

Una Propedéutica a la noción de tiempo y espacio según Leibniz

Recepción: 15-11-2015
Aceptado: 15-12-2015

LIC. ESTEBAN JOSUÉ BELTRÁN ULATE

Universidad de Costa Rica

“...à notre Maître et à la cause finale
qui doit faire tout le but de notre volonté,
et peut seul faire notre Bonheur”
(G.W. Leibniz, La Monadologie, 90)

Resumen

El presente artículo presenta un carácter propedéutico en lo que respecta al tratamiento de las categorías de tiempo y espacio según el planteamiento de Leibniz. La pesquisa aborda en primera instancia una serie de considerandos contextuales en los que se desenvuelve el planteamiento del autor, para posteriormente esbozar, las principales tesis que sustentan el carácter fenoménico de las nociones mencionadas, para luego reflexionar en torno a la unidad y los límites del tiempo y el espacio.

Palabras clave: Tiempo, Espacio, Plenismo, Reduccionismo

Abstract

This article presents a preparatory character with regard to the processing of the categories of time and space according to the approach of Leibniz. The research deals primarily a series of recitals contextual approach in which the author develops, later to outline the



main thesis underlying the phenomenal character of the notions mentioned, and then reflect on unity and boundaries time and space.

Keywords: Time, Space, Plenism, Reductionism

Consideraciones preliminares

Los planteamientos Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) respecto a tiempo y espacio, demanda de modo previo, el reconocimiento de una serie de aspectos contextuales, en el que se encuentra intersecado el desarrollo del planteamiento respecto a las nociones por abordar, se mencionan tres aspectos notables: el anhelo del autor por conciliar la *philosophia perennis* con la *philosophia nova*, y la tensión entre el plenismo y el vacuísmo, (Moya, 2004).

Respecto al afán de conciliar las posturas filosóficas que refieren a lo antiguo y las nuevas tendencias de pensamiento, el proyecto del autor es responder a las causas originarias de los fenómenos particular, a partir de una explicación global cuyo sustrato reside en formas substanciales simples, determinadas, perfectas, autónomas, cerradas sobre sí, con lo que conforman ámbitos de fuerza, *vis viva*. Esta substancias simplísima, llámese monada, son *ubique mundi*, ya que son presencia

y reflejo de todo en todo, la realidad es plena de ellas, esto no implica la pérdida de la determinación de cada una de ellas.

Es a partir, de ésta realidad, que es materia primera, que podemos atender a los *agregatum*, o sea al fenómeno, mismo que se comprende como realidad sensible, materia segunda. El desafío del autor por lograr un entronque entre los postulados pasados y modernos se sostiene, según concibe el pensador sajón a partir de una explicación metafísica de éstas fuerzas originadoras de la existencia, la razón de ser de la materia segunda mora en la materia primera.

En cuanto al segundo lineamiento prologal, la confrontación entre plenismo y vacuísmo, que si bien se denota desde la antigüedad entre los planteamientos de Parménides de Elea (530-515 a.C.) y Leucipo de Mileto (Siglo V) en conjunto con su discípulo Demócrito de Abdera (460-370), ésta tensión será asumida por diversos autores pero con gran ahínco desde momentos previos al renacimiento hasta

la modernidad, donde colisionaran constantemente a partir de las disputas académicas asumidas por diversos pensadores, entre ellos, Leibniz y Clarke, éste última una voz oficial de los postulados newtoneanos. Sin embargo previo al análisis de la tensión en la modernidad es pertinente reconocer de manera iniciática aspectos fundantes de ambas posturas.

El vacuísmo indica que la extensión incorpórea precede ontológicamente al cuerpo, por esto lo corpóreo se recibe en un infinito y magnánimo receptáculo, éste a su vez es totalmente indiferente a cuanto en él acaece, estos planteamientos se ejemplifican claramente en la postura del teólogo borgoñés Enrique de Gante (1217-1293), quien adhiere a un *vacuum interspersum*, concibe que el vacío es necesario dado que de no ser así existiría una imposibilidad para que Dios pudiese emascular su creación, en caso de que así lo deseara, de ésta manera la existencia de un *spatium inane*, cual intervalo vacío totalmente distinto de lo contenido, resulta necesario según un orden teológico racional, (Moya, 2011). Otras consideraciones respecto al vacuísmo fuere asumidas, por Thomas Bradwardine (1290-1349) quien determinó la existencia de un *situs*

imaginarius ahíto de Dios, *ubiedad omnilocupletiva*, “no se hace acompañar de antipia alguna” (Moya, 2011, p. 160).

En conformidad con los plenistas, toda extensión es corpórea aun cuando el cosmos no fuese finito, por esta razón se imposibilitaría la idea de un *Vacuum coacervatum* (amontonado o congregado), exterior al cosmos (Moya, 2004). Este planteamiento se reconoce en los considerandos del neoplatónico del siglo V, Juan Filópono, quien refuta el carácter substancial de la extensión inmaterial, “El Gramático” como fue conocido en la escuela de Alejandría, propone un carácter tridimensional y tesis que encuentra similitudes con los planteos del estoico Crisipo, (Wildberg, 2008). La idea de Filópono se perfila como una clara confutación a los posteriores planteamientos vacuístas.

