de vista que exige la ‘conmutación’ de lo observado con la movilidad del observador, es decir, que lo observado depende de, o se rige por, las condiciones del observador. Pero esa

<sup>22</sup> M. Caimi (2018) se centra en aclarar la objeción de subjetivismo al proyecto kantiano; su recurso a la instancia impersonal del sujeto de conocimiento, con todo lo aparentemente paradójico que pueda ser hablar de un yo impersonal, me parece acertado.

ambigüedad, pensamos, es algo que podemos despejar en analogía con lo que hicimos antes: Copérnico, más que establecer una astronomía desde la tierra, nos brinda una regla para ejercer la astronomía desde cualquier parte.

De nuevo: ‘kantiano’, en analogía con lo ‘copernicano’, sería la precedencia de las condiciones cognitivas respecto del objeto de conocimiento o fenómeno; de modo tal que la particular configuración de la relación entre sensibilidad y entendimiento es responsable de la clase de representación objetiva de que somos capaces. Sin embargo, igual que se despeja en astronomía el sesgo de geocentrismo, también queda claro que no se trata de un antropocentrismo o de un privilegio particular de la manera humana de conocer. Más bien, se trata de que en asuntos de conocimiento, cualquiera que él sea, las condiciones específicas de conocer determinan en gran medida el objeto de conocimiento y, por ende, su objetividad. Lo humano del conocimiento es un caso específico entre otras posibilidades de conocimiento, igual que lo es la georreferencialidad en astronomía, que se puede replicar *mutatis mutandis* para cualquier otro planeta, o el sol, etc.

Hay muchos más detalles que se pueden seguir en paralelo entre el punto de vista copernicano y el kantiano, de manera que la analogía es aplicable y expandible a variados aspectos entre ambas teorías, imposibles de abarcar en una sola contribución. Todo lo anterior me permite concluir que la analogía propuesta por Kant, cotejada con Copérnico e interpretada tan textual y directamente como sea posible, es idónea y fructífera. También puedo concluir que muchas de las enmiendas y reservas que abundan en la literatura kantiana se deben a equívocos fundamentales tanto respecto de Kant como de Copérnico. Espero haber contribuido a despejar algunos de ellos.

### Referencias

ALEXANDER, S.: “Ptolemaic and Copernican views of the place of Mind in the Universe”, *Hibbert Journal* VIII (1909) 47–66.

BLOCH, E.: „Die kopernikanische Wende, in Wahrheit eine ptolemäische“, en: *Leipziger Vorlesungen zur Geschichte der Philosophie (1950-1956)*, IV, Fráncfort del Meno, Suhrkamp, 61–62, 1985.

BLUMENBERG, H.: „Die Kopernikanische Konsequenz für den Zeitbegriff“, en DOBRZYCKI, J. (ed.): *The Reception of Copernicus' Heliocentric Theory*, Dordrecht, Springer, 57–77, 1972.

\_\_\_\_\_: *Die Genesis der Kopernikanischen Welt*, Fráncfort del Meno, Suhrkamp, 1975.

BRANDT, R.: „Kants Revolutionen“, *Kant-Studien* 106, 1 (2015) 3–35.

\_\_\_\_\_: *Die Bestimmung des Menschen bei Kant*, Hamburg, Meiner Verlag, 2007.

CAIMI, M.: “La revolución copernicana del modo de pensar. Algunos problemas”, en LEYVA, G.; PELÁEZ, A.; STEPANENKO, P. (eds.): *Los Rostros de la razón: Immanuel Kant desde Hispanoamérica*, Barcelona, Anthropos Editorial, 17–36, 2018.

COPÉRNICO, N.: *De revolutionibus orbium coelestium / Des révolutions des orbes célestes*, París, Les Belles Lettres, 2015.

\_\_\_\_\_: *Sobre las Revoluciones de los orbes celestes*, Madrid, Editora Nacional, 1982.

\_\_\_\_\_: “Comentariolus”, en COPÉRNICO, N.; GALILEI, G.; DIGGES, T.: *Opúsculos sobre el movimiento de la tierra*, Madrid, Alianza Editorial, 25–43, 1983.

DOBRZYCKI, J. (ed.): *The Reception of Copernicus' Heliocentric Theory*, Dordrecht, Springer, 1972.

GINGERICH, O.: “From Copernicus to Kepler. Heliocentrism as model and as reality”, *Proceedings of the American Philosophical Society* 117, 6 (1973) 513–522.

KANT, I.: *Gesammelte Schriften*, Bd. 1–22, Preussische Akademie der Wissenschaften, 23, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 24, Berlín, Akademie der Wissenschaften zu Göttingen, 1900ss.

\_\_\_\_\_: *Kritik der reinen Vernunft*, Hamburg, Meiner Verlag, 1998.

\_\_\_\_\_: *Crítica de la razón pura*, Buenos Aires, Colihue, 2007.

\_\_\_\_\_: *El Conflicto de las Facultades*, Madrid, Alianza, 2003.

LAMBERT, J. H.: *Cosmologische Briefe über die Einrichtung des Weltbaues* (1761), Hildesheim, Olms, 2006.

LAZOS, E.: *Disonancias de la Crítica: Variaciones sobre cuatro temas kantianos*, México, UNAM Instituto de Investigaciones Filosóficas, 2014.

LEMANSKI, J.: „Die Königin der Revolution. Zur Rettung und Erhaltung der Kopernikanischen Wende“, *Kant-Studien* 103 (2012) 448–471.

MILES, M.: “Kant’s ‘Copernican Revolution’: Toward Rehabilitation of a Concept and Provision of a Framework for the Interpretation of the Critique of Pure Reason”, *Kant-Studien* 97 (2006) 1–32.

MOLEDO, F.: “Kant y la ‘revolución del modo de pensar’ (KrV, B xi) el significado metodológico general y el significado metafísico específico analizados desde una perspectiva sistemática e histórico-evolutiva”, *Ideas y Valores* LXVI, 164 (2017) 13–34.

NEWTON, I.: *Principios Matemáticos de Filosofía Natural*, Madrid, Editora Nacional, 1982.

RUSSELL, B.: *Human Knowledge*, Londres, Allen and Unwin, 1948.

SCHÖNECKER, D.; SCHULTING, D.; STROBACH, N.: „Kants kopernikanisch-newtonische Analogie“, *DZPhil* 59, 4 (2011) 497–518.

SERRANO ESCALLÓN, G.: “*Apparientias salvare*. Misunderstandings in Kant’s Copernican Analogy, (KrV, Bxvi)”, *British Journal for the History of Philosophy*, 7, 3 (1999) 475–490.

RYALL, J. T. W.: *A Copernican Critique of Kantian Idealism*, Londres, Palgrave Macmillan, 2017.