

LOS TRES ESPACIOS (TIEMPOS) DE KANT

Agustín González Ruiz. Universität München

Resumen: En este artículo se trata la teoría kantiana del espacio y el tiempo. Además de la muy conocida concepción del espacio y el tiempo como formas puras de la sensibilidad, cabe distinguir en Kant un espacio (tiempo) empírico y un espacio (tiempo) absoluto. A la luz de estos tres espacios (tiempos) habría de reconsiderarse la relación de Kant con Newton y con la Física contemporánea.

Abstract: This paper deals with Kant's theory of space and time. In addition to his widely known conception of space and time as pure forms of sensibility, can be distinguished in Kant's writings an empirical and an absolute space (time). In light of these three spaces (times) should be reconsidered the relationship between Kant, Newton and contemporary physics.

1. Sentido de la pregunta por la clave de bóveda del sistema kantiano

En todo sistema, cada parte presupone el conjunto completo. En un sistema filosófico, como el de Kant, la comprensión cabal de una de sus doctrinas implica una comprensión de al menos todos los temas que la enmarcan teóricamente. No está nunca de más, tampoco, haber identificado una posible —hermenéuticamente fructífera— clave de bóveda del sistema. Sin embargo, preguntarse por la clave de bóveda, por el punto de apoyo fundamental de un sistema, encierra en sí cierto peligro. Quizá la pregunta misma esté ya mal planteada en cuanto que presupone tácitamente que tal, llámesele clave o punto de apoyo fundamental o primer principio, es único.

La definición de sistema dada por Kant, a saber, la de «*un todo del conocimiento ordenado según principios*»¹ niega tal singularidad: no se trataría de uno, sino de varios. En un todo ordenado según principios, pueden erigirse en puntales básicos cualesquiera de sus componentes según la pericia del intérprete —tampoco se necesita demasiada— y la credulidad o el conocimiento de causa de quien lo escucha o lee. Así se puede defender, por ejemplo, que el punto de apoyo de la *Crítica de la razón pura* y, por ende, de todo el sistema de filosofía de Kant lo constituye la evidencia —el

¹ Como es habitual, citaremos la obra de Kant por la edición de la Academia de Berlín: en números romanos el volumen y con árabigos la página correspondientes, en este caso, (IV, 467). La *Crítica de la razón pura*, en cambio, la citaremos abreviadamente por CRP, añadiendo A o B según nos refiramos a la primera o segunda edición, más la página de que se trate.

fáctum— de los juicios sintéticos a priori.² A favor de esta tesis se podrían presentar bastantes argumentos: Kant se ocupa de la posibilidad de estos juicios precisamente al principio de la CRP, lo cual hablaría en favor de su carácter fundante; su posibilidad implica la distinción entre la cosa en sí y el fenómeno y aquélla es la clave para explicar la libertad humana, sin la cual no tendría sentido alguno la Ética para Kant. Podría añadirse, además, en favor del carácter fundamentalísimo de los juicios sintéticos a priori el hecho de que su aceptación o no determina en qué sistema filosófico nos encontramos.³ Esta argumentación, ampliada y apoyada en abundantes notas a pie de página, podría resultar bastante convincente y constituir un artículo o incluso monografía portadora de prestigio académico para, digamos, el intérprete-erudito X. La cosa se complicaría si, acto seguido, un erudito Y publicara otro artículo —podría incluso ser el mismo— con un prólogo o nota preliminar en la que se dijera que todos los argumentos utilizados por el erudito X para fundamentar su tesis de que la clave de bóveda del sistema kantiano la constituyen los juicios sintéticos a priori pueden utilizarse para apoyar la suya propia: la clave de bóveda la constituyen las formas puras de la sensibilidad, espacio y tiempo.⁴ Para ello bastaría con señalar que sin estas formas no son posibles aquellos juicios.

Un tercer erudito Z podría añadir otra nota preliminar al artículo X+Y consiguiendo con ello que todos los argumentos reunidos en él apoyaran su propia tesis de que la clave de bóveda del sistema la constituye la unidad sintética de la apercepción, ya que es ella, en última instancia, la que hace posibles los mencionados juicios, sin los que tampoco tendrían razón de ser las formas puras de la sensibilidad. Se nos agotarían las letras del alfabeto latino y tal vez incluso las del griego, y no habríamos bautizado todos los posibles artículo-tesis-monografía defensores, cada cual, de un principio fundamental para el sistema de Kant.

Aquí más que nunca hace al caso aquello de que *omnis determinatio negatio est*. Determinar la multiplicidad de un sistema a ser uno sólo de sus elementos, es negarlo; es tomar una *ratio cognoscendi* por una *ratio*

² Esta tesis la sostiene, por ejemplo, M. Schlick, *Allgemeine Erkenntnislehre*, Francfort, Suhrkamp, 1979, p. 95. También W. Stegmüller, «Gedanken über eine mögliche Rekonstruktion von Kants Metaphysik der Erfahrung», *Ratio*, 9, 1967, pp. 1-30; 10, 1968, pp. 1-31, reproducido en *Aufsätze zu Kant und Wittgenstein*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1970.

³ Schlick y Carnap, por ejemplo, solían caracterizar el empirismo lógico como la corriente filosófica que niega los juicios sintéticos a priori. Cfr. Rudolf Carnap, *Philosophical Foundations of Physics*, Nueva York-Londres, Basic Books, 1966, p. 180.

⁴ Así lo defiende, por ejemplo, F. Grayeff, *Deutung und Darstellung der theoretischen Philosophie Kants. Ein Kommentar zu den grundlegenden Teilen der Kritik der reinen Vernunft*, Hamburgo, Felix Meiner, 1951, p. XXI.

essendi. Todos estos intentos hermenéuticos, habidos y por haber, materializan aquello que Hegel caracterizara como el pensar abstracto, que atiende sólo a unos elementos, desatendiendo y aniquilando a la vez el resto. El propio Kant ha sancionado negativamente esta actitud de cara a su sistema. No se debe buscar la solidez de un sistema en una sola de sus premisas o, en una sola de ellas, su supuesta debilidad.⁵ Hay que atender siempre al conjunto. Sin embargo, de algún modo ha de empezarse todo discurso —también el filosófico— y no por causalidad ha empezado Kant —quien dejaba pocos aspectos de su vida al gobierno del azar— el suyo tematizando los juicios sintéticos a priori. No vamos a cometer aquí mismo el error, que acabamos de censurar, de convertir estos juicios sintéticos a priori en la *pieza clave* del sistema kantiano, pero sí los vamos a destacar como una de ellas, como una entre muchas posibles, sin pretensión alguna de exclusividad. La vamos a subrayar, eso sí, como ventajosa *ratio cognoscendi* del sistema kantiano. Para entender cabalmente la CRP, no hay que perder nunca de vista que en ella se va a intentar, desde el principio hasta el fin, mostrar todas las piezas que posibilitan tales juicios, dicho de otro modo, que hacen posible que la razón humana sea capaz, a priori, de construir juicios sintéticos. No perdiendo de vista este punto de referencia, cobran significado pleno análisis y elementos que de otro modo carecerían absolutamente de él. El comentario de H.J. Paton⁶, por ejemplo, a la primera parte de la CRP no empieza a cobrar sentido hasta la página 74 en que se introducen por fin los juicios sintéticos a priori. Hasta ese punto, las distinciones entre cualidades primarias y secundarias (pp. 60-61), entre cosa-en-sí y fenómeno (p. 63), la introducción de espacio y tiempo como formas puras de la sensibilidad (p. 62), son ociosas mientras no se haya clarificado antes que estas distinciones se hacen en vista de los juicios sintéticos a priori. Hay que dar, sin embargo, un paso más allá, percatándose de que lo que constituye el punto de partida no son estos juicios, sino lo que ellos materializan: el conocimiento estrictamente universal que posee, además, el carácter de la necesidad.⁷ Una determinada concepción de lo que el conocimiento tiene que ser constituye el punto de partida y el de llegada de la obra de Kant: el conocimiento como ciencia estricta:

«Ciencia, propiamente dicha, sólo puede llamarse a aquélla cuya certeza es apodíctica; el conocimiento que simplemente puede alcanzar una

⁵ CRP., BXLIV.

⁶ H.J. Paton, *Kant's Metaphysic of Experience. A commentary on the first half of the Kritik der reinen Vernunft*, Nueva York, Humanities Press, 1976 (6ªed.).

⁷ Cfr. CRP, B4.

certeza empírica, es un saber sólo impropriadamente llamado así».⁸

El escepticismo como punto de llegada⁹, como punto de residencia permanente, queda descartado por autocontradictorio: niega por un lado lo que afirma por otro. El escepticismo serviría sólo de residencia provisional, mientras se construye la definitiva, la cual puede basamentarse exclusivamente sobre conocimientos que posean una certeza absoluta. La tercera posibilidad o alternativa sería inestable: la constituirían conocimientos meramente probables, esto es, insuficientes y, por tanto, provisionales. Esta provisionalidad conduciría, o bien al escepticismo —tan pronto como se demuestre definitivamente inválida—, o bien al conocimiento definitivamente cierto —punto de partida y de llegada de Kant.

