

La Eterna Materia

De los Mundos Infinitos

Una concepción del universo según el "De Rerum Natura"

Elider J. Ríos

Departamento de Lenguas y Literatura Clásicas
Universidad de los Andes - Venezuela
E.J.Ríos32@gmail.com

La Eternidad de la Materia

Siguiendo la exposición de Lucrecio en el *R.N.* y como consecuencia inmediata del axioma anterior: “*Nada puede provenir de nada*”¹ se sigue: “*Nada puede ser convertido a nada*”, es decir, dado que nada puede surgir de la nada, que siempre debe tener una raíz o una simiente «*semine*», también es conveniente pensar que ningún objeto del mundo pueda reducirse a nada, pues, siempre ha de quedar el germen, el *cuero primo* «*corpora prima*», que vuelva a combinarse con los elementos propicios y en el tiempo justo para *producirse* un nuevo ente; de modo que “si vemos cosas que nacen de «algo»: no surgen al azar. Entonces, «existe» algo en que las cosas desaparecen”² y luego Epicuro argumenta, para concretar la idea: “Y si aquello en que desaparecen se ha reducido a nada todas las cosas se hubiesen extinguido ya, puesto que todo habría perecido en el no-ser”³ esto último presupone el concepto ontológico del vacío en contraposición con la materia,⁴ que la concibe como eterna, pero en su último estado, en su mínima expresión, puesto que concibe los cuerpos de dos clases: los compuestos y los no-compuestos, los primeros responden a la agrupación de los no-

¹ «*De nilo neque quod genitum est ad nil revocari esse immortalia primordia corpora debent*»
D.R.N. Lib.I,v. 545

² A.A. LONG, *Filosofía Helenística*, p. 40

³ *Ep ad Hdt.*

⁴ Hay, en este particular, una discordancia, que es precisamente el hilo suelto que desata Aristóteles de la urdimbre epicúrea.

compuestos, los cuales son *indivisibles e inmutables*, «ατομος» de modo que éstos han de ser limitados⁵ y de carácter eterno, por ello Epicuro expresa:

“Y estos cuerpos son indivisibles e inmutables, si todas las cosas no han de ser destruidas en el no-ser, sino que han de perdurar a salvo en la disolución de los compuestos; son compactas por naturaleza y no pueden ser divididas en lugar alguno ni en alguna manera. De ahí que los primeros principios hayan de ser cuerpos indivisibles.”⁶

De modo que, si los elementos no-compuestos son indivisibles y conforman la mínima expresión de la materia, los compuestos han de ser los *agregados* a ésta, aquellos que en sus innumerables combinaciones, constituyen los objetos del mundo y son éstos los que predominan en nuestros sentidos y por la cual juzgamos los acontecimientos enmarcados en el tiempo y el movimiento y es a través de la observación *plus-ultra* de éstos mismos que podremos llegar a la última expresión «ατομος» de las cosas o elementos surgidos de la equitativa combinación de los compuestos a partir de la materia originaria «*corpora prima*» o «*principium*»; así pues, recuérdese que Epicuro parte siempre de lo sensible, de lo empírico, para luego observar la Naturaleza con la mirada inquisitiva de un sabio que pregunta por sus principios, así como los fenómenos que afronta y escudriña, pues los eventos también nos dicen mucho acerca de la *verdad* que encierra el mundo, y observando su comportamiento develamos sus arcanos y en esa medida lograremos apartarnos de los temores infundamentados que acarrea la ignorancia, de no preguntarle al mundo su por qué, y adjudicar a los dioses aquello que ignoramos.

Por lo tanto, según esto, a partir de la simple observación de los eventos de la vida como son: el nacimiento y la muerte, el crecimiento y la decadencia, en fin, la ecuación: nacimiento-crecimiento-muerte, se puede llegar a suponer la permanencia de unos cuerpos diminutos que constituyen la materia y que se presentan como inmutables, completamente sólidos, carentes de vacío y por ende impenetrables, imperturbables, eternos.

Ciertamente, en Lucrecio, el nacimiento, el crecimiento y la muerte están íntimamente relacionados por los distintos tipos de átomos: así el nacimiento no significa que algo salga de la nada sino que un átomo de una cierta especie empieza a agregarse con otros

⁵ La Tabla Periódica cuenta hasta la fecha con 116 elementos aprox.

⁶ *Ep ad Hdt.*,39-41

del mismo tipo para ser una determinada cosa y su crecimiento es la *absorción* de materia mientras que la muerte es simplemente su disgregación.

