

*Admitamos lo que todos los idealistas admiten:
el carácter alucinatorio del mundo.
Hagamos lo que ningún idealista ha hecho:
busquemos irrealidades que confirmen ese carácter.*
Borges

*Hay un concepto que es el corruptor y desatinador de los otros.
No hablo del Mal, cuyo limitado imperio es la ética; hablo del infinito.*
Borges

Borges, Bohm, Bruno

Los vasos comunicantes entre las figuras literarias de Borges, en particular “El Aleph”, y las teorías físicas de Bohm y su visión del universo como un holograma, son estudiadas en paralelo por Alejandro Palma en este ensayo, donde se ve en Giordano Bruno a un antecedente de estos genios universales.

En el año de 1951, David Bohm, entonces profesor en la Universidad de Princeton, publicó *Quantum Theory*, que se convertiría en el libro clásico de la materia. Se lo envió a Albert Einstein y su entusiasmada lectura produjo una cercana y prolongada amistad entre ambos. En ese libro, Bohm hace una reflexión acerca de la llamada *Interpretación de Copenhague*, propuesta por Niels Bohr y Werner Heisenberg, que es la base de la ortodoxia aceptada por la mayoría de los estudiosos de la física cuántica. Sin embargo, ya desde entonces Bohm compartía con Einstein y otros físicos dudas serias sobre algunas implicaciones de esa interpretación. Pensaban que, si bien los supuestos matemáticos funcionaban admirablemente para predecir eventos y realizar pruebas experimentales, no podían aceptar otros aspectos de la teoría, tales como negar la existencia objetiva de las partículas subatómicas, o que el nivel cuántico estuviera regido por la indeterminación y el azar. Como es sabido, Einstein y Bohr prolongaron esa polémica por el resto de sus vidas.

Durante la persecución macartista, Bohm fue sometido a juicio por negarse a testificar en contra de J. Robert

Oppenheimer y otros colegas. Aun cuando fue liberado, su negativa a comparecer provocó que perdiera su puesto en Princeton y que se le cerraran las posibilidades de realizar trabajo científico en Estados Unidos. Tuvo que establecerse en Inglaterra, donde fue nombrado profesor de física teórica en la Universidad de Londres, y más tarde miembro de la Royal Academy. En Inglaterra, Bohm continuó sus trabajos en la elaboración de una teoría cuyo resumen rebasaría los alcances de esta nota, pero dentro de la cual se incluyen algunos tópicos que comentaré más adelante. Por lo pronto, cabe citar que en libros como *Causality and Chance in Modern Physics*, *Wholeness and the Implicit Order* y *The Undivided Universe: An Ontological Interpretation of Quantum Theory*, Bohm propuso que la estructura del universo supone un “orden explícito” (*explicate order*) que se manifiesta en los objetos, acontecimientos y estructuras que percibimos sensorialmente en su individualidad, así como un “orden implícito” (*implicate order*) que se caracteriza por ser una totalidad indivisa que fluye continuamente.

Bohm fue el primero de los físicos modernos en analogar su visión del universo con un holograma. Como se recordará, un holograma se produce mediante la aplicación de un rayo láser a una placa fotográfica especialmente grabada que aparenta tener una imagen en tres dimen-

siones. Característica especial de un holograma es que cada una de sus fracciones, por pequeña que sea, contiene la imagen total del objeto registrado en la placa. Según Bohm, en el universo “*everything is enfolded into everything*” de manera continua, algo semejante a un gigantesco holograma en movimiento, un *holomovimiento*. La heterodoxia de estas ideas, sumada a su calidad de exiliado, propició que su mérito científico comenzara a oscurecerse. El desdeñoso rechazo que la ortodoxia recetó a Bohm, sin embargo, no ha impedido que retomen la idea del universo holográfico científicos tan prestigiados como el Premio Nobel en física Gerard t’Hooft, Leonard Susskind de la Universidad de Stanford, Jacob D. Bekenstein de la Universidad Hebrea de Jerusalén y, vinculado a ellos, John A. Wheeler.¹