Según la interpretación de Stegmüller¹⁰, a la cual nos adherimos aquí, Kant no ha podido demostrar la existencia de los juicios sintéticos a priori, pero lo tiene aún más difícil el oponente de Kant que quiera demostrar la tesis contraria, a saber: que no hay juicios sintéticos a priori:

«La proposición existencial negativa que trata de fundamentar no es, con seguridad, empíricamente verificable; tampoco puede deducirse a partir de axiomas puramente lógicos. Si, por tanto, el adversario pretende hacer algo más que expresar sus sentimientos escépticos, parece enredarse en una autocontradicción, ya que su tesis —en tanto que se la considera como definitivamente fundamentada— presentaría la totalidad de las características de las proposiciones sintéticas a priori.»¹¹

Defendemos, por tanto, que Kant no ha demostrado la existencia de los juicios sintéticos a priori, sino sólo probado su posibilidad, además de interpretado como tales las proposiciones de la Aritmética, la Geometría, etc. Tal existencia es para él un axioma que entronca con otro en la forma de una muy determinada concepción de lo que el conocimiento debe ser. Al tratarse de una proposición que funge como axioma, no precisa de

⁸ (IV, 468).

⁹ CRP, A761/B789.

¹⁰ Stegmüller demuestra aguda y convincentemente, en el artículo ya citado (p. 24), que Kant no probó la existencia de los juicios sintéticos a priori, sino que la postuló. La existencia de tales juicios es un axioma para Kant. En tanto que axioma resulta, como es sabido, indemostrable de manera directa. La supuesta importancia de las consecuencias derivadas de la aceptación de este axioma debe valer como prueba indirecta: sobre él reposa todo el edificio de la CRP, y «sólo mediante ésta puede arrancarse de raíz el materialismo, el fatalismo, el ateísmo, la incredulidad librepensadora, el fanatismo y la superstición —que en general pueden ser perniciosos— y también el idealismo y el escepticismo —que son más peligrosos para las escuelas y que difícilmente pueden alcanzar al gran público». (B XXXIV).

¹¹ Stegmüller, op. cit., p. 9, nota 4.

demostración o, lo que es lo mismo, es indemostrable. En este punto parece Kant haber seguido explícitamente aquel consejo de Goethe —que también seguirá Einstein— y que reproduce E. Cassirer: «El mayor arte dentro de la vida académica y mundana consiste en transformar los problemas en postulados: así se sale triunfante.»¹²

No hay que olvidar tampoco que el adversario de Kant en este punto, aquél que pretenda demostrar la tesis contraria, se topa, como acabamos de ver, con dificultades muy difícilmente salvables.

En otro trabajo¹³ hemos referido y analizado las tres reglas que Kant solía dar a sus alumnos y que debían evitar la comisión de errores en Filosofía. «Pensar siempre de acuerdo consigo mismo» —tercera regla, que Kant califica como del «pensar consecuente»— hace referencia, sin duda, al conjunto de axiomas, de evidencias o creencias que constituyen el punto de partida de todo pensar singular. De su característica principal, la de ser indemostrables, se deduce que axiomas y postulados son juicios sintéticos: lo expresado en el predicado no está contenido en el concepto del sujeto. Si fueran analíticos, serían demostrables —mediante análisis— y dejarían por ello de ser axiomas para convertirse en teoremas o corolarios: «*Axiomas y postulados analíticos son, por tanto, auténticas contradicciones*».¹⁴

Muchos de estos axiomas, en la forma de creencias, pasan frecuentemente desapercibidas a quien las posee: tenemos ideas, pero las creencias nos tienen a nosotros. Dentro de este grupo hay que considerar los valores que, si bien quedan al margen de toda investigación científica no pudiendo participar técnicamente en ella, la dirigen desde fuera en tanto que implícita o explícitamente indican al científico lo que merece la pena que se investigue —sin atender a razonamientos de carácter técnico. Que el escepticismo —que Kant califica de perezoso¹⁵— no es punto de llegada ni de reposo y que, por tanto, una ciencia que merezca llamarse tal será aquélla constituida por juicios que sean universales y necesarios, constituya la creencia de acuerdo con la cual, pensando en consonancia con ella,

¹² E. Cassirer, *Zur modernen Physik*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1972, p. 25.

¹³ Prólogo a la obra de L.E. Borowski, *Relato de la vida y el carácter de Immanuel Kant*, Madrid, Tecnos, 1993, pp. XVss.

¹⁴ J. Schultz, *Prüfung der Kantischen Kritik der reinen Vernunft*, en dos partes, 1ª en Königsberg, Hartung, 1789; 2ª en Königsberg, Nicolovius, 1792, pp. 72-73 (Impression Anastaltique, Bruselas, Culture et Civilisation, 1968). Una consecuencia inmediata e importantísima de todo ello y que Schultz —el primer hermeneuta a quien Kant concedió el nada despreciable honor de haber entendido cabalmente su CRP— extrae de modo explícito es que todos los axiomas y postulados de la Geometría tienen que ser necesariamente proposiciones sintéticas.

¹⁵ (X,418). No deja de ser paradójico que en la Universidad de Marburgo se prohibieran las lecciones sobre la filosofía de Kant por ser éste un escéptico (X,442).

ha dado Kant a luz su sistema. Los juicios sintéticos a priori constituyen la materialización de una determinada concepción de lo que el conocimiento *debe* ser. Hay que subrayar el «debe», porque éste introduce el ingrediente valorativo que reivindica el carácter de *asunción primigenia* de esta tesis. Asunción que no es fundamentable, a su vez, de un modo lógico, a no ser que presupongamos la concepción cognoscitiva por fundamentar e incurramos, con ello, en un círculo.

El escepticismo absoluto es autocontradictorio —autocontradicción que tampoco se salva distinguiendo el plano del lenguaje del plano del metalenguaje¹⁶—, pero un escepticismo moderado —p. ej. el del empirismo— que defendiera el carácter analítico de las verdades de la Matemática y el carácter sintético y, por tanto, contingente de las proposiciones del resto de las ciencias, no incurriría en contradicción alguna: afirmar que todo conocimiento expresado por una proposición sintética es sólo probable en un cierto grado —cuyo cálculo, sea éste realizable o no, no nos interesa— e incluir en este grupo de proposiciones a la proposición misma que lo afirma, es perfectamente lícito mientras no se demuestre lo contrario. Con ello quiere decirse que hay otros puntos de partida posibles diferentes al de Kant. Si la existencia de los juicios sintéticos a priori fuera indecible, si las condiciones de su posibilidad expuestas por Kant no fueran a la vez necesarias y suficientes, toda la explicación kantiana se vería reducida a un mero *als ob*: Kant habría explicado cómo tendría que estar constituida la facultad cognoscitiva humana para poder formular semejantes juicios, pero que de hecho sea así, que los juicios que formula sean tales, seguiría siendo una cuestión abierta, sujeta a una posible revisión: por ejemplo la emprendida por aquéllos que creyeron ver en la Geometría una ciencia empírica

¹⁶ Según esta distinción habría dos planos: 1) el del lenguaje, constituido por las proposiciones que hablan del mundo y 2) el del metalenguaje, constituido por las proposiciones que hablan de las proposiciones que hablan del mundo; de manera que cuando alguien afirma que «no se puede saber nada», está enunciando algo sobre las proposiciones que hablan del mundo, pero nada sobre el mundo mismo; se encuentra, por tanto, en el plano del metalenguaje. Con ello se habría salvado el reproche de contradicción: no afirmo y niego a la vez lo mismo; no afirmo que se pueda saber diciendo que no se puede, sino que lo haga respecto de un referente distinto. Al afirmar que «no se puede saber nada», me refiero al plano del lenguaje; quiero decir que no se puede saber nada del mundo, no que no se pueda saber nada de las proposiciones acerca del mundo. Con ello se ha salvado el argumento contra el escepticismo de la manera más paradójica y contraproducente posible: aceptando la validez del argumento, pues distinguiendo entre lenguaje y metalenguaje se ha salido por completo del terreno escéptico; se ha desgajado del mundo la parcela de las proposiciones que hablan del mundo, sobre la cual se puede construir al menos una proposición verdadera. Esto ya no es escepticismo, como tampoco nadie calificaría de escepticismo autocontradictorio el *mónon gar oida oudén eidénai* con el que Sócrates distinguiera con enorme concisión, hace ya más de dos milenios, los planos acabados de mencionar.

y en la Teoría de la Relatividad un confirmación de esta creencia.

2. Espacio y tiempo como condiciones de posibilidad de los juicios sintéticos a priori

Partamos pues, en los términos acabados de explicitar, del fáctum primordial del que parte Kant: «en todas las ciencias teóricas de la razón se hallan contenidos juicios sintéticos a priori». ¹⁷ Previamente a esta constatación ha introducido Kant y explicado, en la *Crítica de la razón pura*, los conceptos de a priori-a posteriori y de analítico-sintético —como predicados de todos nuestros conocimientos posibles—; conceptos a partir de los cuales ha de entenderse la posibilidad de los juicios sintéticos a priori.