De conformidad con la distinción entre plenismo y vacuísmo, se ha de indicar que las tesis ostentada por Leibniz, es la del plenismo, por lo que apela a los conceptos de forma, tamaño y movimiento, para referirse al mundo, en las mismas coordenadas de la modernidad se encuentra René Descartes (1596-1650) quien también asumiese dicha posición, en las antípodas de autores como Robert Boyle (1627-1691), Pierre Gassendi (1592-1655), Pierre

Bayle (1647-1706), Isaac Newton (1643-1727) entre otros que adhieren a la concepción de átomos y vacío.

Una vez presentado lo anterior se procede a evidenciar una serie de elementos leibnizianos respecto a la noción de tiempo y espacio, inicialmente se establece el planteamiento del autor sajón, en medio de la controversia substantivismo-reduccionismo, lo que dará paso a el abordaje de algunos elementos propios de la disputa Leibniz-Clarke, posteriormente se atesta el carácter fenoménico de las categorías en cuestión, para considerar la unidad y los límites de espacio y tiempo. Una vez expuesto lo anterior se finiquita con una serie de consideraciones conclusivas al respecto.

Tiempo y Espacio, entre substancialismo y reduccionismo

En la antigüedad, se atisba en algunos planteamientos el carácter central de la tensión, como indica Futch (2011), ya en la obra la Física, Aristóteles el estagirita (384-322 a.C.) indica que el tiempo no puede ser separado del cambio, todo cambio implica una distinción de elementos, asumir el tiempo sin cambio implicaría un absurdo, pues no habría posibilidad de distinguir entre un elemento del

cambio y otro, el tiempo se halla íntimamente ligado al cambio y la alteración, tal como se descubre en Aristóteles, Física (218b21 - 219a1), (Aristóteles, 1984).

Frente a éste postulado que niega la aseidad del tiempo, se descubre en Lucrecio (99 a.C.-55 a.C.) una posición inversa, simplemente que asume como punto de partida el espacio, a lo que el tiempo se encuentra en dependencia, ya que éste es condición del movimiento, según el filósofo romano autor de "*De Rerum Natura*", el espacio puede existir sin necesidad de materia, "Space can exist with out matter in that there can be, an are, empty spaces between matter, but also in the stronger sense that space could existe ven in the absence of all matter", (Futch, 2008, p. 10).

En ésta misma línea de pensamiento se circunscribe Pierre Gassendi quien asume un planteamiento de mundo que se ve superado por un estatuto ontológico de tiempo y espacio, indicando que "there were immense spaces before God created the World, that these would continue to exist were He, percance, to destroy the world; ant that of these God has chosen for his own good pleasure this specific región in wich to create the World", Futch (2008,

p. 10) citando a Gassendi (1976); para el filósofo francés, si el mundo fuese suprimido el espacio se mantendría inamovible y el tiempo continuaría su recorrido, “If God reduced the whole universe to nothing, we comprehend that time would still flow”, Futch (2008, p. 11) citando a Gassendi (1976). Es pertinente mencionar, el autor es reconocido como uno de los primeros autores de la modernidad temprana que asumen la tarea de considerar tanto espacio y tiempo como constituyes por sí mismos, cuya aseidad no reside en cuerpos o cambios.

Una vez expuestos, brevemente, los considerandos de los autores mencionados, se percibe en ellos un planteamiento antagónico, lo que evidencia la distinción entre lo que Futch (2008) distingue como substantivismo y reduccionismo, el primero de los conceptos asume que el espacio y el tiempo son en sí mismos entidades, poseen substancia, lo cual les permite concebirse con una estructura propia, por tanto todo aquello que acaezca distinto de ella será dependiente de ella, al respecto resulta esclarecedor el posicionamiento de Sir Isaac Newton al respecto “For time and space are, as it were, the places of themselves and of all things. All things are placed in time with

reference to their order of succession and in space with reference to their order of position”, Futch (2008, p. 6) citando a Newton (1996).

En las antípodas de éste planteamiento se desvela la segunda categoría, misma que refuta el carácter ontológico del espacio y del tiempo, estipulando éstos como simples relaciones de existencia, al respecto Leibniz esboza en la segunda parte del *Espécimen Dinámico* (1695) “el espacio, el tiempo y el movimiento tienen algo emanado del Ente de razón, y no son verdaderos y reales por sí” (Leibniz, 2009b, p.432) y conforme a ésta idea respecto al vacío indica “de aquí se sigue que el vacío no se da en el espacio y el tiempo” (Leibniz, 2009b, p.433).

Esta confutación entre posición adquiere un carácter alentador para el mundo intelectual en el momento que ese esbozan la comunicación entre Gottfried Leibniz y Samuel Clarke, ya que en dicha querrela académica se evidencia con asiduidad el contraste entre el plenismo y vacuismo, así como entre el substancialismo y el reduccionismo.