Uno de los últimos proponentes de una descripción holográfica del universo es Juan Maldacena, del Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, que en un artículo reciente propone conciliar las discrepancias entre ciertos conceptos básicos de la teoría cuántica y los de la teoría general de la relatividad a partir de su teoría holográfica.² Maldacena conjetura un espacio con una curvatura negativa constante que, “aunque infinito, tiene un borde o perímetro”, lo que los físicos llaman “espacio anti-de Sitter o espacio hiperbólico”. Como referencia visual, Maldacena utiliza un grabado de M.C. Escher de forma circular que representa un cardumen de peces contenidos en una circunferencia que se “aleja infinitamente” del centro del disco y produce una ilusión de tridimensionalidad. En el grabado, Escher reduce progresivamente el tamaño de los peces conforme se acercan al borde para dar la sensación de hallarse en un espacio infinito dentro de un círculo finito. Tal como Escher usa un círculo para producir la ilusión de una tercera dimensión sobre una superficie plana, la descripción del universo que propone Maldacena incluiría una cuarta dimensión temporal, por lo cual “la representación que la podría ilustrar es más la de una esfera que la de un círculo”. Una esfera infinita que, sin embargo, tendría una circunferencia que funcionaría como un holograma.

Según Maldacena, la expresión más simple de su propuesta es la siguiente: “una teoría gravitacional cuántica, aplicable en el interior de un espacio-tiempo anti-de Sitter, es completamente equivalente al funcionamiento de una teoría cuántica de partículas que funcionara en el perímetro.” Esta equivalencia es la que podría resolver la discrepancia que se mantiene entre la teoría general de la relatividad y las

teorías de mecánica cuántica generalmente aceptadas.³

Las fórmulas de físicos como Maldacena y Bekenstein pueden hacer aparecer estas teorías como matemáticamente plausibles, pero no es posible hablar de “ubicaciones” y otras propiedades físicas en el interior o en el perímetro de la esfera infinita que ellos proponen con el mismo significado que ordinariamente les damos. Estamos empleando una metaforización de la propuesta, toda vez que la “imagen” de esa esfera rebasa tanto nuestro entendimiento como el lenguaje verbal. Borges decía que la pura mención de *infinito* contamina de irrealidad un texto. Tenemos, dice, una “incapacidad natural de concebirle principio al tiempo; adolecemos de la misma incapacidad en lo referente al espacio”.⁴ A esa “incapacidad natural” sumamos las limitaciones de un lenguaje que, en ciertos casos, ha sido rebasado por la problemática que la ciencia revela. De ahí que científicos como Maldacena recurran en ocasiones a imágenes plásticas para *ilustrar* una teoría, algo que Borges parecería justificar cuando propone que “sería aventurado pensar que una coordinación de palabras puede parecerse mucho al universo”.⁵ El mismo Maldacena reconoce que la idea de un universo holográfico es un “escenario que desafía la imaginación”, algo a lo que muchos de los más destacados proponentes de las teorías cuánticas están habituados cuando reiteran que sus postulados se aceptan, aunque no se comprenden realmente. Niels Bohr decía que “cualquiera que no se sienta escandalizado por la teoría cuántica es que no la ha entendido”, y Richard Feynman fue aún más categórico al decir que “nadie entiende la teoría cuántica”.⁶ Si bien las ecuaciones matemáticas y múltiples pruebas experimentales llevan a aceptar la existencia de una materia-energía que es, a la vez, partículas y ondas, así como otros postulados de la teoría cuántica que desafían la lógica tradicional, se trata de fenómenos, dice Feynman, que “son imposibles, *absolutamente* imposibles de comunicar con palabras, y que están en el corazón de la mecánica cuántica. No podemos en realidad *explicar* ese misterio”.⁷