La distinción a priori-a posteriori hace referencia a la procedencia de nuestros conocimientos. A priori son aquellos conceptos y juicios a los que llegamos con entera independencia de toda experiencia: son conceptos y juicios que no proceden de ella. A posteriori son, en cambio, los conceptos y los juicios dependientes de la experiencia, los conocimientos que se derivan de ella. La diferencia de origen de estos dos tipos de conocimiento se va a poner de manifiesto en sus propiedades. Puesto que la «experiencia, ciertamente, nos enseña que algo está constituido de este o aquel modo, pero no que no pudiera ser de otra manera» ¹⁸, los conocimientos producto de ella no poseerán nunca la propiedad de la universalidad estricta, «sino sólo una universalidad hipotética y comparativa (por inducción)». ¹⁹ Y, por tanto, los conocimientos necesarios y estrictamente universales serán precisamente aquéllos que no proceden de la experiencia, es decir, que son a priori: «Necesidad y universalidad estricta son, por tanto, distintivos seguros de un conocimiento a priori y van unidos de modo inseparable». ²⁰

La distinción sintético-analítico se introduce para caracterizar la relación que en un juicio se establece entre el sujeto y el predicado del mis-

¹⁷ CRP, A10/B14.

¹⁸ Ibid., B3.

¹⁹ Ibid., B3.

²⁰ Ibid., B4. En el §18 de los *Prolegómenos* utiliza Kant en vez de la expresión estricta universalidad la modificada *validez universal* que no parece añadir nada nuevo al concepto. La inseparable unión de estos pares de conceptos ha sido posteriormente criticada por Kripke. El par a priori-a posteriori está constituido por conceptos de carácter gnoseológico, mientras que el par necesario-contingente lo constituyen conceptos de carácter metafísico. Según esto, habría otras combinaciones posibles a las sugeridas por Kant: así, los juicios de la matemática serían, según Kripke, sintéticos a posteriori, pero necesarios. Al respecto véase W. Stegmüller, *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie*, Stuttgart, Kröner, 1987 (8ª ed.), tomo II, pp. 312-344.

mo.²¹ Esta relación es posible de dos formas:

«O bien el predicado B pertenece al sujeto A como algo que está contenido en este concepto A (de modo tácito); o bien B se halla fuera por completo del concepto A, si bien se encuentra en conexión con el mismo».²²

Los juicios analíticos consisten en una simple aclaración, en una explicitación, mediante análisis, del concepto que en ellos desempeña el papel de sujeto; los sintéticos, en cambio, amplían el concepto de sujeto, le añaden alguna nota «...que no se había pensado en absoluto en él y que no se habría podido extraer mediante análisis alguno del mismo».²³ Los juicios sintéticos son generalmente juicios de experiencia; son a posteriori: la nota que mediante el predicado se añade al sujeto y que no estaba ya —ni siquiera implícitamente— contenida en él, la proporciona la experiencia. En cambio, para formular un juicio analítico, me basta —siguiendo el principio de contradicción— analizar el concepto del sujeto y expresar en el predicado una nota que aquél contenía implícitamente; no necesito para ello del concurso de la experiencia.

Los juicios sintéticos a priori son, en tanto que sintéticos, ampliativos y, en tanto que a priori, necesarios; su validez es estrictamente universal. Si en el conjunto de lo posible cabe distinguir lo realmente existente de lo meramente posible desde un punto de vista lógico —lo libre de contradicción—, Kant pretende que los juicios sintéticos a priori pertenezcan al subconjunto de lo realmente existente. Que estos juicios son lógicamente posibles, parecería quedar demostrado de modo incontestable con el simple análisis del concepto de los mismos mediante el cual resultaría evidente

²¹ También contra esta distinción han arremetido las críticas. La más notoria de ellas es la que argumenta Quine, «Los dos dogmas del empirismo», en *Desde un punto de vista lógico*, acusándola de poco definida: las fronteras entre lo sintético y lo analítico no serían claras ni estarían concluidas, y permitirían fácilmente el paso de uno a otro concepto. A ello habría que añadir, por otro lado, la poca relevancia de estos conceptos para caracterizar la mayor parte de las proposiciones de la ciencia, es decir, éstas no se dejarían encuadrar en el esquema sujeto-predicado. Sin embargo, proposiciones de la ciencia contemporánea como $t' = t\sqrt{1 - v^2/c^2}$ y $E = m \cdot c^2$, permiten ser interpretadas como proposiciones en las que de un sujeto dado se predica una propiedad: en el primer caso la propiedad del tiempo de variar de un sistema de referencia inercial a otro que se mueve con velocidad no despreciable frente a la luz de acuerdo con el factor Lorentz-Fitzgerald; en el segundo caso la propiedad de la energía y de la masa de transformarse en masa y energía respectivamente. Con la distinción analítico-sintético no pretendió Kant, además, agotar todos los juicios posibles, sino solamente todos aquellos juicios «en los que se piensa la relación de un sujeto con un predicado», (CRP, B10/A6).

²² CRP, B10/A6.

²³ Ibid., B11/A7.

que las notas que lo constituyen no entran en contradicción alguna entre sí²⁴: añadir una nota al concepto de sujeto que no estaba contenida en él y hacerlo sin recurrir a la experiencia, no es contradictorio; el concepto de *sintético* no incluye la nota *derivado de la experiencia*.

Para demostrar la facticidad de los juicios sintéticos a priori no puede Kant recurrir a la evidencia: si fuera evidente que a ciertos juicios les corresponden a la vez los predicados de *sintético* y de *a priori*, no sería el caso que ello se les hubiera pasado desapercibido a los «analistas de la razón humana»²⁵, ni que posteriormente los hayan seguido negando, por ejemplo, los filósofos del Círculo de Viena. El parágrafo 5 de la Introducción a la *Crítica de la razón pura* ha de interpretarse como el intento kantiano de hacer verosímil la tesis que afirma la facticidad de los juicios sintéticos a priori. Veamos en qué términos. Siempre se ha pensado que las proposiciones de la Aritmética eran analíticas. Este error se debe —según Kant— a que se confunde el método que utiliza el matemático cuando opera —que no consiste en otra cosa que en aplicar el principio de contradicción— y el procedimiento mediante el que construye las proposiciones que le sirven de base para operar:

«Pues, ciertamente, se puede comprender una proposición sintética según el principio de contradicción, pero solamente cuando se antepo-

²⁴ J. Schultz —al que ya nos hemos referido— según el propio Kant la mejor cabeza filosófica de la zona —Königsberg y alrededores— que él conocía (X, 128) y al primero a quien concedió el nada despreciable mérito de haber entendido su CRP (X, 329); J. Schultz —repetimos— a quien Kant propuso fervientemente como miembro imprescindible del primer proyecto de *Kantgesellschaft* de la historia (X, 449, 505) y que a petición del filósofo dedicó dos obras a facilitar la comprensión de la CRP, no sólo nos da la razón en nuestra defensa del papel especialísimo que desempeña en la obra de Kant la tesis que afirma la existencia de los juicios sintéticos a priori: «si Kant se equivocase en este punto, su sistema entero se derrumbaría por sí mismo como un edificio sin basamento» (*Prüfung...*, p. V) o «la meta principal de toda la *Crítica de la razón pura* es la resolución general de un único pero por ello tanto más importante y difícil problema: ¿cómo son los juicios o proposiciones sintéticas posibles a priori?» (Ibid., p. 1), —nos la da también Kant, que autorizó implícitamente esta tesis, en estrecho contacto con el cual elaboró Schultz sus obras (*Erläuterungen...*, pp. 9-10 y (X, 317, 319))—, sino que nos ofrece además —en su *Prüfung*— una lista de autores contemporáneos a Kant que atacan la facticidad —nunca la mera posibilidad lógica— de los juicios sintéticos a priori y a los que Schultz va a intentar refutar: Feder (pp. 10ss) defiende que la experiencia también nos enseñaría verdades universales y necesarias: los juicios que Kant defiende como sintéticos a priori serían, en realidad, a posteriori a pesar de poseer idénticas propiedades que los a priori. Tesis similar defiende Tittel (pp. 22ss). Otro autor, del que sólo se nos dan las iniciales, H.W. (p. 35) afirma que los juicios analíticos no serían juicios. Bornträger (p. 37ss) discute la facticidad de los juicios sintéticos: sólo habría, según él, juicios inmediata o mediatamente analíticos. (Cfr. también pp. 75ss y 80ss).