Gottfried Leibniz cerca del final de su vida, 1715-1716, intercambia una serie de epístolas con el filósofo inglés Samuel Clarke (1675-1729), éste último

reconocido por su relación con Sir Isaac Newton, incluso se cree que éste último pudo haber tenido una influencia directa sobre la pluma del autor, (Nadler, 2002).

Espacio y Tiempo: Tres periodos leibnizianos

El corpus leibniziano respecto a las nociones de espacio y tiempo no derivan de la controversia Leibniz-Clarke, sino que se descubren inscritos en una serie de escritos, de diversa índole. Hartz y Cover (1988) han asumido que en Leibniz se descubren tres momentos. Un periodo temprano que oscila entre 1676 y 1688, un segundo lapso que abarca de 1696 a 1709 denominado transición, y en última instancia un periodo de madurez que recorre desde 1711 a 1716.

El primer periodo, cerca de 1680 Leibniz, considera que tiempo y espacio no son cosas en sí, más bien los asume como modos de consideración, no existe en ellos substancia alguna que los sitúe como entidades, son simplemente fenómenos bien fundados. A su vez en 1687 en correspondencia con el francés Antoine Arnauld (1612-1694), Leibniz menciona “matter considered as mass in itself is only a pure phenomenon or a well-founded appearance, as are also space and time”, Hartz y Cover (1988)

citando a Leibniz (1967). La propuesta leibniziana es fiel a su planteamiento posterior en la correspondencia con Clarke, desde los primeros planteamientos evidencia un carácter fenoménico a las categorías de espacio y tiempo.

A éste respecto Nicolas Reschner (1979), citado por Hartz y Cover (1988) asevera que la caracterización de espacio y tiempo como fenómenos bien fundados, se concibe a partir de la derivación de la existencia secundaria, misma que presenta armonía producto de las substancias simples. Según el autor, Leibniz esboza una suerte de esquema metafísico, por un lado las mónadas, se conciben como reino del mundo real, empero de éste mundo de substancias simples, deriva un segundo reino, el de lo sensible, el de lo agregado.

En lo que respecta al segundo periodo, denominado de transición no se evidencia gran quehacer en torno al tema, las acotaciones que se esgrimen al margen de las consideraciones tenor de las figuras geométrica y su también carácter ideal, no material. En referencia a lo anterior cabe mencionar el planteamiento utilizado por Leibniz como respuesta a las objeciones de su sistema por parte de del filósofo francés —también acérrimo crítico de las posturas

de Malenbrache- Simon Foucher (1644-1696), Leibniz indica como descarga al escéptico francés que tanto “La extensión o el espacio, y las superficies, líneas y puntos que se pueden concebir, no son más que relaciones de orden, órdenes de coexistencia”, como se menciona en las Notas sobre las objeciones de M. Foucher. –Remarques sur les objections de M. Foucher-, (1695-1696), citado Leibniz (2009a, p. 255). Con ésta argumentación Leibniz deja entrever con claridad su posicionamiento, el desplazamiento de argumentos válidos para determinar el carácter entitativo de tiempo y espacio por ser solamente relaciones de orden entre la materia secunda.

En ésta misma época, data la nota de Leibniz como respuesta al artículo “Rorarius” de Bayle en 1702, en éste asume “I acknowledge that time, motion, and the continuum in general, as we understand them in mathematics, are only ideal” (Hartz y Cover, 1988, p. 497) esto replica el carácter de tiempo y espacio, como construcciones mentales. Cabe resaltar que lo notable de éste lapso radica en la relación establecida entre la geometría, tiempo y espacio, el punto indica el sajon, no se puede encontrar en medio de una recta, simplemente podemos considerarlo desde los

extremos de la recta, son solamente artificios mentales de carácter relacional.

Las entelequias, dadas como materia secunda, son de éste modo asumidas en conexión, de la diversidad y pluralidad de ellas, se desprende la designación abstracta que permite referirlas como coexistentes, de esta manera tanto tiempo como espacio no pueden considerarse cosas, como el mismo Leibniz indica a la Princesa Sofía respecto a las nociones de tiempo y espacio “Both of these foundations are true, although they are ideal” (Hartz y Cover, 1988, p. 501). Leibniz concibe el tiempo y el espacio como ideales, como cualidades continuas, por tanto son indeterminados e indiferentes. Según Futch (2008), Leibniz abandona su planteamiento de espacio y tiempo como un bien fundado en las apariencias entre 1687 y 1696, para adherir a la concepción de una *phaenomeno bene fundatum*, derivado de las monadas, (Hartz y Cover, 1988).