No podemos explicar ese misterio con palabras porque, como Roland Barthes escribió, el “lenguaje es una legislación y el habla es su código”. Si bien enormemente útil, ese código restringe lo comunicable a significados preestablecidos y compartidos. Recordaba que “Jakobson ha demostrado que un sistema de lenguaje se define menos por lo que nos permite decir que por lo que nos obliga a decir”, pero señalaba tam-

3 En palabras de Maldacena, el problema se centra en que “en teoría cuántica, las partículas que constituyen la materia no tienen posiciones y velocidades definidas, y sólo podemos describirlas como ondas y probabilidades que ocupan ciertas regiones del espacio”; en cambio, la teoría general de la relatividad “explica que las concentraciones de materia o energía causan una curvatura del espacio-tiempo, y esta curvatura desvía la trayectoria de las partículas, tal como sucede en un campo gravitacional... de acuerdo con esta teoría, los objetos tienen localizaciones y velocidades definidas”. *Ibid.*

4 Borges, “La doctrina de los ciclos” (*Historia de la eternidad*) en sus *Obras completas*, Buenos Aires, Emecé, 1974, p. 390 (en adelante *oo.c.c.*).

5 Borges, “Avatares de la tortuga” (*Discusión*), *oo.c.c.*, p. 258.

6 Cfr. Leon Lederman, *The God Particle*, Nueva York, Delta Books, 1993, p. 142.

7 Richard Feynman, *Six Easy Pieces*, Cambridge (Massachusetts), Perseus Books, 1963.

1 La liga con J. Wheeler proviene de la especial compatibilidad que existiría entre el universo informático que él propone, constituido por “bits” de información (“it from bit”) con un universo holográfico. Cfr. “Information in the Holographic Universe”, de Jacob D. Beckenstein, *Scientific American*, agosto de 2003, p. 49.

2 Juan Maldacena, “The Illusion of Gravity”, *Scientific American*, noviembre de 2005, pp. 33-39.

bién que existe una opción para trascender esas limitaciones, evadirnos de la cárcel del lenguaje y lograr transmitir algo más de lo que el código prefigura: “esa saludable trampa, esa evasión, esa gran impostura, que nos permite entender un lenguaje más allá de sus límites, es lo que yo cuando menos llamo literatura.”⁸ No es muy diferente de lo que escribe Borges en “El Aleph”:

Empieza aquí mi desesperación de escritor. Todo lenguaje es un alfabeto de símbolos cuyo ejercicio presupone un pasado que los interlocutores comparten; ¿cómo transmitir a los otros el infinito Aleph, que mi temerosa memoria apenas abarca? Los místicos, en análogo trance, prodigan los emblemas... Quizá los dioses no me negarían el hallazgo de una imagen equivalente, pero este informe quedaría contaminado de literatura, de falsedad.⁹

Si la literatura puede superar las limitaciones del código del lenguaje, ¿acaso la imagen de Escher puede superar la dificultad para representar la teoría holográfica del universo? A esa imagen se podría agregar otra ya no visual sino conceptual, la que Borges llama “la metáfora geométrica” en su ensayo “La esfera de Pascal” y que, como sabemos, posee una vieja historia, proporcional a la fascinación que ha ejercido en muy diferentes pensadores. Es la “metáfora” (aunque no lo sea, en rigor, en términos de poética) que se formula como sigue: *El universo es una esfera infinita cuyo centro está en todas partes y su circunferencia en ninguna*. Es, desde luego, inevitable leer en esa metáfora al menos una prefiguración conceptual de la actual hipótesis holográfica.

Entre sus precursores, Borges cita a Jenófanes de Colofón, a Parménides, a Empédocles de Agrigento. Agrega que, según un texto del siglo XII debido a Alano de Insulis, la fórmula remonta a un escrito egipcio atribuido a Hermes Trismegisto.¹⁰ Más tarde, en el siglo XIII, el *Roman de la Rose* se la atribuye a Platón; Rabelais se la vuelve a atribuir a Hermes en el capítulo final de *Pantagruel*, y Pascal la reformula en el XVII.¹¹

8 Roland Barthes, “Conferencia inaugural para ingresar al Colegio de Francia”, *A Barthes Reader*, Nueva York, Hill and Wang, 1982, p. 460.

