

UNA REVISIÓN A LA POLÉMICA ENTRE LEIBNIZ Y NEWTON (CLARKE)

Daniel Heredia
Universidade de Lisboa¹

Resumen: Este trabajo tiene como meta volver a analizar uno de los debates filosófico-científicos más ricos de la cultura occidental, este es, el que protagonizaron Leibniz y Newton (a través de la figura de Clarke). Si estos debates tuvieron tanta importancia es porque en ellos se discutieron acerca de los conceptos fundamentales de uno y otro pensador. Intentaremos ver hasta qué punto sus puntos de vista diferían.

Palabras clave: Dios; occasionalismo; espacio absoluto; monadología.

A REVIEW OF THE LEIBNIZ-NEWTON (CLARKE) CONTRO-
VERSY

Summary: The goal of this paper is to reanalyze one of the richest philosophical-scientific debates in Western culture, that is, the one led by Leibniz and Newton (through the figure of Clarke). If these debates were so important, it is because they discussed the fundamental concepts of both thinkers. We will try to see to what extent their views differed.

Keywords: God; Occasionalism; absolute space; monadology.

Recibido: 23 de marzo de 2023

Aceptado: 4 de mayo de 2023

DOI 10.24310/NATyLIB.2023.vi17.16480

1. Escenario contextual de la polémica

Hablar de Leibniz y Newton es hacerlo sobre dos de las figuras más importantes del pensamiento occidental. Reconocida es la gran aportación

¹ Este trabajo ha sido financiado por Next GenerationEU, dentro del programa “Margari-ta Salas” para jóvenes doctores.

que Newton hizo a la ciencia, pero las implicaciones que sus trabajos trajeron más allá de la misma no lo son tanto si tenemos en cuenta que aspectos como el estudio de la Biblia constituían en su obra una parte mucho más amplia si es comparada con su faceta científica, algo no tan reconocido comúnmente.²

Con Leibniz no sucede lo mismo. Las contribuciones del filósofo de Hannover gozan del mismo prestigio tanto en el campo filosófico³ como en el científico. Pero esta condición del pensador alemán no siempre disfrutó del tal reconocimiento. La labor científica de Leibniz (e incluso la filosófica) se vio perjudicada precisamente por intentar polemizar con la del célebre intelectual inglés.

Una forma de entender mejor las motivaciones de ambos pensadores es adentrarnos, en la medida de lo posible, en el contexto histórico que les tocó vivir. La vida de estos dos filósofos de la naturaleza transcurre entre mediados del siglo XVII y principios del XVIII, siendo testigos directos y destacados responsables de la revolución⁴ que la ciencia estaba sufriendo en este periodo. La propuesta de un universo heliocéntrico de Copérnico, las observaciones de Tycho Brahe, las leyes sobre el movimiento de los planetas en su órbita alrededor del sol de Kepler y las aportaciones que provinieron de la mano de Galileo constituyeron las bases de un periodo en el que la visión del universo iba a cambiar por completo.

Lejos de entrar en el debate de si existió tal revolución o no, lo que sí puede detectarse en los escritos de esta época es el afán de sus pensadores

² Tanto es así que John Locke dijo a un familiar –Peter King, su primo- una vez que “conocía a pocas personas que tuviesen más conocimiento de la Biblia que Newton”, véase Westfall (1980, 489). Aunque también es digno de mención que la religión no sería la única materia sobre la que Newton dedicó una parte considerable de su obra, ya que la alquimia, por ejemplo, también se constituye como un terreno que despertaba un interés especial en el sabio inglés. En cuanto a este último aspecto véase Westfall (1980, 285-309).

³ Entendamos por “filosófico” su sentido más amplio*, para evitar, así, entrar en polémicas que no conseguirían otra cosa que apartarnos del tema que quiero exponer.

* Esta amplitud comprende terrenos como la metafísica y la teodicea.

⁴ Concepto muy polémico tal y como puede verse en textos como *La revolución copernicana* de Thomas Kuhn o *La revolución científica* de Steven Shapin.

por querer romper con lo establecido, aunque ello no supusiera una tarea recomendable. En este escenario tan especial surge la figura de Descartes, quien se presenta como el garante de este espíritu tanto en filosofía, con la introducción de la duda metódica; como en ciencia, en campos que comprendían las matemáticas, la física o la astronomía. La filosofía cartesiana resultó ser uno de los pilares fundamentales del pensamiento racionalista propio del continente europeo. De hecho, Leibniz es uno de los más importantes seguidores de este movimiento, algo que iba a provocar el choque directo, como veremos más adelante, con la gran autoridad de las islas británicas. La faceta científica de Descartes estaba entrelazada (¡por supuesto!) con la filosófica, formando un todo racionalmente coherente con el cual podía explicarse el universo. Un universo entendido con la sola ayuda de la razón puede parecer corto de miras en un principio, pero es de destacar que el filósofo francés en su estudio astronómico también defendía la propuesta heliocéntrica del universo.⁵ Esto quiere decir (si tenemos en cuenta que más tarde tendría razón en este aspecto) que sus teorías no estaban exentas de seriedad y precisión en sus conclusiones. Pero ello no dejó de ser motivo para que, más tarde, Newton se convirtiera en un fiero rival de las teorías cartesianas, tal y como quedó reflejado en sus obras, sobre todo en *De Gravitatione et Aequipondio Fluidorum*.