En el tercer periodo, designado de madurez, se desvela la tensión con Samuel Clarke, empero no se reduce solamente a ella, lo que si queda manifiesto es su posicionamiento relacional a propósito de las nociones, en las antípodas del absolutismo propugnado por los newtonianos. Según

Hartz y Cover (1988), Leibniz detalla con mayor claridad su planteamiento metafísico, estipulándolo en tres niveles. El primer nivel está fundado por la substancias, por las mónadas, en un segundo nivel se descubre la *entia semimentalia*, el agregatum substanciado, reino donde acaecen los fenómenos, y en el tercer nivel se gesta la *entia rationis*, la *res mentalis*.

Los tres niveles son manifestación de la realidad, por tanto de verdad; los cuerpos son realidades, pero no están en el mismo ámbito que las mónadas, las primeras son constituidas por las segundas. En ésta misma dinámica se evidencia el carácter de tiempo y espacio, que son simplemente ideas, que devienen del orden y conexión del segundo nivel.

Esta distinción se despunta en éste periodo de madurez, y la confrontación que emerge a partir de la correspondencia Leibniz-Clarke, propicia una importante plataforma mediante la cual el autor sajón logra exhibir su argumentación.

Acotaciones a la pendencia Leibniz-Clarke

La siguiente sección asumirá en primera instancia una lectura escueta de algunos elementos newtonianos respecto a tiempo y espacio, para concatenarlos con unos breves considerandos clarkenaos, posteriormente se asume el posicionamiento leibnaziano al respecto.

En el trato epistolar que mantiene Leibniz y Clarke, entre 1715-1716, evidencia el posicionamiento antagónico entre lo absoluto y lo relacional. El Dr. Samuel Clarke quien es considerado como una voz oficial de los planteamientos newtonianos asume tiempo y espacio como entidades mientras que Leibniz acude a la idea de *phaenomeno bene fundatum*. Previo a las consideraciones clarkeanas resulta necesario acudir a aspectos primarios de su influencia, por lo que se presenta una línea base de las nociones de espacio y tiempo newtonianas.

Apuntes newtonianos respecto al tiempo y el espacio

Para Isaac Newton el tiempo es absoluto en sí y por su propia naturaleza, si bien reconoce la existencia un tiempo relativo, mismo que denota como aparente o vulgar, por ser solamente una medida de lo exterior sensible, adhiere a

una concepción absolutista tiempo, por lo cual más allá de todas las medidas aparentes que pueden emerger del tiempo, llámense días, horas, meses, el tiempo (absoluto) continua arraigado a sí, de la misma manera asume el carácter del espacio, así lo manifiesta en el escolio de la definición octava de los *Philosophiæ naturalis principia mathematica* (1686), que indica:

Todos los movimientos pueden ser acelerados o retardados, pero el flujo del tiempo absoluto no puede ser alterado [...] Tal como es inmutable el orden de las partes del tiempo [absoluto], así sucede con el orden de las partes del espacio. Si estas partes fuesen movidas a salir de sus lugares, serían movidas a salir de sí mismas. Porque los tiempos [...] son sus propios y también de todas las cosas. Todas las cosas están situadas en el tiempo según el orden de sucesión [...] Pertenece a su esencia el hecho de ser lugares, y es absurdo que los lugares primarios sean móviles (p.24)

Para Newton, el tiempo se distingue del movimiento ya que sin éste último el primero puede continuar su marcha, su acción, este planteo evidencia una ruptura con las tesis aristotélicas para

quién el movimiento requiere del tiempo, uno es necesario del otro. Los postulados newtonianos suscriben la tesis de tiempo y espacio como receptáculo común donde todo acaece, la existencia se descubre en una única línea temporal, de la que se puede distinguir con claridad, pasado-presente-futuro, pensar en eventos fuera de ésta línea resulta absurdo para él.

Espacio y Tiempo como absolutos, consignatarios de una entidad cuya substancialidad es inmaterial, misma que administra lo existente, éste receptáculo permite la presencia de un sensorio capaz de administrar, vigilar lo existente, Newton desarrolla en *Opticks* (1704), en el cual manifiesta: “[...] hay un Ser incorpóreo, viviente, inteligente, omnipresente, quién en el espacio infinito, como si fuera su sensorio, ve íntimamente todas las cosas mismas y las percibe completamente y las comprende totalmente a través de la perpetua presencia de ellas ante Sí.”, (Vaughan, 2007, p. 26).

El receptáculo newtoniano posibilita de éste modo la coexistencia de vacío y materia, el sensorio es Dios y su voluntad se manifiesta, en su intervención de manera necesaria, Luna (2010). La concepción de espacio y tiempo absoluto de Newton, el planteamiento de que tanto Dios como

las cosas físicas comparten su estancia en tiempo y espacio, como indica Disalle en Cohen, I.; Smith, S. (2004), son aseveraciones que llaman la atención en el medio intelectual al punto de recibir refutaciones de diversos autores contemporáneos, tales como Huygens, Berkeley y Leibniz. Sin embargo, de la misma manera se levantan pensadores que asumen sus postulados considerandos, como es el caso del Dr. Samuel Clarke.