9 Borges, “El Aleph”, *oo.cc.*, p. 624.

10 El escrito al que alude Borges es el “Sermón de la esfera inteligible”, cfr. M.T. d’Alverny, *Alain de Lille: textes inédits*, p. 257.

11 Borges, “La esfera de Pascal”, *oo.cc.*, pp. 636-637. A la lista compilada por Borges podrían añadirse los nombres de Marsilio Ficino y de Bartholomeus Anglicus, pero, en rigor, lo que ambos hacen es meramente reiterar la atribución ya consignada por Borges en el sentido de que el autor original habría sido Hermes. Ficino en “Deo et Anima” escribe: “Disse Mercurio: Iddio é una sphaera intelligibile, il cui centro é ogni loco la circunferencia in nessuno” (citado por Frances A. Yates en *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*, The University of Chicago Press, 1964, p. 247). Anglicus, hace su atribución en *De proprietatibus rerum* (cfr. M.C. Seymour et al., *Bartholomeus Anglicus Enciclopedia*). En el capítulo quinto de *Itinerarium Mentis in Deum*, San Buenaventura escribió una formulación parecida: “... la contemplación de la divina unidad... en tanto eterna y presentísima, como si existiera a un mismo tiempo como su centro y su circunferencia.” Henry Miller —of all people— hizo una vaga e improbable atribución de la fórmula a San Agustín de Hipona en su novela *Black Spring*. Según cambian la época y el autor, la formulación se aplica a veces al Creador y a veces a su creación, pero la intención básica permanece.

Borges dedica especial atención entre los autores que cita a Giordano Bruno pero, extrañamente, no menciona a Nicolás de Cusa, el teólogo, filósofo y científico alemán cuyo nombre aparece tan cercanamente ligado al de Bruno por los biógrafos de ambos. En Wittenberg, en su famosa *Oratio Valedictoria*, Bruno mismo proclamó exaltadamente al referirse al de Cusa: “¿Dónde encontraremos a su igual? Su sapiencia y discernimiento eran muy grandes y fue verdaderamente uno de los seres más dotados que alguna vez hayan respirado...”¹² A pesar de su admiración por el de Cusa, Bruno estableció también diferencias de fondo con él ante algunos temas teológicos y filosóficos que incluyen referencias específicas a la formulación sobre el universo que ambos compartieron. El texto es prácticamente igual en uno y otro:

De Cusa (en *De docta ignorantia* II, 2) propone un cosmos que es “*sphaera infinita cuius centrum est ubique, circunferencia nullibi*”. Para Bruno, la propuesta es un “mero juego de palabras”¹³ y no obstante dejó escrita (en el diálogo V de *Causa, Principio e Uno*) la declaración que cita Borges: “podemos afirmar con certeza que el universo es todo centro o que el centro del universo está en todas partes y la circunferencia en ninguna.”¹⁴ A pesar de la descalificación previa, la identidad de ambas declaraciones es clara.

La aparente contradicción de Bruno puede explicarse si revisamos ciertos aspectos tanto de su vida como de la de Nicolás de Cusa. No fue Bruno el único que en esa época reconoció los méritos del de Cusa como un pensador que mucho había contribuido al cambio de la concepción medieval del cosmos.¹⁵ Descartes hizo notar que “Nicolás de Cusa negó la finitud del universo y el que estuviera enclaustrado dentro de las esferas celestiales”, pero también destacó que “... el cardenal no recibió por ello reproches de la Iglesia, sino al contrario, se entendió que el hacer aparecer como muy grandes sus obras es honrar a Dios”.¹⁶ Y es que, si el de Cusa habló de un universo sin límites, se cuidó de calificarlo como *interminatum*, pues reservó el término *infinitum* para Dios solamente y mantenerse así dentro de la ortodoxia. Por algo Bruno combinó el elogio con el reproche cuando dijo de él (*Oratio Valedictoria*): “Si no hubiera sido por la sotana de sacerdote que infectó su genio, sería no meramente igual, sino ampliamente