²⁵ CRP, A10/B14.

ne otra proposición sintética de la que se puede seguir la primera, nunca en sí misma».²⁶

Al grupo de los que siempre han creído que las proposiciones de la Matemática eran analíticas pertenece, por ejemplo, Wolff. El matemático procedería, según éste, por sustitución de lo igual por lo igual siguiendo, por tanto, el principio de contradicción:

«*Ratioinari in Mathesi est substituere aequalia pro aequalibus, hoc est, ratione vel quantitate eadem pro iisdem ratione aut quantitate*».²⁷

Esto quiere decir que podemos llegar a obtener una proposición que es en sí sintética mediante análisis —por deducción—, siempre que las proposiciones presupuestas, las premisas, sean juicios sintéticos; que la deducción sea un proceso analítico no priva a la conclusión de su carácter sintético. Veamos un ejemplo:

a) $5 + (3 + 4) = 12 \rightarrow$ proposición sintética
 b) $3 + 4 = 7 \rightarrow$ proposición sintética
 ----- \rightarrow se sustituye *aequalia pro aequalibus*
 (ergo) c) $5 + 7 = 12 \rightarrow$ proposición sintética.²⁸

El siguiente paso consiste en establecer la aprioricidad de los juicios de la Matemática: en favor de ella habla su carácter necesario, que no puede provenir de la experiencia —como queda dicho—. La sinteticidad no se ha probado aún de modo directo; se ha mostrado que no hay que confundir

²⁶ CRP, B14/A10.

²⁷ Ch. Wolff, *Meletemata mathematico-philosophica*, Halle, 1755, sect. I, pp. 11-21. La cita aquí recogida se encuentra en la p. 14 de uno de los artículos recopilados en esta obra: «Solutio nonnullarum difficultatum circa mentem humanam obviarum, ubi simul agitur de origine notionum et facultate ratiocinandi» (publicado por primera vez en las *Acta Eruditorum*, 1707). [Aquí citamos por H.W. Arndt, de su introducción a Ch. Wolff, *Vernünfftige Gedanken von den Kräften des menschlichen Verstandes und ihrem richtigen Gebrauche in Erkenntnis der Wahrheit*, Hildesheim, Georg Olms, 1965, p. 24].

²⁸ En carta a Schultz fechada el 25 de noviembre de 1788 (X, 529), menciona Kant el principio *eadem uni tertio sunt eadem inter se* y lo ejemplifica del siguiente modo: $12 - 5 = 7$; $3 + 4 = 7$ y, por tanto, $12 - 5 = 3 + 4$. Se ha operado aquí según el principio de identidad, pero como los juicios de partida son sintéticos, también lo es el de llegada. En (X, 530) insiste Kant en que los juicios de la Matemática no surgen por análisis (*Zergliederung*), sino por construcción (*Construktion*). El propio Schulz, en la ya mencionada *Prüfung*, p. 74, reproduce la misma argumentación: «la razón de este error se halla en que toda inferencia de la razón, también, por tanto, toda inferencia en las demostraciones de carácter geométrico, tiene que llevarse a cabo según el principio de identidad o de contradicción».

el proceder del matemático al operar —por identidad, por sustitución de lo igual por lo igual—, que presupone siempre la facticidad del juicio, con la formulación originaria del mismo. Precisamente de tal demostración se ocupa Kant acto seguido. Se podría pensar —dice— que el concepto de la suma de 7 y 5 ($7+5$) contiene en sí ya su identidad con el concepto de 12:

«Sin embargo, si se considera más de cerca, se encuentra que el concepto de la suma de 7 y 5 no contiene nada más que la unificación de los dos números en uno solo; mediante él no se piensa en modo alguno cuál sea ese número concreto que los sintetiza a los dos».²⁹

Para llegar al concepto de 12 a partir del concepto de la suma de 7 y 5 ($7+5$), hay que recurrir a la intuición, ya que mediante el análisis, por exhaustivo que éste fuera, no llegaríamos nunca a aquél.³⁰

Así, recurriendo a la intuición en concreto del concepto de 5, por

²⁹ CRP, B15.

³⁰ Para descartar el análisis, si no de modo radical, sí —cuando menos— hacerlo inverosímil como procedimiento de formación de los conceptos matemáticos, se refiere Kant —en la ya citada carta a Schultz con fecha de 25 de noviembre de 1788— a «algunos reparos» que tal procedimiento le produce (X, 528). Kant reflexiona sobre la asombrosa capacidad de crecimiento de la «Aritmética general (Álgebra)»; en esta capacidad no habría otra ciencia racional (Vernunftwissenschaft) que la iguale, hasta tal punto, que «el resto de las ramas de la Matemática pura esperan su crecimiento, sobre todo, de las ampliaciones de esa doctrina general de las cantidades». Ahora bien, si como defienden los adversarios, la Aritmética constara meramente de juicios analíticos, «entonces sería un problema importante y difícil de responder: cómo es posible la ampliación del conocimiento mediante juicios meramente analíticos». Es decir, Kant cree descubrir una contradicción entre una ciencia que crece, que amplía sus conocimientos, como la Aritmética, y la posibilidad de que este crecimiento pudiera realizarse mediante un simple análisis de los conceptos. «Mediante diferentes tipos de adición y sustracción» —Kant considera ambas operaciones sintéticas y no analíticas— pueden formar un concepto «de precisamente la misma cantidad». Así, por ejemplo, $3 + 5 = 8$; $12 - 4 = 8$; $2 \cdot 4 = 8$; etc. Kant distingue al respecto un punto de vista *objetivo* y otro *subjetivo*. Objetivamente, según el principio arriba mencionado *eadem uní tertio sunt eadem inter se*, los conceptos $3 + 5$, $12 - 4$ y $2 \cdot 4$ son idénticos, «como en toda ecuación»; desde un punto de vista subjetivo, sin embargo, «según el modo de la síntesis que pienso para llegar a aquel concepto» son «muy diferentes» (X, 528). Si $8 = 3 + 5$ fuera *subjetivamente* un juicio analítico, tendría que pensar, como contenido dentro del concepto 8 no sólo $3 + 5$, sino también $4 + 4$, $6/2 + 10/2$, $12 - 4$, $11 - 3$, $10 - 2$, $36/3 - 12/3$, $2 \cdot 4$, $2 \cdot 2^2$, raíz cuadrada de 64, raíz cúbica de 512, $i^2 + 9$, logaritmo de 100.000.000, etc., lo cual resulta extremadamente inverosímil (X, 529). Kant le pide a Schultz —«nadie está más capacitado para ello que usted»— (Schultz era profesor de Matemática en la Universidad de Königsberg) que investigue las razones «en que se fundamenta que la doctrina pura de las magnitudes sea capaz de tan grande crecimiento a priori» (X, 530).

En la ya mencionada *Prüfung*, pp. 73-74 aplica Schultz el argumento del crecimiento en favor del carácter sintético a la Geometría.

ejemplo en la forma de los dedos de una mano, de piedrecitas, puntos, etc., añadiéndole sucesivamente el concepto de 7: de esta manera alcanzamos el concepto de 12.

«La proposición aritmética es, por tanto, siempre sintética; lo cual se ve más claramente cuando se toman números algo mayores, pues resulta entonces patente que por muchas vueltas que queramos darles a nuestros conceptos, sin recurrir a la intuición, no podríamos hallar jamás la suma mediante el mero análisis de los mismos».³¹

Se llega con ello a la conclusión buscada: los juicios de la Aritmética y de la Geometría, también los de la Física en su parte pura, son sintéticos y a priori. Ejemplos de estos últimos utilizados por el propio Kant son:

«...que en todas las transformaciones del mundo corpóreo, la cantidad de materia permanece inmutable, o que en toda transmisión del movimiento, acción y reacción tienen que ser iguales en todo momento».³²

Demostrada la facticidad de semejantes juicios, cabe ahora hacerse la pregunta por su posibilidad. Sabemos que son un *fáctum* y, por tanto, posibles; pero «¿cómo son posibles los juicios sintéticos a priori?».³³ Se trata de saber lo que nos posibilita, a priori y por ello de modo necesario, a enjuiciar mediante proposiciones sintéticas. Kant pretende, como veremos, ofrecer las razones necesarias y suficientes de esta posibilidad. Ingrediente esencial de su explicación va a ser la facultad cognoscitiva humana de la *sensibilidad* y de ella, fundamentalmente, y esto es lo que a nosotros aquí más nos interesa, sus *formas puras*: espacio y tiempo.

Analicemos brevemente la *sensibilidad*. En ella nos las habemos con fenómenos. En este análisis de los elementos de la *sensibilidad* habría que dejar por completo de utilizar cualquier tipo de *concepto* que introdujera elementos espúreos: procedentes de otra facultad cognoscitiva (del intelecto, por ejemplo). Esto es absolutamente imposible, ya que estamos pensando un objeto —en este caso una facultad cognoscitiva— y el pensar objetos es imposible sin conceptos.

Conscientes de la intromisión inevitable, se van a utilizar los conceptos más generales posibles —que, por ello, determinan menos y contaminan menos. Así, por ejemplo, se define el concepto de *fenómeno* como: «el objeto indeterminado de una intuición empírica».³⁴ Podría ensayarse una

³¹ CRP, B16.

³² CRP, B17.

³³ *Ibid.*, B19.