Breves considerandos clarkeanos

Del carácter de tiempo y espacio como entidad absoluta, receptáculo de lo existente, se derivan los considerandos de Clarke a propósito de las confutaciones que esgrime frente a los postulados leibnizianos. El autor británico, asume que Leibniz infringe la razón al confundir la materia con el espacio, pues al indicar que la materia es la totalidad del mundo, está negando la posibilidad del *vacuum*, (Ribas, 2003), lo que a su vez deriva una inquietud de carácter teológico, ya que negar el receptáculo emascararía la tesis del sensorio, entidad substancial inmaterial, lo cual sería absurdo.

Otro elemento que resulta necesario por elucidar por Clarke es el de la voluntad de Dios, misma que se

sostiene al asumir el *vacuum*, ya que si tanto tiempo como espacios son absolutos, existe una indiferenciación, lo cual permitiría que el mundo se pudiese crear de igual manera en un sitio o tiempo determinado o en otro, lo cual no implicaría absurdo ni contradicción alguna. La argumentación de Clarke se sostiene sobre un principio de razón suficiente que brinda el *onus probandi* a la capacidad volitiva de Dios, (Leibniz y Clarke, 2000).

Undoubtedly nothing is without a sufficient reason why it is rather than not, and why it is thus rather than otherwise. But in things indifferent in their own nature, mere will, without anything external to influence it, is alone that a sufficient reason – as in the instance of God’s creating or placing any particle of matter in one place rather than in another, when all places are originally alike. (p. 18)

Frente al posicionamiento clarkeano, Leibniz esgrime una serie de consideraciones, que al estar ubicadas en su periodo de madurez intelectual, acopia una serie de considerandos anteriores, y asiéndose bajo el principio de razón suficiente y el principio de

identidad de los indiscernibles, su propuesta radica en la emasculación del planteamiento absolutista y el reconocimiento del carácter relacional de tiempo y espacio.

Consideraciones leibnizianas a partir de las confutaciones clarkeanas

El autor sajón, es irreductible en cuanto su adhesión al plenismo y al reduccionismo según lo presentado en apartados previos, para él no es posible la existencia de intervalos entre los cuerpos lo cual erradica la posibilidad de vacuísmo, sea este *coacervatum* o *disseminatum*, puesto que el mundo no se da en vacío, ni en materia ni en forma, como es indicado en el texto “Sobre el mundo presente –De Mundo Praesenti-” (1684-1686) según cita Leibniz (2009a); todo el espacio es plano y la extensión es una característica de lo corpóreo, de éste modo no es inadmisibles la existencia de algún tiempo en el que no exista algo y algún lugar que no esté ocupado por algo, según lo expresa Leibniz (2009a) específicamente en “Sobre el secreto de lo sublime o acerca de lo más elevable de todas las cosas –De arcanis sublimium vel de summa rerum-” (1676), por lo que, la existencia de tiempo y espacio como ideas no implica su presencia en el plano entitativo.

La mente, según se desprende de “El origen de las cosas a partir de las formas –De origine rerum ex formis-” (1676) en Leibniz (2009a), tiene una capacidad tal de establecer vínculos a propósito de la realidad extensa, “la razón es capaz de captar el principio de inteligibilidad, aun cuando su captación no sea comprensiva” (Moya, 2004, p. 16), es en ésta dinámica que producto de las percepciones deviene la idea de espacio y tiempo como elementos relativos a la conexión de lo existente, de manera que procura ordenación, convivencia, armonía, puesto como se menciona en los “Comentarios a la metafísica de los Unitarios de Cristóbal Stegmann –Ad Christofori Stegmani Metaphycicam Unitariorum-” (1708-1710) en Leibniz (2009a) tanto el tiempo como el espacio resultan ser una suerte de órdenes universales de las cosas existentes. Leibniz en contraposición a Clarke, expone que tiempo y espacio presentan estatuto de índole entitativo derivado de su carácter fenoménico, *phaenomena bene fundata*.

La materia es infinitamente divisible, en ella no media ningún átomo, la unidad condición necesaria de la materia resulta ser la mónada mismas que se ven imposibilitadas de todo tipo

de segmentación, dado su carácter metafísico, de modo tal “la materia primera es incompleta y abstracta... [...] La materia segunda consiste en un *Aggregatum* o colección de sustancias corpóreas” (Moya, 2004, p.164) ésta aseveración trae a colación la distinción de tres niveles o reinos brinda por Futch (2008), por lo que la materia primera compele al primer reino, y la materia secunda al reino siguiente, ésta relación viene a recalcar el carácter de tiempo y espacio como ideales, construcciones marcadas por una intersubjetividad socializada por un grupo determinado de personas.