12 Cfr. J. Lewis McIntyre, *Giordano Bruno, Mystic Martyr*, University of Aberdeen, 1903, p. 141.

13 Giordano Bruno, *Cause, Principle and Unity*, Cambridge University Press, 1998, p. xv.

14 *Ibid.*, p. 89.

15 En los mismos años en que Bruno elaboraba su cosmología, en Safed de Galilea se constituía una comunidad de estudiosos y místicos hebreos encabezados por Isaac Luria, quienes daban especial importancia al concepto de *Ein Sof* (el infinito), en términos que guardan paralelos geométricos y filosóficos con las ideas cosmológicas de Nicolás de Cusa y de Giordano Bruno. Cfr. Amir D. Aczel, *The Mystery of the Aleph. Mathematics, the Kabbalah, and the Search for Infinity*, Nueva York, Ed. Four Walls Eight Windows, 2000, pp. 31-44.

16 Cfr. Alexandre Koyré, *From the Closed World to the Infinite Universe*, Baltimore y Londres, The Johns Hopkins University Press, 1957, p. 6.



Ilustración: Letras Libres / Rodez

superior al genio de Pitágoras.¹⁷ De ahí que, propuesta por Nicolás de Cusa, la “metáfora geométrica” se deba entender como una *analogía* y no como una aseveración; una metáfora que procura ilustrar nuestra irremediable incompreensión de Dios o su universo, o ambas entidades. Según el de Cusa, nos podemos acercar a la causa primera—sin realmente comprenderla— a condición de asumir nuestra “ignorancia educada” de Ella; pero en rigor no podemos acceder a la noción de infinito aplicada ya al Creador, ya a su creación. De Cusa se refiere a un *centrum* metafísico:

El universo no tiene ni centro ni circunferencia porque, de tenerlos, tendría también un principio y un fin en sí mismo y estaría limitado respecto a algo más, y fuera del universo habría espacio y otras cosas, lo que no puede ser verdadero. Es por tanto imposible encerrar el universo en una circunferencia y asignarle un centro corpóreo, y es imposible para nuestra razón tener un entendimiento total del universo, ya que implicaría la comprensión de Dios, quien es su centro y su circunferencia.¹⁸

Para Bruno, en cambio, se trata de una afirmación *literal*: el universo es *infinito* y lo es porque de una causa infinita tiene que derivarse un efecto infinito, y el Creador no es distinto de

su creación, por el contrario, es un Creador inmanente que es uno y lo mismo con su universo, en su todo y en cada uno de sus átomos, todos centro y todos uno, lo mismo que la esfera cuya circunferencia infinita existe, pero no está en ninguna parte específica. El argumento de Bruno, de un panteísmo *bilozoísta*, anticiparía la idea de Bohm sobre un universo holográfico que mantiene una unidad indivisa y que a la vez contiene cada una de sus partículas y es contenido en cada una de ellas, como sucede en un holograma. Con gran valor intelectual, Giordano Bruno declararía ante la Inquisición: “creo en un universo infinito, efecto de una divina potencia infinita, porque me ha parecido indigno del poder y la bondad divinos crear un universo finito, pudiendo haberlo hecho infinito.”¹⁹ Lo que en el caso de Nicolás de Cusa se calificó como una declaración *ortodoxa* (tanto que no le impidió ser cardenal, legado papal y participante activo en el Concilio de Basilea), en el de Bruno se consideró una afirmación *panteísta* con visos de herejía que, como base de su propuesta cosmológica, se sumó a las acusaciones de docetismo que lo llevaron a la hoguera.²⁰

En este marco de referencia, y sabiendo de la erudición y acuciosidad de Borges, ¿cómo explicar la omisión de cualquier referencia a Nicolás de Cusa en el referido ensayo? Como él mismo dijera en otra investigación similar que llevó a cabo, su texto pareciera “no solicitar otra virtud que la de su acopio de informes”,²¹ lo que hace aún más intrigante la omisión de una referencia tan evidente en el acopio que incluye en “La esfera de Pascal”.