³⁴ CRP, B34/A20.

definición aún más genérica —utilizando el concepto más abstracto posible—³⁵ con «algo que se aparece» o con «lo que se aparece». Sin embargo, la definición kantiana no contiene nada más que lo que encierra la nuestra, aunque no aparente ser tan genérica: un objeto indeterminado es un algo «de una intuición empírica», es decir, que se aparece. Incluso con «objeto indeterminado» (*unbestimmtem Gegenstand*), habría sido suficiente, ya que «ob-jectum», «Gegen-stand» implican el estar enfrente, el aparecerse.

Pues bien, dentro de todo fenómeno son distinguibles —según Kant— dos ingredientes: la materia y la forma del fenómeno. Tanto objeto-sujeto como materia-forma son conceptos que se exigen mutuamente, que no pueden darse solos. Un objeto exige del sujeto —como su condición de posibilidad— para el cual es tal objeto. El concepto de objeto es impensable sin el de sujeto. No es pensable tampoco un sujeto sin objeto alguno. De este modo, el concepto de fenómeno, de objeto indeterminado, de algo que se aparece requiere del sujeto.

La esencial vinculación del fenómeno al sujeto, del objeto al sujeto, se tiene que manifestar en la composición de aquél: materia y forma. La forma es el lazo de unión, el vínculo entre el objeto y el sujeto; en el par materia-forma, la forma es el producto del tomar nota del objeto por parte del sujeto. La materia es lo que en el fenómeno hace referencia al objeto mismo; la forma es lo que se refiere a su vínculo con el sujeto. La forma es lo que otorga una cierta estructura al fenómeno, lo que produce en él un cierto orden. Esta forma con que ordena el sujeto lo indeterminado de una intuición empírica, no viene dada por la sensación, sino que es independiente, en cuanto a la fuente, de ella, es decir, es a priori «y por ello puede considerarse abstraída de toda sensación».³⁶ Veámoslo en un ejemplo³⁷: se toma la representación de un cuerpo y se aparta de ella todo lo que el entendimiento piensa (sustancia, fuerza, divisibilidad, etc.) y todo lo que pertenece a la sensación (impenetrabilidad, dureza, color, etc.), al final, siempre queda algo: extensión y forma.

«Éstas pertenecen a la intuición pura que tiene lugar a priori en la mente, también sin un objeto real de los sentidos o sensación, como una simple forma de la sensibilidad».³⁸

Hemos aislado la sensibilidad como facultad cognoscitiva. Hemos prescindido —abstraído— de todo lo que el entendimiento o la razón

³⁵ El de «algo», (IX,95).

³⁶ CRP, B34/A20.

³⁷ *Ibid.*, B35/A21.

³⁸ *Ibid.*, B35/A21.

podrían poner en ella —en la medida de lo posible, pues todo discurso requiere de la intervención de la facultad discursiva. En la sensibilidad, que se define por la facultad de la receptividad, se ha distinguido, en lo que ella produce, en el fenómeno, aquello que hace referencia al objeto por el que se ve afectada la sensibilidad, de la peculiar manera en que la sensibilidad recibe esta afección. En el fenómeno se ha distinguido un ingrediente empírico —dado mediante la intuición empírica— de un ingrediente no empírico, apriórico, producto de la intuición pura.

No hay que perder de vista en todo ello que se está intentado demostrar la posibilidad —el modo de constitución— de los juicios sintéticos a priori; esta posibilidad exige de un elemento puente, engarce entre lo empírico y lo a priori. Se está buscando un elemento que permita la síntesis que produce un juicio sin tener, por ello, que recurrir a la experiencia. Las formas puras de la sensibilidad, espacio y tiempo, son las destinadas a cumplir este papel mediador. Y Kant las *postula* para poder dar cuenta del fáctum de los juicios sintéticos a priori. La índole especial de estos juicios, en los que se predica de un concepto una nota no contenida previamente en él y ello con carácter necesario, conduce, para explicar su posibilidad, a la idea de una intuición que permita salir del concepto de sujeto, convirtiendo con ello el juicio en sintético, pero sin tener que llegar a la experiencia —con lo que perderíamos el carácter necesario. Llegados a este punto y planteada la cuestión en estos términos, sólo parece haber una salida: el recurso a la intuición pura.³⁹

En la *Crítica de la razón pura*, Kant expone los conceptos de espacio y tiempo metafísica y transcendentemente:

«Entiendo por exposición (*expositio*) la representación distinta (aunque no completa) de lo que pertenece a un concepto; la exposición es metafísica cuando contiene aquello que describe al concepto en cuanto dado a priori».⁴⁰

En este punto nos apartamos abiertamente de la versión más al uso de la CRP —la de Pedro Ribas publicada por Alaguara— que traduce los términos *deutlich* y *ausführlich* por *clara* y *detallada* respectivamente. Kant —al igual que Wolff, cuyos conceptos de claridad, distinción y completud

³⁹ Nos hemos limitado aquí a parafrasear B41. El papel *puente* entre lo empírico y lo apriórico que desempeñan las formas puras de la sensibilidad y el malentendimiento del punto de vista transcendental, han conducido siempre a considerar como un mero artificio la concepción kantiana del espacio y el tiempo: ya Maimon calificaba las intuiciones puras de «*ficciones transcendentales*» en su *Philosophisches Wörterbuch*, 1791, bajo el concepto de «*ficción*» (cfr. (XI, 378) y (XIII, 336)). Posteriormente Moritz Schlick, por ejemplo, las calificará de «*híbridos*» (*Mitteldinge*).

⁴⁰ CRP, B38/A23.

tuvo sin duda en cuenta— distingue como grados diferentes respecto a la perfección de nuestro conocimiento —según la cualidad— la claridad (Klarheit) de la distinción (Deutlichkeit).⁴¹ Wolff, por su parte⁴², afirma que tenemos un concepto claro y distinto cuando

«...somos capaces de decir a otro las notas a partir de las cuales conocemos una cosa o, por lo menos, de representárnoslas a nosotros mismos separadamente una tras otra».

El mismo concepto es claro pero confuso cuando no somos capaces. La distinción es completa cuando la enumeración de las notas es suficiente para reconocer el concepto en todo caso e incompleta cuando la enumeración es insuficiente. Los términos *klar*, *deutlich*, *ausführlich* y sus contrarios *unklar*, *undeutlich* y *unausführlich* los traduce Wolff al latín por los pares *clara/obscura*, *distincta/confusa* y *completa/incompleta*.⁴³

También para Kant la distinción puede ser completa [de *Ausführlichkeit* (*completudo*)⁴⁴] o no, y la completud se define precisamente como la distinción suficiente.⁴⁵

Kant se aparta de «los lógicos de la escuela wolffiana» al señalar que a los conceptos se los convierte en distintos, no sólo mediante el análisis, sino también por síntesis, logrando con ella una distinción sintética que se produce por composición de notas en una intuición pura o empírica.⁴⁶

Es así que en tanto que exposición distinta, pero incompleta, no se nos garantiza que mediante ella podamos reconocer el concepto —que viene dado a priori— en todos los casos.⁴⁷

Veamos qué notas les corresponden a los conceptos de espacio y tiempo en esta exposición metafísica:

1) «El espacio no es un concepto empírico que se derive de experiencias externas».⁴⁸

2) «El espacio es una representación necesaria, a priori, que se encuentra a la base de todas las intuiciones externas».⁴⁹

⁴¹ (IX, 61-62).

⁴² «Lógica alemana», cap. I, §13.

⁴³ «Lógica latina», §80, §88 y §92.

⁴⁴ (IX, 63).

⁴⁵ (IX, 62).

⁴⁶ (IX, 63-64).

⁴⁷ Prueba de ello la constituye el hecho de que, a pesar de la exposición, algunos lectores, como Schlick, Carnap, Reichenbach, etc., sigan pensando que el espacio y el tiempo de Kant son idénticos al espacio y el tiempo de Newton.

⁴⁸ Cfr. también la Refl. XV E16-A24 (XXIII, 22).

⁴⁹ Cfr. también la Refl. XVII E17-A26 (XXIII, 22).

Es por ello, añade acto seguido Kant, que no podemos hacernos nunca representaciones aespaciales, aunque sí representaciones en las que no haya objeto alguno en el espacio. A la posible objeción de que se trataría aquí de una necesidad psicológica y no metafísica, responderíamos que, aun aceptando que se tratase de una necesidad psicológica, ésta sería sólo el síntoma de una necesidad más profunda. Kant está atacando con esta nota la esencial característica del espacio de Leibniz: la de ser «*una cosa puramente relativa*», un simple *ordo coexistendi*.⁵⁰

3) «En esta necesidad a priori se fundamenta la certeza apodíctica de todos los principios geométricos y la posibilidad de sus construcciones a priori».