En lo referente a la aparente contumelia que deviene, según indica Clarke, a propósito de la confusión entre espacio y materia, el autor sajón no asume que ambos elementos sea iguales, “space and matter are not the same thing, but they are inseparable” (Ribas, 2003, p.71). Leibniz, distingue entre espacio y materia, sin embargo niega la posibilidad de asumirlos como distintos es inconcebible pensar materia sin pensar espacio y viceversa, de lo que deviene que de pensar en otro mundo posible este no podría carecer de tiempo y espacio. En éste sentido el postulado de Samuel Clarke, carece de validez, puesto que en un mundo pleno, no existe la posibilidad

de un espacio carente de materia. Las erratas que derivan de los considerandos clarkeanos evidencian la propuesta newtoniana insuficiente, la idea del espacio vacío y átomos se contraponen al principio de continuidad, como ya el mismo Leibniz presenta en una epístola a Huygens en 1693, Ribas, p. 71, (Moya, 2004).

En lo que confiere a la voluntad de Dios como argumento suficiente para dar razón a la creación del mundo en un espacio determinado dado, Leibniz asume este posicionamiento como controversial, pensar en un Dios que actué de manera externa es asumir su voluntad azarosa, lo cual es inadmisibile.

El autor sajón concibe que la postura ontoteológica esgrimida por el inglés denota jerigonzas, la creación del mundo de manera externa sobre una plataforma previa desvela un Dios cuya capacidad no puede ser de modo alguno considerada incommensurable, resulta una divinidad insuficiente, aunado a esto espacio y tiempo serían escindibles, posibles de fragmentar, según indica Moya (2004), por lo que la ubicuidad divina se vería interpelada de la misma manera, lo cual entraría en contradicción con la suma simpleza de Dios, evidentemente galimatías de índole teológicas y ontológicas.

El posicionamiento ontológico de tiempo y espacio aludido por Clarke, asume que éstos son propiedades o consecuencias derivadas de la existencia de Dios, “Space in not a being, an eternal and infinite being, but a property or a consequence of the existence of an infinite and eternal being”, (Leibniz y Clarke, 2000, p. 19) lo cual lo enmarca en el carácter de lo absoluto, al respecto Leibniz refuta partiendo de tres principios, (Vaughan, 2007), el Principio de Razón Suficiente (PRS), ningún hecho puede ser verdad en tanto exista al menos una razón suficiente para que sea así y no de forma contraria (Leibniz y Clarke, 2000); también se suma al Principio de Perfección (PP), en el que indica que el mundo actual es el mejor de los mundos posibles creado por Dios entre infinitas posibilidades de creación, por tanto el mejor de los mundos posibles, y en último lugar el Principio de Identidad de los Indiscernibles (PII), donde indica que presentar dos cosas indiscernibles es presentar la misma cosa bajo nombres distintos. Acudiendo a éstos principios el pensador sajón desnuda la ficción newtoniana entremezclada en los considerandos del autor inglés.

La resolución leibniziana respecto, a la concepción de tiempo y espacio, es

la de asumirlos como continuos, como indiferentes, no es posible la anticipación óptica de los elementos en mención, ellos devienen como realidades eidéticas, no existe razón suficiente que otorgue la creación del mundo en un receptáculo, de este modo Dios no percibe a las creaturas como un *tanquam in sensorio*, tiempo y espacio no son su condición, por lo que tiempo y espacio no son requeridos para atender a su *creatio*, (Moya, 2004). Dios existe en el tiempo más no depende de Él, pues “está presente en todas las cosas, porque todo lo que hay de perfección en las cosas emana continuamente de Dios”, tal como se indica en “Comentarios a la metafísica de los Unitarios de Cristóbal Stegmann – Ad Christofori Stegmani Metaphysicam Unitariorum-” (1708-1710), citado en Leibniz, G. (2009a, p. 321).

Más allá de la controversial correspondencia entre Leibniz y Clarke, que evidencia la antagónica posición entre el vacuismo y el plenismo, respecto a las nociones de tiempo y espacio, es viable continuar al margen de dicha querrela epistolar, con el objetivo de considerar dos elementos respecto a las categorías del presente estudio, específicamente en lo que respecta a la unidad y posteriormente a los límites del tiempo y del espacio.

De la unidad del tiempo y del espacio

La hipótesis de diversidad de tiempos y espacios deviene en primer instancia de la idea de otros mundos, coexistiendo de manera simultánea, a pesar de que no asumieran la idea de espacio y tiempo unificado, autores como Epicuro (341-270 a. C.), Giordano Bruno da Nola (1548-1600) y Bernard le Bovier de Fontenelle (1657-1757) asumían tesis similares en cuanto la posibilidad de diversos mundos. Estas tesis hacen eco en el planteamiento de Leibniz, específicamente el planteamiento del Nolano, específicamente en la síntesis de Bruno respecto al principio de plenitud en orden a la doctrina de la pluralidad de mundos, tal como expresa Futch (2008); estos considerandos los desarrollará el sajon en porciones de sus escritos, sin embargo pronto asume un posicionamiento más cercano al Timeo de Platón (427-347 a.C.), y asume que solo es y puede ser posible un universo, a pesar de que adhiera a los mundos posibles, pero solamente como un ejercicio lógico, ésta postura la asume a finales de 1676, mediante el siguiente argumento: (1) Es necesariamente verdadero que solo composibles cosas existan, (2) es necesariamente verdadero que cosas sean composibles con otras solamente si

se encuentran temporalmente relacionadas, a partir de (1) y (2), se infiere, según indica Futch (2008), que (3) es necesariamente verdadero que todas las cosas existentes estén relacionadas, lo que a su vez implica (4) sea necesariamente verdadero asumir que el tiempo se encuentra unificado.