Al erigirse como el máximo representante del racionalismo europeo, Leibniz se ve como el adversario racionalista contemporáneo de Newton, pero este último, debido a su difícil carácter, no era muy dado a las polémicas directas. Aun así, el entusiasmo del filósofo de Hannover de querer entablar un debate con semejante contrincante intelectual no iba a verse afectado. Tampoco puede decirse que estos enfrentamientos dejaran a Leibniz en un lugar propicio para querer seguir debatiendo, tal y como he esbozado más arriba, ya que, por ejemplo, en la polémica correspondiente a la originalidad del cálculo, el filósofo autor de la *Teodicea* fue acusado de plagio por Newton

⁵ Descartes (1995, 250-253)

y sus seguidores. Pero la ambición de Leibniz no le permitió ver la posible mala fe y siguió viendo necesario debatir aquello que no compartía (o que simplemente colisionara frente a su racionalismo) con el gigante inglés.⁶

Aquello que se observa en la polémica en la que me centraré⁷ es que, aunque sí que se muestra como un ferviente defensor del racionalismo, no menos cierto es que su racionalismo se aleja cada vez más del cartesiano, sobre todo a partir de la entrada en escena de la monadología. La postura leibniziana que observaremos responde más a esta “etapa monadológica”. Sobre esta deriva en el racionalismo leibniziano voy a hablar en el siguiente punto, lo cual nos ayudará a situar de una forma más precisa este duelo de titanes.

2. El giro racionalista de Leibniz: del cartesianismo al leibnizianismo

Descartes, Spinoza, Pascal, Leibniz... Al(la) estudioso(a) del pensamiento filosófico encontrarse frente a estos nombres le lleva inevitablemente a pensar que se está tratando acerca de la filosofía racionalista. Y no es para menos. Descartes se presenta como el padre de este movimiento y su filosofía creó un número incesante de seguidores, aunque también, lógicamente, de detractores. Como hemos visto en la sección anterior, Leibniz muestra ser un fiel defensor de la razón como la fuente necesaria para el conocimiento. Que la razón sea el pilar de las cuestiones del ámbito metafísico no acarrea, en principio, tantos problemas como lo puede hacer la

⁶ La controversia acerca del Cálculo se dio entre 1699 y 1711. A pesar de no salir muy bien parado, Leibniz siguió discutiendo sus ideas frente a las de Newton y sus seguidores hasta su muerte, en 1716.

⁷ Que es la sostenida con el seguidor de las ideas newtonianas, Samuel Clarke, recogida en la obra *Correspondencia*. Muchos creen que el interlocutor Clarke sólo escribía aquello que le dictaba su maestro Newton, muy probablemente esta idea le hubiese gustado a Leibniz, pero como esto no son más que conjeturas, entenderemos que la *Correspondencia* se dio simplemente tal y como podemos observarla.

El libro consta de una serie de cartas que se enviaron a través de la princesa de Gales, Carolina, en las que ambas personalidades intercambiaban pareceres en materias filosóficas (teológicas) y científicas.

defensa de la razón como el fundamento de lo físico. Frente al racionalismo propio del continente europeo se encuentra el empirismo defendido en las islas británicas por David Hume, entre otros. Pero de esta rivalidad⁸ hablaré en el siguiente punto.

Los desencuentros entre racionalistas y empiristas convivían a su vez con los debates que estas mismas posturas albergaban en su interior. Aquel que me conviene realizar para analizar la evolución del pensamiento de Leibniz es el correspondiente al que éste tuvo con los cartesianos.

La defensa del racionalismo de Leibniz no admite lugar a dudas, pero hasta dónde llega su cartesianismo sí que es digno de ser interpretado. El primer texto con el cual normalmente se reconoce la ruptura del filósofo de Hannover con los cartesianos es “Brevis demonstratio erroris memorabilis Cartesii et aliorum circa legem naturalem, secundum quam volunt a Deo eandem semper quantitatem motus conservari, qua et in re mechanica abutuntur”⁹, en el cual Leibniz evidenció que los seguidores de Descartes confundían la causa con el efecto; que no es la cantidad de movimiento sino la cantidad de la fuerza, la que se manifiesta sin cambio en la naturaleza¹⁰. La teoría de la causalidad cartesiana estaba sostenida bajo la idea del influjo físico, el cual puede explicarse del siguiente modo: “la fuerza con que un cuerpo obra sobre otro, o bien opone resistencia a su acción, solo consiste en esto: cada cosa persiste, en la medida en que es posible, en mantenerse en el mismo estado en que se encuentra”¹¹. En esta afirmación se está exponiendo el influjo físico que puede existir entre sustancias materiales, ya que cuando trata de sustancias heterogéneas el discurso parece derivar al ocasionalismo que más tarde defendería Malebranche¹². El ocasionalismo

⁸ O más bien de una de las rivalidades derivadas de ella, que es la sostenida entre Leibniz y Newton.

⁹ Obra citada por M. S. Fernández-García en la “Introducción” de *Correspondencia filosófica*, 1999, p.12.

¹⁰ Íd.

¹¹ R. Descartes, citado por Juan Arana en *Los sótanos del universo*, 2012, p. 77.