Esta tercera nota o punto se elimina en B como más propia de una exposición transcendental, a pesar de que parece seguirse de las dos anteriores. Es, sin embargo, capital en sus consecuencias. El caballo de batalla, el principal, de los que polemizarán contra Kant a la luz —o a la sombra— de la Teoría de la Relatividad, será precisamente éste: afirmar el carácter empírico, y por tanto a posteriori, de las proposiciones de la Geometría que para el filósofo eran a priori. Consciente en A de la capitalidad de esta afirmación 3), en la que confluyen 1) y 2), consciente de su riqueza en consecuencias, ofrece Kant a un hipotético contrincante el método de su posible —para el filósofo ciertamente improbable— falsación: si no-1), es decir, si el espacio fuese «*un concepto adquirido a posteriori*» extraído de la experiencia, entonces no-2) y no-3), es decir, los principios de la Geometría no serían «*otra cosa que percepciones*» contingentes. No estaría excluido radicalmente el contraejemplo:

«...sólo podría decirse, por tanto, que en lo que se lleva observado hasta el momento, no se ha encontrado espacio alguno que tuviera más de tres dimensiones».

Este contrafacto es, precisamente, el que se habría producido con la Teoría de la Relatividad en la interpretación de algunos representantes del Círculo de Viena. Si así fuera, se habría refutado a Kant en una afirmación central de su sistema y ello utilizando las armas por él mismo previstas.

4) «El espacio no es un concepto discursivo o, como se suele decir, concepto universal de relaciones entre cosas en general, sino una intui-

⁵⁰ Eloy Rada (ed.), *La polémica Leibniz-Clarke*, Madrid, Taurus, 1980, 3ª carta de Leibniz, p. 68.

ción pura».⁵¹

Si el espacio fuera un concepto universal al que se hubiese llegado por comparación, reflexión y abstracción⁵² ejercidas sobre espacios particulares, el espacio no sería uno —como de hecho es—, sino múltiple: habría una diversidad de espacios a partir de los cuales se obtendría el concepto de espacio en general. Pero el espacio es uno, y los diferentes espacios son sólo partes de este espacio único, pero no partes componentes que, como tales, lo precederían como condiciones de su posibilidad, sino partes para las cuales este espacio único es condición de posibilidad en cuanto que sólo dentro de él son pensables.

El espacio es, por tanto, «...esencialmente uno: la multiplicidad dentro de él, también, por tanto, el concepto universal de espacios en general, se fundamenta exclusivamente en parcelaciones.»

La intuición a priori del espacio está a la base de, fundamenta todos los conceptos de espacio (también, como veremos, el concepto de espacio empírico). Kant concluye este punto extrayendo consecuencias de esta nota 4) en relación con lo que en verdad le importa: la fundamentación del conocimiento sintético y a priori:

«De este modo, ninguno de los principios geométricos, v.gr., que, en un triángulo, dos de sus lados juntos son mayores que el tercero, se deduce jamás de los conceptos generales de línea y triángulo, sino de la intuición, a priori, con certeza apodíctica».

Esta continua injerencia —estrictamente, indebida— de argumentos propios de una exposición transcendental del concepto de espacio dentro de la exposición metafísica del mismo, es una prueba más, si bien sólo psicológica, de la capitalidad de lo que aquélla significa.

5) «El espacio se representa como una magnitud dada infinita».

Aquí ofrece Kant una prueba más de que el espacio no es un concepto. Todo concepto es la representación de la nota común contenida en «*un conjunto infinito de diferentes representaciones posibles*». Así, el concepto de «ser vivo» es la nota común a una multiplicidad potencialmente infinita de seres vivos: pasados, presentes y futuros.⁵³ El espacio, en cam-

⁵¹ Cfr. también la Refl. XIII E16-A23 (XXIII, 22).

⁵² Cfr. (IX, 94).

⁵³ En la Refl. X E15-A19 (XXIII, 21) se expresa la relación intuición/concepto del siguiente modo: «*La intuición se opone al concepto, que simplemente es nota de la intuición... Lo universal tiene que estar dado en lo particular: así es como tiene significado.*»

bio, no es contenido, sino que contiene una multiplicidad —como de partes— en sí: no puede ser, por tanto, un concepto; es una intuición a priori.

En este punto concluye Kant su exposición metafísica del concepto de espacio e inicia la transcendental. Nosotros preferimos ocuparnos ahora de la exposición metafísica del concepto de tiempo, que se desarrolla de modo paralelo a la del espacio: lo cual nos permite transitarla más decididamente, ya que se utilizan idénticos argumentos para fundamentar cada una de las notas.

1) «El tiempo no es un concepto empírico que derive de experiencia alguna.»

2) «El tiempo es una representación necesaria que se encuentra a la base de todas las intuiciones».

También de las internas, no sólo de las externas como el espacio.

3) «En esta necesidad a priori se fundamenta también la posibilidad de los principios apodícticos sobre las relaciones del tiempo o axiomas del tiempo en general».

4) «El tiempo no es un concepto discursivo o, como generalmente se le denomina, concepto universal, sino una forma pura de la intuición sensible».

5) «La infinitud del tiempo no significa sino que toda magnitud determinada del tiempo es sólo posible mediante parcelaciones de un único tiempo que se halla a la base».

Kant ha expuesto, por tanto, metafísicamente, de un modo distinto —si bien no completo— las notas que constituyen los conceptos de espacio y tiempo: se trata, no de conceptos empíricos o discursivos, sino de intuiciones puras, de representaciones a priori, necesarias, que se dan como magnitudes infinitas.⁵⁴

⁵⁴ En carta con fecha del 2 de septiembre de 1770 (X, 94), le solicita Kant a Lambert su juicio sobre la *Dissertatio* recientemente aparecida, principalmente sobre las secciones 2ª, 3ª y 5ª que, según el propio autor, contienen lo más importante de la obra. En la sección 3ª se ocupa Kant, precisamente, de los conceptos de espacio y tiempo y, lo que de ellos se dice, prueba que la llamada «doctrina de la idealidad del espacio y el tiempo» es un fruto temprano del pensar kantiano, y no el obstáculo que le impedía, una y otra vez, dar término a la CRP. Así, en el §14 dedicado al tiempo —lo mismo vale del dedicado al espacio—, se caracteriza a éste —de un modo que recuerda en contenido y estructura a la exposición metafísica del mismo concepto en la CRP— con las siguientes propiedades:

«1) *Idea Temporis non oritur, sed supponitur a sensibus.*»

«2) *Idea Temporis est singularis, non generalis.*»

La exposición transcendental de los conceptos de espacio y tiempo va a consistir en mostrar que las notas presentadas en la exposición metafísica constituyen condiciones no sólo 1) suficientes, sino también 2) necesarias de los juicios sintéticos a priori, es decir, que estas y sólo estas condiciones explican la posibilidad de tales juicios. Creo que es así como debe interpretarse el pasaje inicial del §3 de la *Estética Transcendental*:

«Entiendo por exposición transcendental la explicación de un concepto como un principio a partir del cual se puede comprender la posibilidad de otros conocimientos sintéticos a priori. Para este fin se requiere: 1) que tales conocimientos surjan verdaderamente a partir del concepto dado; 2) que estos conocimientos sólo sean posibles bajo el supuesto de un modo de explicación dado de este concepto.»

En su *Exposición Transcendental*, Kant pretende establecer una coim-

«3) *Idea itaque Temporis est intuitus[...], est intuitus non sensualis sed purus.*»

«4) *Tempus est quantum continuum[...]*»

«5) *Tempus non est obiectivum aliquid et reale, nec substantia, ne accidens, nec relatio, sed subiectiva conditio per naturam mentis humanae necessaria, quaelibet sensibilia certa lege sibi coordinandi, et intuitus purus.*»

Al hilo de esta propiedad del tiempo, que también pertenece al espacio, toma Kant explícita distancia, tanto respecto de algunos «*filósofos ingleses*» qui *realitatem temporis obiectivam asserunt*, como de Leibniz. Los primeros, entre ellos sin duda y a la cabeza Newton, conciben el tiempo como un fluir continuo y real, independiente de las cosas; Leibniz lo concibe «*como una realidad abstraída de la sucesión de los estados internos*». La primera posición la califica Kant de «*ficción absurdísima*» (*commentum absurdissimum*); de la segunda afirma que incurre en un círculo vicioso en la misma definición del tiempo, al incluir en ella el concepto de *sucesión*, además de que descuida completamente el fundamental concepto de *simultaneidad*. (Sobre estas tomas de distancia, sobre todo frente a Newton, volveremos necesariamente más adelante. Respecto a Leibniz, cfr. también Refl. XIV E16-A24 (XXIII, 22) y Refl. XXX E20-A41 (XXIII, 24)).