Desde luego no cabe siquiera la suposición de una improbable ignorancia sobre Nicolás de Cusa por parte de Borges, toda vez que dejó al menos dos referencias a él, ambas anteriores a “La esfera de Pascal” (1952) y ambas asociadas con la geometría del infinito. En “Avatares de la tortuga”, de 1932, se refiere a “las conjeturas de ese remoto cardenal alemán—Nicolás de Krebs, Nicolás de Cusa—que en la circunferencia vio un polígono de un número infinito de ángulos y dejó escrito que una línea infinita sería una recta, sería un triángulo, sería un círculo y sería una esfera (*De Docta ignorantia*, I, 13)”. En un texto posterior, “Abenjacán el Bojarí, muerto en su laberinto” (1949), uno de los personajes “recordó a Nicolás de Cusa para quien toda línea recta es el arco de un círculo infinito”.

19 Cfr. McIntyre, *op. cit.*, p. 76

20 La heterodoxia de Bruno fue especialmente perseguida por la Iglesia, por las graves consecuencias que representaba para su autoridad una propuesta cosmológica bien argumentada, la cual, al rechazar la noción de un universo cerrado y finito constituido por un número limitado de esferas girando alrededor de la Tierra como su centro único, rechazaba también la idea de un universo formado por Dios para beneficio de los hombres como seres creados a su imagen y semejanza, cosa que necesariamente ponía en duda el papel de una Iglesia cuya autoridad dependía de la validez del esquema cuestionado. En este sentido, era mucho más peligrosa la cosmología elaborada por Bruno que la tímida propuesta de Copérnico, que se limitó a proponer al Sol en lugar de la Tierra como centro del universo. Cfr. Ramón G. Mendoza, *The Acentric Labyrinth, Giordano Bruno's prelude to contemporary cosmology*, Shaftesbury (Dorset, Inglaterra), Element Books, 1995, pp. XVI, XX, 30, 31, 45, 72.

21 Borges, *Discusión*. 00.cc., p. 177.

17 J. Lewis McIntyre, *op. cit.*, p. 141.

18 A. Koyré *op. cit.*, p. 11

La clave de la omisión podría quizás entonces encontrarse en el epílogo a *Otras inquisiciones*, donde escribe que los trabajos incluidos en la colección (“La esfera de Pascal” entre ellos) manifiestan su “tendencia a estimar las ideas religiosas y filosóficas por su valor estético y filosófico y aún más por lo que encierran de singular y maravilloso”.

Bajo este último entendido, la descalificación que hiciera Bruno del texto de Nicolás de Cusa como un “mero juego de palabras”, seguida por la propuesta, del propio Bruno, *del mismo texto*, hace inevitable pensar en “Pierre Menard, autor del *Quijote*” y, más precisamente, en el cotejo que propone Borges entre un párrafo escrito por Cervantes y *el mismo párrafo* escrito por Menard:

Redactada en el siglo XVII por el “ingenio lego” de Cervantes, esa enumeración es un mero elogio retórico de la historia. Redactada por Menard, contemporáneo de William James, la idea es asombrosa.

Con idéntico principio, podemos leer significación especial y distinta en el texto del audaz y heterodoxo Bruno que, decidido a no retractarse de sus ideas y a defenderlas con valor ejemplar, resiste siete años de encarcelamiento y después la muerte en la hoguera, mientras que, redactado por el de Cusa, es apenas la versión ortodoxa de una idea que pierde su “valor estético” y ha dejado de ser “singular y maravillosa”. Esta conjetura ¿basta para explicar que Borges no le otorgue cabida entre los autores que prestigian la “metáfora geométrica” en “La esfera de Pascal”? ¿O podríamos conjeturar, también, que en la simpatía de Borges tuviera especial peso la figura heroica de Giordano Bruno?