¹² Íd.

entendía la causalidad, a muy grandes rasgos, como un ejercicio de Dios, en el sentido de que todo efecto tiene como causa la acción del Creador. El ocasionalismo lleva al extremo la idea de causalidad de Descartes, teniendo como consecuencia la dependencia causal de la sustancia finita respecto a Dios¹³. Esto, como digo, no era del agrado de Leibniz que, si bien no dista mucho en el ámbito de la causa en términos de materia, debido a que entiende el mundo material como unos puros momentos de *pasividad* en sustancias que por lo demás son esencialmente activas¹⁴. En la segunda parte de esta frase ([sustancias] que por lo demás son esencialmente activas) Leibniz se está alejando de Malebranche y sus seguidores en el ámbito de la causalidad formal, ya que está otorgando a la sustancia material una acción¹⁵ que el ocasionalismo negaba diciendo que ella se daba de forma simulada. La idea bajo la que sustenta este último aspecto en el pensamiento del filósofo de Hannover es la de *armonía preestablecida*. Lejos de haber creído sintetizar un concepto tan complejo y amplio como éste, pienso que estas características muestran de algún modo los rasgos importantes de este fundamental concepto leibniziano. Por un lado, se está reconociendo la causalidad como algo que se da de forma real (y no de una manera fingida como sostenía el ocasionalismo) y por otro reconoce la acción de Dios, pero no como un pésimo relojero¹⁶ que debe intervenir constantemente, dada la ocasión, en el funcionamiento de su creación; sino como Aquel que *establece* en el origen el orden de las cosas, entre ellas por supuesto las relaciones que se dan entre las sustancias.

Otro de los conceptos que lo distancia de Descartes es la mónada. Si bien me vi incapaz de hacer un análisis profundo sobre la *armonía preestablecida* para no desviarme del asunto que me ocupa en este trabajo, veo en la mónada un concepto aún más problemático en el que poder centrarme

¹³ *Ibíd.*, p. 78

¹⁴ *Ibíd.*, p. 80

¹⁵ Estando ésta supeditada a su vez a la acción de Dios.

¹⁶ La metáfora del relojero, como se sabe, es muy recurrente en el debate que Leibniz sostiene tanto con Malebranche y sus seguidores como con Newton.

de forma seria porque, como digo, ello daría para todo un trabajo de investigación (que es tal y como lo presenta Leibniz en su obra *Monadología*¹⁷), aun así encuentro necesario resaltar algunas de las propiedades que Leibniz otorga a este concepto primordial de su filosofía para ver mejor, de este modo, el alejamiento definitivo con respecto al cartesianismo en esta faceta de su pensamiento.

El ejercicio que he considerado que está más al alcance del propósito del presente trabajo con respecto al concepto de mónada es centrarme en la parte correspondiente a la “Tesis de Filosofía, ordenadas en obsequio al príncipe Eugenio” de la obra *Monadología*, parte que responde a la definición y presentación de los distintos aspectos de los que goza la mónada, para poder determinar los diferentes fundamentos que constituyen las diferencias entre Leibniz y la teoría cartesiana.

El primer atributo que el filósofo de Hannover concede a la mónada es que se trata de una *sustancia simple*, es decir, sin partes¹⁸. Al entenderla de tal forma está reconociendo que también existen sustancias compuestas, que no son más que un conjunto o *agregatum* de sustancias simples¹⁹. Si las cosas se constituyen de sustancias simples y sustancias complejas, siendo estas últimas conjuntos [a su vez] de sustancias simples, todo está compuesto al fin y al cabo de sustancias simples, de las mónadas. Ello quiere decir que esta sustancia es aquello que nos rodea, *los verdaderos átomos de la naturaleza*²⁰. Dentro de esta descripción Leibniz considera que la mónada no es extensa, pero lo problemático de este aspecto es que no lo desarrolla, por lo cual no es manifiesto en qué se diferencia de la postura cartesiana. Es más, en los siguientes puntos de la exposición no se encuentran rasgos que distancien

¹⁷ Para los siguientes aspectos que destacaré de la mónada leibniziana he acudido a una edición digital, que es una reproducción fotográfica del original perteneciente al fondo bibliográfico de la Biblioteca de la Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla, con traducción de Antonio Zozaya, Madrid, 1889.

¹⁸ Leibniz, *Monadología*, p. 9, § I

¹⁹ *Ibíd.*, § II

²⁰ *Ibíd.*, § III

a Leibniz de Descartes sino más bien lo contrario, como la inexistencia del vacío²¹ o el que las mónadas sean poseedoras de cualidades²².

Pero esto obviamente no iba a ser el guion que va a seguir durante la obra. El filósofo de Hannover da un volantazo en su racionalismo y concede a la percepción una importancia que le había sido arrebatada por Descartes y sus seguidores.²³ Esto supone romper con un pilar fundamental de la teoría cartesiana, un paso definitivo para que se hable de una postura racionalista leibniziana. Para Descartes la razón es la única fuente del conocimiento, mientras que la experiencia es un estorbo en el camino hacia la verdad para que esta se muestre clara y distintamente. Leibniz entiende que el ser humano se encuentra en el mundo y que aquello que le rodea no sólo es real, sino que es indispensable para el conocimiento, aunque sigue sosteniendo la supeditación de la experiencia con respecto a la razón.

Si la experiencia nos constituye como (permítaseme la expresión heideggeriana) seres-en-el-mundo, la razón es aquello que nos hace ser lo que somos frente al resto de animales²⁴. Al igual que Descartes, Leibniz es defensor de la existencia de verdades necesarias y que son alcanzables a través de la razón²⁵. A partir de este discurso el filósofo de Hannover trae a colación un nuevo concepto fundamental que si bien no lo aleja ni lo acerca al filósofo francés sí que establece uno de los puntos cruciales que iba a discutir con Clarke: el principio de razón suficiente.