«6) [...] *Tempus [...] est conceptus verissimus, et, per omnia possibilia sensuum obiecta, in infinitum patens, intuitivae repraesentationis conditio.*»

«7) *Tempus itaque est principium formale Mundi insibilis absolute primum.*»

En los comentarios a la nota D, del espacio, en la misma sección 3ª de la *Dissertatio*, considera Kant también —como ya hemos visto que hacía en la CRP (cfr. supra p. 58)— las paradójicas consecuencias que se derivan de concepciones diferentes a la suya, v.gr., la de Leibniz: éste contradice a los fenómenos y al más fiel intérprete de los mismos: la Geometría, convirtiéndola en ciencia empírica que determina las propiedades del espacio empíricamente. Los axiomas de la Geometría pasan a poseer una mera universalidad comparativa (per inductionem) «y, como en las cosas empíricas, se puede esperar que se descubra alguna vez un espacio dotado con otras propiedades originarias, e incluso uno bidimensional y plano [*bilíneum rectilíneum*].»

plificación entre el fáctum de los juicios sintéticos a priori —a cuya problematicidad nos hemos referido ya en estas páginas— y su explicación de las condiciones de posibilidad de los mismos, entre las que espacio y tiempo como intuiciones puras ocupan un lugar destacado.

Según nos alejamos de lo que hemos defendido como tesis nuclear de la CRP, a saber, la afirmación de la existencia de los juicios sintéticos a priori —cuestión, planteada en estos términos, indecidible⁵⁵—, se agolpan las dificultades: la explicación subsiguiente de Kant no supera, en ningún caso, el plano del *como si...* los hubiera; aun si los hubiera, tampoco acaba de comprenderse la necesidad de la coimplicación kantiana: son pensables otros tipos de explicación de las condiciones de su posibilidad, es decir, otras condiciones de posibilidad, a pesar de que la deducción de Kant presente ventajas.⁵⁶

No hemos perdido de vista, en ningún momento, que la exposición metafísica apuntaba a la transcendental, ya que la cuestión fundamental que rige estas exposiciones es la pregunta por la posibilidad de los juicios sintéticos a priori, cuyo papel capital —en la forma de lo que materializan o representan—, hemos subrayado, hasta ahora, una y otra vez. Sólo en este contexto teórico, adquieren significado pleno los conceptos⁵⁷ de espacio y tiempo en Kant como formas puras de la sensibilidad. En la exposición transcendental procede Kant, por tanto, a montar las piezas del rompecabezas conceptual, hasta ahora reunidas, y a mostrar que éstas casan perfectamente y explican el *cómo* de los juicios sintéticos a priori. Así, por ejemplo, se requiere que el espacio y el tiempo sean intuiciones puras, de modo que, en tanto que intuiciones, podamos mediante ellas «salir fuera del concepto» para construir un juicio sintético y, además, que sean puras, a priori, para que también lo sea el juicio sintético obtenido y posea, por ello, las propiedades de necesidad y estricta universalidad que

⁵⁵ Cfr. supra p. 4, nota 10.

⁵⁶ A las ya señaladas (supra p. 4), habría que añadir, por ejemplo, la que Kant señala a Marcus Hertz en carta fechada el 26 de mayo de 1789 (XI, 48-54), al hilo de su comentario del manuscrito del *Versuch über die Transcendentalphilosophie mit einem Anhang über die symbolische Erkenntniß und Anmerkungen*, a saber: la resolución de las *antinomias* pasa necesariamente por que se deduzca «la posibilidad de las proposiciones a priori según mis principios.»

⁵⁷ En un trabajo como el presente, dedicado principalmente al público especializado, tal vez pudiera estar de más la siguiente aclaración: el término «concepto» debe entenderse aquí como sinónimo del término «concepción», es decir, que se refiere al modo de concebir Kant espacio y tiempo. A la concepción kantiana pertenece el que espacio y tiempo sean intuiciones puras y no conceptos. No hay contradicción alguna, por tanto, en hablar de los conceptos de espacio y tiempo en Kant, si se entiende con ello que lo mentado es lo que Kant piensa —el concepto que se forma— bajo los términos *espacio y tiempo*, a cuyo concepto pertenece la nota de que espacio y tiempo sean intuiciones y no conceptos.

no pueden derivar jamás de la experiencia.

El recurso a la intuición pura explica, por tanto, la posibilidad de los juicios sintéticos a priori; ahora queda por explicar la posibilidad de esta intuición pura: ¿cómo es posible, pues, semejante intuición pura? Según Kant,

«...evidentemente no de otro modo [con lo cual ha de entenderse, una vez más, que la explicación que se va a ofrecer es no sólo necesaria, sino suficiente] más que en tanto que tiene su sede meramente en el sujeto como la constitución formal del mismo de ser afectado por objetos y de recibir, de este modo, una representación inmediata de los mismos, es decir, una intuición; simplemente, por tanto, como forma del sentido externo en general.»⁵⁸

Se cierra aquí la cadena de razones que conduce desde los juicios sintéticos a priori hasta las formas puras de la sensibilidad: espacio y tiempo. Ahora ha llegado por fin el momento de referirnos —aunque sólo sea someramente— a otros espacios (tiempos)⁵⁹ que desempeñan un papel importante en la obra de Kant: decir que Kant ha sostenido la idealidad transcendental del espacio, es verdad, pero sólo a medias: ¡Kant ha afirmado también la realidad empírica del espacio y ha negado la existencia del espacio absoluto de Newton!

3. Los tres espacios de Kant

En Kant pueden, por tanto, distinguirse, al menos⁶⁰, tres espacios: 1) el gnoseológico, 2) el empírico, material o relativo y 3) el absoluto o lógico.

A lo largo de estas páginas hemos visto cómo Kant marcaba distancias con relación a Leibniz y Newton respecto de la doctrina del espacio y el tiempo. No sólo en el llamado período precrítico —al que pertenece la *Dissertatio* de 1770—, también en la CRP y en los *Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza* de 1786 hace hincapié Kant en la distancia que separa a su doctrina del espacio y el tiempo de la del físico inglés, no obstante lo cual, sigan insistiendo algunos intérpretes en las estrechas conexiones —explícitas o tácitas— que unirían en múltiples puntos las obras de Newton y Kant, pasando, con ello, por alto la radical diferencia de los puntos de partida de ambos. Con sólo atender a los títulos de las

⁵⁸ CRP, B41.

⁵⁹ Por mor de la simplicidad argumentativa y expositiva, vamos a limitarnos al concepto de «espacio», si bien todo lo que se diga de él vale también para el de «tiempo».

⁶⁰ Semejante precaución hermenéutica la comprenderá, sin duda, todo aquel que se haya paseado con cierta frecuencia por los textos kantianos.

respectivas obras, se pone ya de manifiesto la diversidad radical de los enfoques: en 1899 reparará di Tocco incidentalmente en ello⁶¹: el título de la obra principal de Newton, *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, es, desde un punto de vista kantiano, incorrecto. Los principios de la física —filosofía natural— no son de naturaleza matemática, sino metafísica o, expresado con mayor precisión, estos últimos principios son más fundamentales, más principales, que aquellos. En el §15 de los *Prolegómenos* escribe Kant que disponemos de una «ciencia natural pura», de una especie de *Propädeutik der Naturlehre* o «ciencia natural general» que precede a toda física empírica. Esta ciencia natural general se compone de:

- 1) Matemática aplicada a los fenómenos
- 2) Principios discursivos (que constituyen la parte filosófica del conocimiento natural puro)
- 3) Elementos espúeos procedentes de la experiencia: movimiento, impenetrabilidad, inercia, etc.

Pero, ¿a cuáles de estos elementos se les puede llamar propiamente ciencia? Desde luego no a los elementos del grupo 3) que, en cuanto procedentes de la experiencia, poseen sólo una universalidad comparada, por inducción. Tampoco a los elementos del grupo 1), a pesar de tratarse de proposiciones de carácter matemático que expresan leyes por las que se rigen los fenómenos: en tanto que proposiciones matemáticas, son juicios sintéticos a priori, pero su aplicación a los fenómenos ocurre empíricamente y tal aplicación está, por ello, siempre sujeta a revisión. Sólo los principios del grupo 2) poseen universalidad estricta, a priori. Se trata de —seguimos en el §15— «verdaderas leyes universales de la naturaleza que se dan absolutamente a priori.» Y estos principios no son otros que (§21):

1. Los axiomas de la intuición
2. Las anticipaciones de la percepción
3. Las analogías de la experiencia y
4. Los postulados del pensamiento empírico en general.

Los por Newton denominados «principios matemáticos de la filosofía natural» no son, en tanto que matemáticos, principios estrictos —pertenecen a los grupos 1) y 3) arriba listados—; toda ciencia empírica presupone una metafísica de la que todo científico ha de servirse necesariamente, aunque sea de modo tácito o, incluso, cuando rechaza explícitamente cualquier intromisión de la metafísica en su ciencia.⁶² Son los principios de esta metafísica —los del grupo 2)— los que constituyen propiamente la *ciencia de la naturaleza*, mientras que una ciencia compuesta de 1) y 3) es

⁶¹ F. di Tocco, «Dell'opera postuma di E. Kant sul passaggio dalla Metafisica della Natura alla Fisica», *Kantstudien*, 3, 1899, p. 73.

⁶² (IV, 472).

sólo impropriamente ciencia.⁶³ Las divergencias en los títulos son, sin embargo, sólo el reflejo de divergencias absolutas en los contenidos: en doctrinas tan fundamentales, por ejemplo, como la del espacio y el tiempo.