No es posible la existencia de otros mundos coexistiendo de manera simultánea con el mundo actual, ya que el presente manifiesta la actualidad, la perfección del artífice, de Dios se puede predicar que en su omnipotencia pueda pensar en infinitos mundos posibles de los cuales, posibilita el superior de ellos, el mejor de los mundos posibles. No hay razón suficiente que apruebe la existencia de diversos mundos existiendo de manera simultánea, si Dios solo puede crear perfección y sería absurdo pensar en múltiples mundos perfectos, de éste modo debería contener divergencias, y sería contradictorio que Dios creara mundos imperfectos, por ésta razón solo puede acontecer un mundo, el mejor de los posibles.

De ésta manera queda reducido el carácter de unidad de tiempo y espacio, como elementos que devienen de las relaciones del único mundo existente. Leibniz, al respecto, asume un carácter conectivo respecto a la relación de

tiempo y espacio como condición necesaria del mundo.,

De acuerdo con Leibniz el mundo actual es solamente uno, el mejor de los posibles, de éste se desprende la idea de tiempo y espacio como phenomena bene fundata, sin embargo, es necesario determinar si es posibles una diversidad o ramificación de espacio y tiempo en el mejor de los mundo posibles. Por lo que, tiempo y espacio son relaciones que devienen de la conexión de los existentes, por lo que es continuo y por ende unificado, la posibilidad de un tiempo ramificado es emasculada por el autor, asumiendo que esto implica galimatías.

Leibniz considera el tiempo mediante una relación sincrónica de acontecimiento, cosas que se hallan necesariamente concatenadas, en una conexión ineludible, v.gr. x^1 se encuentra en conexión con x^2 y éste último a su vez en relación con x^3 , e³ es necesario que x^3 se encuentre de manera recíproca en relación con x^2 y por ende con x^1 , para Leibniz la conexión se da solo y solo si implica reciprocidad de uno con otro. De igual modo si x^1 involucra x^2 y x^3 , el primero a su vez se encuentra involucrado por los subsiguientes de modo individual, por lo que si x^3 se conecta con x^1 y éste último

a su vez está siendo conectado por x^3 , entonces x^2 conecta a x^3 y viceversa, por lo que todos los elementos se conectan unos con otros.

Al respecto Futch (2008) indica que es necesariamente verdad que para dos elementos existentes que estén temporalmente relacionados uno con otro de manera simultánea y recíproca, se ha de referir como el Criterio de Conectividad Temporal (CCT), y dado la posibilidad de conectividad de este modo queda erradicada la posibilidad de una visión temporal ramificada, todo se sintetiza en la unificación del pleno, como carácter de la armonía de mundo.

En lo que respecta al espacio, que ha sido dejado de lado en ésta elucidación sobre el tiempo, se comprende que también se encuentra unificado si y solo si y todas las cosas existentes se encuentran conectadas, v.gr. si x^1 se encuentra en conexión espacial con x^2 , entonces x^2 se encuentra en conexión a su vez con x^1 , y si x^3 se encuentra en conexión con x^1 y x^4 se encuentra en relación con x^2 , se deriva que a su vez x^3 se encuentra en conexión con x^2 y que x^4 se encuentra en relación con x^1 , y por su puesto x^3 estará en conexión con x^4 .

De lo anterior se desprende el carácter de unidad del tiempo y el espacio, como la completa conectividad de lo existente, por tanto el ahora el aquí no han de entenderse como aislados, sino más bien desde una concepción de relación.

Consideraciones conclusivas

Si bien tanto tiempo y espacio evidencian un carácter de unidad, se desvela en un límite en su carácter de fenómeno de que brota de la *entia rationis*. Leibniz deja entrever una posibilidad referirse al tiempo obviando las categorías pasado-presente-futuro, y asistiendo más bien a considerar la tesis de la regresión temporal sin fin. Reconoce la incapacidad del intelecto para acceder, al menos, a una razón suficiente que le brinde noción alguna sobre el inicio del mundo, por lo que se encuentra sin la capacidad de admitir un inicio del mundo, o de asentir que no exista un inicio del mundo. Frente a esta controversia, se evidencia una solución escéptica, algo poco común en sus planteamientos, empero, este posicionamiento permite entrever un marco de reflexión del cual el mismo Leibniz no imaginó las consecuencias, específicamente en torno a la posibilidad de un tiempo pasado sin final.