La causalidad, la armonía preestablecida, la mónada y el principio de razón suficiente, estas son, como hemos visto, las características del racionalismo de Leibniz que le servirán como aval para poder debatir las ideas newtonianas, que tanta fascinación estaban despertando en el mundo intelectual. La tarea de entrar a polemizar con Newton, por ello, no era, ni de lejos, fácil y visto desde la perspectiva del presente tampoco debió suponer

²¹ *Ibíd.*, p. 10, § VII

²² *Ibíd.*, pp. 10-12, §§ VIII-XIII

²³ *Ibíd.*, §§ XIV, XXI, XXIII, XXV, XXVIII

²⁴ *Ibíd.*, p. 17, § XXIX

²⁵ *Ibíd.*, pp. 17-18, § XXX

ser aconsejable para el bueno de Leibniz. Sin embargo, esta se dio y hemos tenido la suerte de poder presenciar uno de los debates más emocionantes y fructíferos de la historia de la filosofía.

3. La polémica Leibniz-Newton (Clarke) a través de la Correspondencia

Como he apuntado más arriba, la polémica entre Leibniz y Newton fue más un empeño del primero por querer contraargumentar las teorías newtonianas que un debate directo entre ellos. El primero que comenzó (que se sepa) las hostilidades (de forma obvia, en sentido figurado), fue el filósofo de Hannover y comienza con una carta de noviembre de 1715, la cual está centrada en la interpretación que hace Leibniz de la visión de Dios por parte de Newton.

Leibniz entiende que la postura de Newton no hace manifiesta la labor de Dios como creador. Esto lo concluye el pensador alemán a partir de la afirmación newtoniana de reconocer al espacio como un órgano sensitivo (*sense-organ*) por el cual Dios siente cosas. Un órgano forma parte de un cuerpo sin que este sea producido por él. Comparar a Dios con el cuerpo y al espacio con un órgano que le permite sentir cosas nos lleva necesariamente a la concepción de un Dios pasivo o al menos a uno que no es omnipotente. Este es un motivo de peso que lleva a Leibniz a acusar a los newtonianos de defensores de Dios como un mal relojero, un creador torpe que necesita volver a intervenir en el universo para remendar los posibles errores que haya podido cometer:

¡El reloj de Dios –el universo- dejaría de funcionar si Él no rebobinara de vez en cuando! Él no ha tenido la suficiente previsión de darle movimiento perpetuo. Esta máquina que ha hecho es tan imperfecta que de vez en cuando tiene que limpiarla con una milagrosa intervención, incluso tiene que arreglarla, como un relojero que repara su trabajo²⁶.

²⁶ Leibniz-Clarke, *Correspondencia*, p. 1

Dios se muestra vagamente como una deidad creadora y su labor como tal es llamativamente chapucera. La acusación invita inevitablemente al debate porque son unos atributos, que, de ser ciertos, dejan a Dios en un lugar muy alejado de ser privilegiado, lo cual acarrearía problemas muy serios con la propia metafísica newtoniana.

Pero lanzar este dardo envenenado no iba a ser el motivo y lo único que haría Leibniz. Aquello que pretendía era exponer su visión acerca de este asunto y llamar la atención de los newtonianos para así entrar en polémica. Para el filósofo de Hannover la cantidad de fuerza y energía (amount of force and energy) es siempre la misma, pero esta no se presenta de igual modo porque pasa de un material a otro de acuerdo con las leyes de la naturaleza que Dios ha preestablecido (ídem). Es decir, la intervención divina no es tan común como puede llegar a defender la física newtoniana. Dios establece las leyes de la naturaleza con la suficiente perfección como para no tener que intervenir en el funcionamiento de este reloj. No significa esto que Dios deje al universo abandonado a su suerte. Lo que reclama la postura leibniziana es que el concepto de milagro tenga su significado original que no es otro que el de satisfacer las necesidades de la gracia (meet the needs of grace) y no las de la naturaleza (needs of nature). Si la intervención de Dios en el universo se da tal y como la defienden Newton y sus seguidores Él estaría obrando milagro tantas veces que el sentido último de esta acción perdería su significado. De algún modo parece que Leibniz encuentra en la teoría newtoniana una afinidad con la teoría ocasionalista de Malebranche y sus seguidores, de manera tal que Dios no ceja en realizar su acción en el universo. ¿Es acertada la visión de alguna similitud entre la propuesta de los principios matemáticos newtonianos y el ocasionalismo contra el que rivalizó Leibniz? Encontrarlas como teorías afines sería, en mi opinión no experta, un error, pero, sin embargo, uno medianamente grave. El modo de proce-

der de ambas teorías guarda pocas similitudes²⁷, pero el fondo metafísico no se distancia en demasía. Si bien es cierto que la teoría newtoniana reconoce la acción de Dios, no deja de serlo menos que se le otorga al universo una libertad que en el ocasionalismo malebranchiano parece negársele.

¿Qué tienen que decir los newtonianos a todo esto? ¿Qué parte reconocen y cuál rechazan? En la respuesta enviada por parte de Clarke en noviembre del 1715, este responde:

Newton no dice que el espacio sea un órgano que Dios usa para percibir cosas, o que Dios necesite algún medio por el que percibir tales cosas. ¡Todo lo contrario! Esa es su perspectiva porque Dios es omnipresente —presente en todas partes— Él percibe todas las cosas simplemente por estar inmediatamente presentes en ellas, es decir, por estar exactamente donde ellas están, dondequiera en el espacio que pudiera ser; y por ello no necesita la ayuda de un órgano (o cualquier otra cosa) para mediar entre él y las cosas que percibe²⁸.

Es decir, entender el espacio como un órgano de Dios en Newton es entender esta magnitud como una parte del mismo. Siguiendo con la metáfora, el universo muestra ser el cuerpo de Dios y las distintas magnitudes que en él se encuentran constituye las partes de las que se compone dicho cuerpo.