En el epílogo a sus *Obras completas*, Borges incluye uno de sus obsesivos escritos autobiográficos en tercera persona en el que reconoce “sentir la nostalgia del destino épico de sus mayores y que piensa que el valor es una de las pocas virtudes de que son capaces los hombres”. Podríamos entonces suponer no solamente la admiración de Borges por el valor de Bruno, sino detectar también una identificación notable entre el pensamiento de ambos. Borges escribe, por ejemplo, “Nosotros (la indivisa divinidad que opera en nosotros) hemos soñado al mundo. Lo hemos soñado resistente, misterioso, visible, ubicuo en el espacio y firme en el tiempo.”²² Difícilmente podemos imaginar una declaración más acorde con la cosmología panteísta que propusiera Bruno.

La coincidencia de ideas no se limita a Bruno y Borges. Quizás haya también un paralelo entre Bruno y Bohm, no sólo en cuanto a su concepción del universo, sino también en su actitud ante la vida, en lo que hace a un fervor de honestidad intelectual que llevó al primero a la muerte en la hoguera y al otro al exilio y al ostracismo.

DOS COMENTARIOS FINALES

Las diversas versiones de la “metáfora” no se encuentran sólo entre científicos, místicos y literatos de occidente. El Dalái Lama consigna una versión budista de la misma en su reciente *The Universe in a Single Atom*, donde alude a un remoto texto del budismo mahayana que incluye cierto poema que compara “la intrincada y profundamente interconectada realidad del mundo” a una red infinita de gemas. Esta “red enojada de Indra” se extiende hacia el espacio infinito. En esa red no hay joya alguna que se encuentre en el centro o en el borde. Todas y cada una de ellas están en el centro en tanto que reflejan a las demás.

El segundo comentario es que existen otras versiones de la metáfora que Borges no incluyó en su listado por la comprensible razón de que él mismo fue su autor, pero que nosotros, sus lectores, no podemos omitir. Algunas versiones borgesianas de la metáfora que representa al universo pueden ser:

- A.** El Aleph, “esa pequeña esfera tornasolada de casi intolerable fulgor donde está todo el espacio cósmico sin disminución de tamaño. Ese objeto secreto y conjetural, cuyo nombre usurpan los hombres, pero que ningún hombre ha mirado: el inconcebible universo”.
- B.** “La Biblioteca (que otros llaman universo) que es una esfera cuyo centro cabal es cualquiera de los hexágonos que la componen y cuya circunferencia es inaccesible”.
- C.** La Rosa Amarilla que en su lecho de muerte permitiera a Giambattista Marino “sentir la eternidad y percibir la realidad del mundo”.
- D.** “La Rueda Altísima que no estaba ni delante, ni detrás, ni a los lados, sino en todas partes a un tiempo”, que le permitió a Tzinacán “ver el universo y los últimos designios del universo”.
- E.** El Espejo de Tinta, que era un círculo en la mano derecha de Yakub el Doliente, colocado ahí por el hechicero Abderráhmen El Masmudí, “para mostrarle todas las apariencias del mundo”.
- F.** El espejo de forma circular, “obra de Soliman hijo de David... en cuya luna, el que se miraba, veía la cara de sus padres y de sus hijos desde el primer Adán hasta los que oirán la trompeta”.
- G.** Por último, quiero pensar que la “metáfora” está implicada en el generoso homenaje que Borges escribiera en memoria de Alfonso Reyes:

Reyes, la indescifrable providencia que administra lo pródigo y lo parco nos dio a los unos el sector o el arco, pero a ti la total circunferencia. —

²² Borges, “Avatares de la tortuga”, *oo.cc.*, p. 258.