En lo que compete a los estudios sobre el tiempo y el espacio, el abordaje del autor sajón a pesar de estar altamente difuminado a lo largo de su obra, permite establecer una serie de categorías de trabajo; el desarrollo de estudios al respecto, es cada vez más amplio, más aún en lengua inglesa que en castellano, es por tanto, el desafío que deviene a los investigadores hispanohablantes, en profundizar temáticas específicas, respecto a las relaciones de espacio y tiempo, desde la base teórica de los textos leibnizianos, pero más aun logrando establecer conexiones con los avances científicos al respecto de estas nociones.

En otro orden, retomando una especie de síntesis de lo desarrollado en la pesquisa, es menester indicar que el carácter de unificación, armonía y actualidad trasversa las ideas respecto a espacio y tiempo, por lo que, no hay posibilidad de vacíos en el conglomerado intelectual leibniziano, lo que parece encajar de modo estricto y pulcro dentro de la mirada optimista leibniziana. Dado que, de la armonía presente en éste, el mejor de los mundos posibles, no podría menos que considerarse incluso que todo evento sea actual, en una completa armonía el pasado presente, el presente actual y el

futura ahora, sin que esto implique contradicción alguna, en un contexto cuyo carácter espacio-temporal indican continuidad, indiferencia y ante todo conexión.

Tiempo y espacio es la manifestación de la armonía de las substancias, no son por ende, entidades autónomas, sino más bien la manifestación de la relacionalidad de realidades substanciales configuradas de manera plena y racional. La cosmovisión leibniziana se avizora una complejidad sublime, los análisis sobre tiempo y espacio despuntan una serie de hipótesis de trabajo y problematizaciones cuyo talante excede el carácter del presente estudio, dichas tensiones apuntan a lecturas comparativas con sistemas filosóficos, posturas teológicas e hipótesis científicas.

Desde la óptica en el presente estudio propedéutico, se refuta la posibilidad de un tiempo fuera del tiempo, así como de espacios fuera del espacio, lo anterior objeta la posibilidad

de otras posibilidades de existencia lejos de la presente. Aunado a lo anterior, en la consideración a propósito de la siempre relación entre las realidades substanciales y como de estas se manifiesta la temporalidad y espacialidad, resulta estimulante considerar la posibilidad de pensar tiempos y espacios que concurren de manera simultánea en la plenitud de la existencia.

Lo anterior lejos de asumir la existencia de múltiples mundos o dimensiones coexistiendo, devela una concepción plenista de realidad, donde aquí y ahora es, indiferentemente. Leibniz con sus ideas, evoca una especie de giro copernicano en la concepción de tiempo y espacio, al desprenderse de la idea del tiempo como una concepción que acude desde el pasado apuntando al futuro. Su tesis “fue-es-será” la de asumir tiempo y espacio como relacionalidad que se “sucede-siempre-actualmente”

Referencias

- Aristotle (1984) Complete Works of Aristotle, Vol 1: The Revised Oxford Translation. USA: Princeton University Press.
- Futch, M. (2008) Leibniz's Metaphysics on time and space. USA: Springer.
- Hartz, G.; Cover, J. (1988) Space and Time in the Leibnizian metaphysic. *Noûs*, Vol. 22, No. 4. (Dec., 1988), pp. 493-519.
- Leibniz, G.W.; Clarke, S. (2000) Correspondence, Leibniz-Clarke. Hackett Publishing Company, Indianapolis.
- Leibniz, G. (2009a) Obras filosóficas y científicas, Volumen 2, Metafísica. Granada: Edita Sociedad Española Leibniz, Comares.
- Leibniz, G. (2009b) Obras filosóficas y científicas, Volumen 8, Escritos Científicos. Granada: Edita Sociedad Española Leibniz, Comares.
- Luna, F. (2010) El pasado y el presente (volume II) Identidad y Diferencia. Coor. Jaime Labastida-Violeta Aréchiga. Asociación Filosófica de México. México: Siglo XXI editores.
- Moya, J. (2004) *Agendo nihil agere: El estatuto ontológico del espacio y tiempo, según la polémica Leibniz y Clarke*. San José: Aire en el Agua.
- Moya, J. (2011) *Corpus Generaliter Sumptum Reflexiones acerca de la ontología renacentista de la amplitud. I Parte*. Káñina, Rev. Artes y Letras, Universidad de Costa Rica XXXV (2): 159-178, 2011
- Nadler, S. (2002) *Blackwell Companions to Philosophy: A Companion to Early Modern Philosophy*. Edited by Steven Nadler. USA, Blackwell
- Ribas, A. (2003) Leibniz' "Discourse on the Natural Theology of the Chinese" and the Leibniz-Clarke Controversy. University of Hawai'i Press, *Philosophy East and West*, vol. 54, N 1 (Jan., 2003), pp. 64-86
- Vaughan, N (2007) ¿Por qué Leibniz requiere del tiempo absoluto?. *Revista Colombiana de Filosofía, Ideas y Valores*, vol. 56, n. 134, agosto 2007, pp. 23-44. Universidad Nacional de Colombia.
- Wildberg, Christian, "John Philoponus", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2008 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/philoponus/>.