¿Esto implica alguna contradicción o contraargumento con respecto a lo que Leibniz expuso acerca de ello? En un principio parece que no mucho, pero existen matices en los que se diferencian. Clarke plantea esta su idea

²⁷ Ya vimos que la teoría malebranchiana tiene como sustento única y exclusivamente a la razón, mientras que Newton aporta datos matemáticos y empíricos, con los cuales cree realmente estar descubriendo la realidad y no sólo de forma especulativa. No quiero decir con ello que Malebranche no sostuviera que aquello que exponía correspondía con la verdad, pero, honestamente, a parte de él mismo y de sus seguidores no tuvo la repercusión y la fiabilidad de la que hizo gala (y durante tanto tiempo) los principios físico-matemáticos newtonianos.

²⁸ *Ibíd.*, p.2

tomando como ejemplo al ser humano, más concretamente a cómo se constituye la mente del hombre y cómo ella se asemeja a la posición que Dios ocupa²⁹:

La mente del hombre está presente en las imágenes (pictures) o imágenes de cosas (images of things) que se forman en el cerebro por medio de los órganos sensitivos (sense-organs) e inmediatamente ve esas imágenes. Así de forma similar:

Dios está inmediatamente presente en todas las cosas del universo, e inmediatamente ve esas cosas³⁰.

Mientras que el hombre (o más bien la mente de este) sí que necesita de los órganos sensitivos para poder formar parte del todo [y así *ver* y *estar* en las imágenes de las cosas], Dios es ese todo, ya que es omnipresente y no necesita medios. Si Newton llegó a decir que el espacio es como un órgano de Dios era para poder hacer evidente que esta magnitud se constituye como una parte de Él y no aquella por la que Este es dependiente para llegar a conocer. La omnipotencia de Dios también responde a la segunda cuestión planteada por Leibniz, en la que defendía que el Dios que se puede atisbar bajo el influjo de las teorías newtonianas es el de un mal relojero, en el sentido de que:

Él (Dios) es el autor y el preservador continuo de sus fuerzas básicas o del movimiento. Así que el hecho de que nada pasa sin su regulación y supervisión continua es una gloriosa verdad de su obra como creador y no algo que le quite su valor como tal. La idea de que el mundo es una máquina gigantesca que fluye sin la intervención de Dios -como un reloj que funciona sin la ayuda de un relojero- es una idea propia del materialismo (*materialism*) y de los que creen en

²⁹ (Para evitar problemas) no me refiero al “ocupar” con respecto a un espacio, sino a la labor que desempeña.

³⁰ Íd.

el destino (*fate*)³¹.

Para Clarke la idea de Dios planteada bajo el prisma leibniziano es comparable a la idea de un rey con respecto a su reinado. Si el rey hace caso omiso de sus competencias como el valedor de su pueblo, es decir, no participando en las decisiones de su reinado, este rey solo lo es en su nombre, no actúa como tal. Por lo tanto, si Dios no interviniese en el mundo no sería Dios sino tan sólo en su nombre, no actuando como tal; lo que significa que el Dios de Leibniz no responde a su idea correcta.

Era de esperar que esta réplica iba a provocar una contrarréplica por parte del filósofo de Hannover, la cual no se hizo esperar. Leibniz concede que es cierto que las ideas materialistas extienden la impiedad (*impiety*) y la idea de un universo en el que no haga falta la figura de Dios, pero (y he aquí la puntilla que lanza Leibniz) no encuentra que los principios matemáticos newtonianos se distingan de esta corriente. El filósofo alemán parece querer seguir incitando al debate ya que si bien llega a decir que el materialismo y las ideas de Newton y sus seguidores no son opuestas (*opposite*), sino que son la misma cosa (*the same*) sin especificar el porqué de esta equivalencia; también reconoce que los defensores de las matemáticas cristianas (en las que entran Newton y sus seguidores) reconocen la existencia de sustancias inmatrimales (*immaterial substances*), lo cual los distingue del materialismo.

Los tímidos rasgos de materialismo que en un principio el filósofo de Hannover atribuye a Newton siguen estando sustentados bajo algunas de las premisas de la primera crítica, como por ejemplo entender el espacio como un órgano por el que Dios siente (declara que Newton dice explícitamente que “el espacio es el sensorio (*sensorium*) de Dios” pero que, si este y sus amigos quieren referirse a otra cosa, él (Leibniz) no debe objetar que así sea)³². Para el sabio de Hannover, por lo tanto, el Dios de Newton no se presenta omnipotente y su relación con el materialismo tampoco deja de ser perfectamente distinguible.

³¹ Íd.

³² *Ibíd.*, p. 4

Lejos de extenderse en un principio sobre este tema, Leibniz trae a colación uno de los conceptos fundamentales de su pensamiento y que nombré en el anterior punto: el principio de razón suficiente. Según el filósofo alemán la teoría newtoniana no hace manifiesto el paso de las matemáticas a la filosofía de la naturaleza, y ello sólo es posible mediante este principio:

Pero, como señalé en *Teodicea*, el paso de la matemática a la filosofía natural requiere un principio adicional, a saber, el principio de la necesidad de una razón suficiente, que dice que para cualquier cosa en un caso hay un porqué de lo que debería ser así en lugar de otra cosa³³.

Con este principio de razón suficiente Leibniz pretende dar a Dios el papel de buen relojero, frente a la postura de Clarke y Newton. Dios ha asentado las bases por las que el universo debe comportarse, de modo que todo sucede porque *tiene* que suceder y cuando esto no es así es porque Él ha intervenido de forma milagrosa. Esta es la perspectiva leibniziana con respecto a la acción de Dios en el universo.