3.1 *El espacio gnoseológico*

Es el espacio forma pura de la intuición, cuya razón de ser se comprende cuando se intenta explicar —tal como Kant lo hace— la posibilidad de ciertos juicios sintéticos y, sin embargo, a priori como los de la Geometría: es decir, que se llega a él por una *vía gnoseológica*. Este espacio, en tanto que forma de la intuición, no puede él mismo ser intuido⁶⁴; no es objeto de experiencia posible alguna.

En tanto que forma del mismo, el espacio impone al mundo fenoménico una estructura de agregado (Aggregat) en la que las partes están coordinadas, no son unas condiciones de las otras, sino que coexisten; son a la vez; no están subordinadas, ni constituyen una serie como en el tiempo.⁶⁵

El espacio gnoseológico es condición de posibilidad del empírico, material o relativo y del absoluto o lógico.

3.2 *El espacio empírico, material o relativo*

Es el que determinan las cosas y del que se ocupa la Física. Nos viene dado mediante la intuición empírica; es, por tanto, perceptible.⁶⁶ El espacio empírico es un compuesto inseparable de materia y forma pura.⁶⁷ Las cosas «rellenan o limitan» el espacio puro y lo determinan a ser un espacio empírico concreto produciendo «una intuición empírica acorde con su forma».⁶⁸

Aunque objetivamente no constituye una serie como el tiempo, sino un agregado cuyas partes coexisten simultáneamente, no siendo unas condiciones de las otras, nuestra aprehensión del mismo sí tiene lugar en serie —ya que se produce en el tiempo— por síntesis sucesiva de una multiplicidad de espacios agregados a uno dado: por ejemplo, las divisiones de una regla cuando medimos un espacio concreto.⁶⁹

El espacio empírico se da en múltiples y arbitrarios sistemas de refe-

⁶³ (IV, 468).

⁶⁴ Cfr. al respecto, entre otros, los pasajes B457 y B459.

⁶⁵ B439.

⁶⁶ *Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza*, (IV, 481).

⁶⁷ B457, nota. Cuando se separan estos ingredientes, se llega a «toda suerte de determinaciones vacías» como, enseguida lo veremos, lo es un espacio absoluto.

⁶⁸ B457, nota.

⁶⁹ B439.

rencia —móviles y, por tanto, relativos unos a otros—⁷⁰ donde unos delimitan a, limitan con o contienen a los otros. A esta relación de delimitación o continencia, en la que el espacio contenedor o receptáculo es condición de posibilidad del espacio contenido, puede aplicársele «*la idea transcendental de la absoluta totalidad de la síntesis en la serie de las condiciones*»⁷¹, con lo cual se llega a la idea del espacio absoluto como el último continente no contenido o como la condición incondicionada.

El espacio empírico, material o relativo es, por tanto, una condición de posibilidad del absoluto o lógico.

3.3 El espacio absoluto o lógico

Establecida la relación continente-contenido —que en los *Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza* se expresa como la relación de un espacio que se mueve respecto de otro inmóvil, ya que aquél, para ser perceptible, «*presupone otro espacio material ampliado, dentro del cual se mueve; éste, a su vez, presupone otro, y así hasta el infinito*»⁷²— relación que es de condicionado a condicionante— y dado que «...el principio característico de la razón en general (en su uso lógico) es: encontrar lo incondicionado para el conocimiento condicionado del entendimiento; con lo cual se efectúa la unidad del mismo»⁷³, se llega, en la búsqueda racional de lo incondicionado, a la idea de un espacio absoluto último como condición incondicionada, como espacio continente al que ya no contiene ninguno: este espacio es, sin embargo, «*un mero ente de razón (ein bloßes Gedankending)*».⁷⁴

En los *Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza* explicita Kant, no sólo la identidad de este espacio absoluto con el de Newton, sino también la superfluidad del mismo como hipótesis física:

«Suponer como dado un espacio absoluto, es decir, uno tal que, en tanto que material, no puede ser objeto de experiencia, significa suponer algo que no puede percibirse ni por sí ni por sus consecuencias (el movimiento en el espacio absoluto) por mor de la posibilidad de la experiencia que, sin embargo, tiene que arreglárselas siempre sin él.»⁷⁵

El espacio absoluto es, por tanto, una idea lícita de la razón —la géne-

⁷⁰ *Principios metafísicos...*, (IV, 480).

⁷¹ B440.

⁷² (IV, 481).

⁷³ B364.

⁷⁴ B457, nota.

⁷⁵ (IV, 481).

sis de la cual explica Kant en los términos que acabamos de ver—, que puede intentar utilizarse, sin embargo, de modo ilícito buscando para ella un correlato dentro de la experiencia posible.

«Convertirlo en un ente real, significa confundir la universalidad lógica de cualquier espacio —con el que puedo comparar, como encerrado en él, todo espacio empírico— con la universalidad física de la extensión real y no comprender a la razón en su idea.»⁷⁶

Es así que el supuestamente mero fundador filosófico de Newton se adelantó algo más de un siglo a las certeras críticas de Ernst Mach a los conceptos de espacio y tiempo absolutos. Mach se sirve en ellas de argumentos y términos que parecen calcos de los de Kant:

«Sobre el espacio y el movimiento absolutos no puede nadie decir nada; son meros entes de razón [*bloÙe Gedankendinge*] que no pueden mostrarse en la experiencia.»⁷⁷

«Este tiempo absoluto no puede medirse en ningún movimiento; no tiene, por tanto, valor práctico o científico alguno. Nadie está legitimado a decir que sabe algo del mismo: se trata de un concepto “metafísico” ocioso.»⁷⁸

A la luz de estos resultados cabría reenfocar el tan traído y llevado vínculo Newton-Kant y la supuesta caída de ambos con el surgimiento de Einstein y su teoría de la relatividad. El haberlo hecho en otro lugar⁷⁹, sin embargo, nos salva y salva al lector de un artículo de extensión incivilizada.

* * *

Agustín González Ruiz
 Universität München.
 Institut für Philosophie, Logik und
 Wissenschaftstheorie.
 Dachauerstr. 145, 80335 München

⁷⁶ (IV, 482).

⁷⁷ E. Mach, *Die Mechanik in ihrer Entwicklung*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1988, pp. 222-223.

⁷⁸ *Ibid.*, p. 217.

⁷⁹ Agustín González Ruiz, *La polémica Einstein-Kant*, tesis doctoral (inédita), Universidad Complutense, Madrid, 1992.

LOS PLANTEAMIENTOS TEOLÓGICOS DE K. BARTH Y ZUBIRI COMO ALTERNATIVA A LA MODERNIDAD

Francisco J. Ortega. Santiponce

Resumen: 1. La modernidad objetivante supone la muerte de Dios, la falta de su revelación. La filosofía de la sospecha sustituye a Dios por la objetivación de la esencia humana hipostasiada. 2. Frente a este silencio de revelación se edifica la teología de K. Barth. Desde ella se entiende la recuperación de un marco de fundamentación, tanto en la metafísica de Heidegger como en la de Zubiri. El mundo de meras objetualidades (entes) es un mundo frívolo. 3. Dios-fundamento «da de sí» la absolutez que me constituye como realidad absoluta, como persona, pese a la relatividad de mi modo de ser (personalidad). 4. La superación de la teología revelada acontece en cuanto que Dios está inscrito en la condición humana, como constitutivo formal de ella. Es la unidad radical entre hombre «y» Dios, entre conocimiento y fe. El problema de la creación y el problema de la relación interpersonal hombre-Dios tratado desde un punto de vista contemporáneo.

Abstract: 1. The modern objetivism implies the death of God because of the absence of his revelation. The philosophy of suspicion substitutes God by the objetification of the human hipostasiated essence. 2. K. Barth's theology is built in opposition to this silence of revelation, by it the recuperation of a foundation field both in Heidegger's and Zubiri's metaphysic is understood. The world of mere ojectives (ens) is a frivolous world. 3. God-Fund gives from one self the absolute by which I am constituted as an absolute reality, as a person in spite of the relativity of my being (personality). 4. Surpassing the revealed theology occurs inasmuch as God is inscribed in the human condition, as a formal constituent of it. It is the radical unity between man and God, between knowledge and faith. The problem of creation and the problem of interpersonal relation between man and God studied from a contemporary point of view.

1. La muerte de Dios en la modernidad

Es innegable que la contemporaneidad ha traído consigo la transmutación del conjunto básico de categorías de pensamiento semánticamente operantes en todos los órdenes del saber instituido durante la modernidad. La física cuántica, la biología genético-evolucionista, la psicología profunda, el arte contemporáneo, etc., han forjado nuevas nociones, han revolucionado el significado de viejas ideas y de tal modo que, sin miedo a equivocarnos, han desplazado el horizonte de sentido de la visión moderna del mundo por otro horizonte y por una nueva visión. En el ámbito específico del saber filosófico y científico hay un cambio global de para-