Una vez esclarecido este punto Leibniz apunta hacia otro aspecto que cree que es necesario debatir para seguir aclarando el papel de Dios, que no es otro que la disposición de la materia y el vacío. Refiriéndose a una afirmación que Clarke hizo en la carta de respuesta mantiene que este reconoce que en la física de Newton la materia es la parte menos considerable del universo³⁴. El filósofo alemán lo achaca a que Newton atribuye al vacío un papel preponderante en el universo con respecto a la materia, algo que entra en confrontación con la idea leibniziana en el siguiente sentido:

Pero Demócrito y Epicuro mantuvieron la misma cosa (el vacío)³⁵, excepto que pueden haber creído que había más materia en el mundo de lo que Newton

³³ *Ibíd.*, p. 3

³⁴ *Ibíd.*, p. 4,

³⁵ Paréntesis añadido por mi

permite; y en cuanto a eso, creo que la opinión de estos es preferible a la de Newton, porque cuanto más materia hay más oportunidades tiene Dios para ejercer su sabiduría y poder. Y esa es sólo una de las varias razones que tengo para sostener que no hay espacio vacío en absoluto³⁶.

Admitir el vacío es limitar el poder de Dios sobre el universo. He aquí la clave para entender por qué el Dios acorde con las ideas newtonianas se manifiesta sin la capacidad de ser omnipresente y omnipotente. Entiende el vacío como ese espacio en el cual Dios no puede actuar y si añadimos que el vacío es predominante con respecto a la materia la autoridad de Dios queda en tela de juicio.

Recordemos que la forma de actuar de Dios es equiparada por Clarke a la forma en la que el alma actúa en el cerebro. Clarke (Newton) cree que sólo la presencia del alma hace consciente de qué pasa en el cerebro. Leibniz se muestra contrario, dando la razón, incluso, a la postura mantenida por Malebranche y Descartes, en el siguiente sentido:

(...) cuando se trata de la presencia del alma, el problema es aún peor. El alma es indivisible, no tiene tamaño; así que, si tratamos de contar una historia acerca de su "presencia" en el cuerpo, podría estar presente sólo en un punto³⁷.

Que el alma se localice en un punto (en este caso el cuerpo) la hace ser divisible, un error gravísimo y que compromete también la visión de Dios, ya que este paralelismo intenta hacer manifiesta la actividad de Él. A Leibniz parece no quedarle clara la postura newtoniana con respecto a este tema y por ello vuelve a exponer la suya propia para poder poner, así, encima de la mesa qué quiere defender.

Para el filósofo de Hannover Dios por supuesto no deja de influir en el mundo, pero no en el sentido de intervenir en él como si de un mal relojero

³⁶ Íd.

³⁷ Íd.

se tratara (lo de una divinidad que cambia de parecer!), sino como aquel que realiza un trabajo tan perfecto que de ninguna de las formas deja de ser partícipe de ello. Esto es –a grandes rasgos- lo que al fin y al cabo nos dice el concepto de armonía preestablecida. Para hacerlo manifiesto lo explica a través de la metáfora del rey que el mismo Clarke trajo a colación:

Un rey se ocupa de que sus súbditos estén bien educados, proveyendo sus necesidades para que mantengan sus habilidades y buenas disposiciones, haciendo esto tan a fondo que nunca necesita arreglar nada que haya ido mal³⁸.

Un rey que no interviene en ninguno de los asuntos que le atañe como tal es un rey sólo en el nombre, pero el rey que muestra Leibniz no es ese al que critica Clarke. El rey de Leibniz dispone a su reino de todo lo necesario para que este funcione sin la necesidad de tener que estar regulándolo todo. Si no fuese de tal forma estaríamos ante una autoridad ineficaz, con un poder imperfecto y una voluntad cambiante, por tanto, no estaríamos ante Dios.

Clarke en su siguiente respuesta (con fecha del 10 de enero de 1716) admite que existe esa razón suficiente, aunque con el matiz de que a menudo esa razón suficiente es la voluntad de Dios (*will of God*). Si las cosas suceden de una forma y no de otra no tiene más explicación que concederle a la voluntad de Dios dicha disposición, porque sin ella el universo se dirigiría a la fatalidad (*fatality*).

Otro de los aspectos que pretende aclarar el seguidor de Newton es la relación que Leibniz otorga al vacío y la incapacidad de Dios de obrar en él. Para Clarke esta relación no tiene por qué ser necesariamente así, ya que la actividad de Dios no se reduce al ámbito material. Si fuese así debería haber un número mucho mayor de sustancias materiales para que Dios pudiera ejercer de forma más notable su poder y sabiduría. Para Clarke esto sí que supone una limitación en la capacidad de acción de Dios.

³⁸ *Ibíd.*, pp.5-6

En respuesta a la concepción del espacio como *sensorium* de Dios, lo cual, como vimos, tiene como consecuencia la restricción del poder divino, Clarke dice, en primer lugar, que cuando Newton se refiere al espacio de tal modo es para, simplemente, ofrecer (*offer*) una comparación. Esto derivó en Leibniz a la metáfora de la presencia del alma. La postura del discípulo de Newton sostiene que la presencia del alma no es suficiente (acorde al filósofo alemán y el principio de la razón suficiente) sino que es necesaria, entendiendo que las sustancias vivientes (*living substances*), que son las únicas que pueden tener una percepción, sólo pueden percibir (*can perceive*) cosas si están presentes en las cosas mismas o presentes en las imágenes de las cosas³⁹, que es tal y como lo hace Dios en su omnipresencia.

Este asunto llevó a pensar a Leibniz que Newton concebía la divisibilidad en el alma (espacio) o que al menos no le quedaba clara la postura del inglés con respecto a esto. Clarke responde diciendo que el alma (espacio) es indivisible y que si puede centrarse en una parte de ella misma es porque está constituida por ella como un todo y no porque esta parte sea un mero punto (*mere point*), es decir, una parte divisible de ese todo.

Una vez aclarado esto, Clarke expone la visión newtoniana de la acción de Dios diciendo que:

La sabiduría y la previsión de Dios (repito) consisten en formar a la vez un diseño en el que su poder y gobierno se están llevando a cabo a la par⁴⁰.

Por lo que cabe concluir:

El hecho de que Dios esté presente en el mundo⁴¹, no lo convierte en el alma del mundo. Un alma es parte de un compuesto, la otra parte es un cuerpo, y se

³⁹ *Ibíd.*, p. 7

⁴⁰ *Ibíd.*, p. 8

⁴¹ En el original aparece como: (...) in the world, or to the world (...).

Al no poder hacer una distinción clara he optado por traducir sólo la primera expresión, ya que considero que no afecta a la interpretación de lo que quiere decir el autor.

afectan mutuamente como partes del mismo todo. Pero Dios está presente en el mundo no como parte sino como *un gobernador; Actuando sobre todo y no siendo actuado por nada. Él no está lejos de nosotros, porque en él vivimos y nos movemos y vivimos todos⁴².

El espacio absoluto es un concepto muy difuso para Leibniz. En la tercera carta (con fecha del 25 de febrero de 1716) el pensador alemán dice que la concesión del espacio como absoluto lleva normalmente a entenderse también como eterno (*eternal*) e infinito (*infinite*) y que ello, a su vez, ha llevado a la creencia de que el espacio es Dios mismo o uno de sus atributos (*attributes*); pero esto no tiene sentido porque el espacio tiene partes y Dios no⁴³. El filósofo de Hannover sostiene que el espacio es algo meramente relativo (*something merely relative*), así como lo es el tiempo.

Para diferenciar su postura con respecto a la de Newton, Leibniz va a analizar las características que Clarke concede al espacio, que son:

(1) El espacio es algo absolutamente uniforme, un punto del espacio no difiere en modo alguno de cualquier otro punto del espacio.

(2) El espacio es algo en sí mismo, además del orden de los cuerpos entre sí, es decir, el espacio es absolutamente real.

Del (1) al (2) se sigue que

(3) Dios no podría haber tenido una razón para poner el universo material en el espacio de esta manera, en vez de alguna otra (...)⁴⁴

Para el sabio alemán el paso que se sigue de (1) al (3) no es correcto porque (2) debe ser cambiado para que el principio de razón suficiente no entre en conflicto con la idea de espacio. Para ello propone cambiar (2) por *El espacio no es nada más que un orden o conjunto de relaciones entre cuerpos, de modo que en ausencia de cuerpos el espacio no es nada, excepto la posibilidad de colocar*

⁴² Íd.

⁴³ Ibíd., p. 9

⁴⁴ Ibíd., pp. 9-10

*dichos cuerpos*⁴⁵. Con este cambio en las premisas no se sigue que Dios haya escogido una opción con respecto a otra, es decir, las cosas son como son de forma necesaria, ya que esa elección de Dios entre dos estados (*states*) no es sino sólo una ilusión de diferencia (*illusion of difference*).

Pero esta idea del espacio como un todo indivisible, necesario, etc.⁴⁶, está respondiendo a otra de las defensas que Leibniz hace acerca del universo y que discutió en la anterior carta, que es su postura contraria a la creencia de que exista el vacío. Recordemos que Leibniz se opone a los defensores del vacío porque piensa que este limita la capacidad de acción de Dios, a lo que respondió Clarke que si así fuese el universo debería contener más hombres y animales para que el poder no se viese afectado. El pensador alemán no encuentra en ello un argumento de peso como para cambiar de parecer, ya que el mismo Clarke concede que:

Incluso si no hay mucha materia, eso no reduce el alcance de Dios para ejercitar su sabiduría y poder, porque puede actuar con sabiduría y poder sobre otras cosas⁴⁷.

A lo que responde el filósofo de Hannover:

Si hubiera un espacio que estuviera vacío de materia, pero lleno de esas "otras cosas", más materia podría haber estado presente en ese espacio *también*; y por lo tanto su *no ser* allí significa una disminución en el número de objetos con los que Dios tiene que trabajar. La gracia sobre mi insinuación es que *el deber haber* [cursiva añadida por mí] un mayor número de hombres o animales pierde su objetivo, porque más hombres o animales llenarían los lugares que podrían ser ocupados por otras cosas⁴⁸.

⁴⁵ *Ibíd.*, p.10

⁴⁶ Al decir "un todo" no hay que entender al espacio como absoluto, ya que acabamos de ver que Leibniz ha descrito al espacio como relativo.

⁴⁷ *Ibíd.*, p.7

⁴⁸ *Ibíd.*, p.11

Leibniz utiliza el argumento de Clarke como arma para contraatacar. Al no aclarar qué son esas “otras cosas” el filósofo alemán aprovecha para hurgar en ese resquicio. Y todo para volver a poner encima de la mesa que el vacío no existe, ya que si así fuera Dios se vería incapaz de actuar en él.

Y una vez más volvemos el asunto de la acción de Dios en el mundo. Como vimos más arriba, Leibniz quiere dar su sentido pleno al concepto de milagro, el cual considera que se encuentra viciado en la teoría newtoniana, ya que en ella el milagro se da de forma continua. Para explicar de nuevo su postura Leibniz vuelve al papel de Dios como una inteligencia supramundana, con el cual se hace evidente la distinción entre lo natural y lo sobrenatural, algo que parece no estar muy claro en las explicaciones de Clarke. Esta distinción entre lo natural y lo sobrenatural radica en que existen algunos comportamientos en los cuerpos -como lo es la fuerza que los atrae- que no puede explicarse a través de su naturaleza propia. Por tanto, la atracción de los cuerpos (que en Newton queda explicada con su teoría de la gravitación) se trata de un milagro, ya que el comportamiento no puede ser descrito con aquello que nos brinda la naturaleza, sino por la acción de Dios.

Para Clarke esta explicación de Dios como inteligencia supramundana está bastante bien (*quite all right*), si nos atenemos al modo de proceder del filósofo alemán. Pero si no nos alejamos de la concepción leibniziana inevitablemente nos encontramos con un Dios que no goza de la característica de la omnipresencia, por tanto, es difícil entenderlo como Dios⁴⁹. Antes de haber llegado a este punto el discípulo de Newton vuelve a desarrollar las pertinentes explicaciones acerca de las características del espacio para, así, poder atisbar de un modo más claro el papel de Dios.

Pero dirigiéndonos hacia la respuesta más elaborada en su réplica vemos que se detiene en el concepto de milagro leibniziano, del cual dice que:

⁴⁹ *Ibíd.*, p.15

Si vamos a contar como un milagro todo lo que no surge de (y no se puede explicar en términos de) los poderes naturales del cuerpo, entonces todo movimiento animal es un milagro. Esto parece demostrar de manera concluyente que la noción leibniziana de milagro es errónea⁵⁰.

Newton expuso sus leyes del movimiento y en ellas no se especificaba en qué circunstancias Dios intervenía en el universo, al menos no tan específicamente al modo de Leibniz, quien, como hemos visto, es defensor de que la acción de Dios se da en la atracción de los cuerpos⁵¹. Aunque el sabio inglés y sus seguidores también defenderán que la intervención divina se da necesariamente esto no va a ser motivo suficiente para poder encontrar un lugar común entre estas dos distintas visiones.

Hemos podido ver que el debate se acaba tornando cada vez más en una discusión acerca del lenguaje utilizado por cada uno de ellos, que realmente se centrará en aquello a lo que respectan sus posturas, ya que hemos observado que prácticamente ambos no cambian ni un ápice sus convicciones, sino que simplemente conceden de vez en cuando al oponente aquello que puede encajar dentro de su pensamiento.

Por otra parte, hay que ser justos con las circunstancias debido a que el debate se vio interrumpido por la muerte de Leibniz el 14 de noviembre de 1716. No sabemos por ello si esta polémica habría continuado, pero lo que sí es un hecho es que en el breve periodo en el que se dio contamos con una de las disputas más enriquecedoras entre dos⁵² de los grandes genios de nuestra cultura.

⁵⁰ Íd.

⁵¹ Si bien es cierto que Newton reconoce la acción de Dios, también es un aspecto a tener en cuenta que no aclara cuándo y cómo lo hace (ya que no está a su alcance el poder saberlo).

⁵² Sólo considero la figura de Newton porque, al fin y al cabo, es contra las ideas de este con las cuales Leibniz quiere debatir (aunque, por supuesto, sin Clarke esto muy probablemente no podría haberse dado).

Bibliografía

G. Leibniz (1889) *Monadología*, trad. por Antonio Zozaya, Madrid, Biblioteca Económica Filosófica.

J. Arana (2012) *Los sótanos del universo*, Madrid, Biblioteca Nueva.

E.A. Burt (1960), *Los fundamentos metafísicos de la ciencia moderna*, trad. por Roberto Rojo, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.

R. Descartes (1995) *Los principios de la filosofía*, trad. por Guillermo Quintás, Madrid, Alianza Editorial.

R. Descartes (2011) *Obras completas*, trad. por Ana Gómez Rabal, Madrid, Gredos.

T. Kuhn (2004) *La estructura de las revoluciones científicas*, trad. por Agustín Contín, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

Leibniz-Bayle (1999) *Correspondencia filosófica*, trad. por María Socorro Fernández- García, Pamplona, Cuadernos de Anuario Filosófico. Enlace de la obra *Correspondencia* que he usado: http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiFltLvlo_RAhXDWBQKHT3AA9cQFggkMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.earlymoderntexts.com%2Fassets%2Fpdfs%2Fleibniz1715_1.pdf&usg=AFQjCNEI_s4IUrb11wE_Oq6fRRr29IAegg&bvm=bv.142059868,d.d24

J. Ordoñez, V. Navarro, J.M. Sánchez Ron (2007) *Historia de la ciencia*, Madrid, Editorial Espasa Calpe.

C. Solís, M. Sellés (2009) *Historia de la ciencia*, Madrid, Espasa.

M. Stewart (2006) *El hereje y el cortesano: Spinoza, Leibniz y el destino de Dios en el mundo moderno*, trad. por Josep Sarret Grau, España, Biblioteca Buridán.

R. Westfall (1980) *A Biography of Isaac Newton*, New York, Cambridge University Press.

F. Yates (1983) *Giordano Bruno y la tradición hermética*, trad. por Domènec Bergadà, Barcelona, Ariel.

Daniel Heredia
dani_hergon@hotmail.com