Y es que, en todo caso, la física epicúrea así como la refundición de estas ideas en la obra de Lucrecio, le dan al átomo una posición cartesiana ante todos los fenómenos de la vida y ciertamente a la vida misma, así como acota M.R. Donís

“La física atomista tiene todas las características de la metafísica, esto es, pretende tener validez no sólo como explicación del ser. El todo es atómico. De ahí que la individuación no sea más que una variación cuantitativa de esa misma totalidad.”⁷

Luego apuntala Donís la concepción platónico-aristotélica donde existe el sintagma forma-idea y que Epicuro lo reduce solamente a la materia, pues para Epicuro la conformación del átomo atañe: tanto a la forma, pues todos los objetos del mundo y el universo mismo está constituido por átomos y son éstos los que se las proporciona; como a la idea, la cual siendo el átomo indivisible, inmutable y eterno, es pues la *sustancia pre-existente* que suple al «λόγος» platónico y se enquistaba con el principio «ἀρχή» que Aristóteles otorgaba a la Naturaleza.⁸

Así resulta que: “la esencia del epicureísmo consiste en sostener que todo es cuerpo o relaciones entre cuerpo: «*non est tertia natura*»”⁹ pero además el pensamiento que se esgrime entre líneas alude a que cada cosa, cada realidad de cualquier tipo tiene una *finita potestas* y un *alte terminus haerens*¹⁰, es decir, se encuentra equiparado con una especie de *fatum* siempre renovado.

Sin embargo, hay que aclarar que el *terminus haerens* no lleva implícito la idea de un desarrollo que ve a un fin último, sino un punto final que constituye un nuevo principio para otro tipo de agregado (de allí la *eternidad de la materia*) o, con otras palabras, que los cuerpos no son un verdadero *todo* estrictamente, sino un agregado de partes cuya única *unidad* es el movimiento. Todo esto Lucrecio lo expresa diciendo.

⁷ MARCELINO RODRÍGUEZ DONÍS, *El materialismo de Epicuro y Lucrecio*, p. 107

⁸ «Naturaleza, principalmente y en el sentido fundamental de la palabra, es la entidad de aquellas cosas que poseen el principio del movimiento, en sí mismas, por sí mismas» ARIST., *Metafísica*, I., V c.4.1015^a

⁹ ARIST. *Phys.* Δ 2 . 209 b5-15.

¹⁰ *D.R.N.*, vv.595-596

“Quod quoniam ratio reclamat vera negatque credere posse animum, victus fateare necessest esse ea quae nullis iam praedita partibus extent et minima constant natura. Quae quoniam sunt, illa quoque esse tibi solida atque aeterna fatendum. Denique si minimas in partis cuncta resolvi cogere consuisset rerum natura creatrix, iam nil ex illis eadem reparare valeret propterea quia, quae debet genitales habere materies, varios conexus pondera plagas concursus motus, per quae res quaeque geruntur.”¹¹

De esto último, se podría llegar a la suposición de que Epicuro¹² señala que la expresión de la más mínima parte, puede llegar, por medio de su sucesiva descomposición, a reducirse a la *nada*, es decir, tendería a *desaparecer* o, en última instancia, a presentarse como la *nulidad* de lo que contendría como *unidad* atómica, como *germen* o cuerpo primordial «*corpora prima*»; así como en una escala numérica descendente, cada número representa una expresión valorativa, potencial y gradual, de mayor a menor, que culminaría en su mínima expresión, el cual correspondería legítimamente al uno, pues el cero representaría la disolución numérica en cuanto a su expresión potencial y valorativa, es pues la nulidad. De ser así, cabe preguntarse si tal nulidad es equiparable al vacío, puesto que es el lado negativo de la materia.

Sin embargo, esto ofrece, a las claras, una contradicción con todo lo que hasta el momento nos ha venido enseñando la doctrina epicúrea, puesto que, ésta señala todo lo contrario, que no es otra cosa que la indivisibilidad de los cuerpos puros, es decir, la indivisibilidad del átomo, o mejor aún, su indestructibilidad, puesto que no se niega la subdivisión atómica, sino su disolución, pues el germen ha de ser eterno, aún en su mínima expresión, así como también consideraba eterna la materia en el Universo, y esto, se podría equiparar con la concepción renacentista donde todos los fenómenos acaecidos tenían repercusión en un plano bipolar, es decir, el macrocosmo y el microcosmo.

¹¹ «Y pues sobre esto reclama la recta razón y niega que pueda creerlo el espíritu, necesario es convencerse y confesar que hay cuerpos que quedan ya desprovistos de partes y constan de una naturaleza mínima. Y pues existen, debes asimismo confesar que son sólidos y eternos. En fin, si la naturaleza creadora de las cosas acostumbrara apurarlo todo hasta descomponerlo en mínimas partes, ya no podría restaurar con éstas nada, a causa de que cuanto no es acrecido por partes ningunas no puede tener lo que debe la materia generatriz, y por lo cual las cosas se efectúan, a saber, conexiones varias, peso, choques, encuentros, movimientos.» *D.R.N.* I, vv. 623-34. Sin embargo, este pasaje, en la traducción de Lisandro Alvarado, presenta una nota al pie señalando que es de sentido oscuro. No obstante, parece más coherente la interpretación que hace Cappelletti, Cf. A. CAPPELLETTI, *Lucrecio la filosofía como liberación*, p. 102. al considerarlo más bien como una corrección, por parte de Epicuro, a Anaxágoras y a cuantos tienen dicha idea, pues en los versos sucesivos, se presenta, precisamente, la refutación a aquellos filósofos que sostenían que de un solo elemento se constituía la materia.

¹² Tomando en cuenta que Lucrecio refunde sus ideas

“corporis illius quod nostri cernere sensus iam nequeunt: id nimirum sine partibus extat et minima constat natura nec fuit unquam per se secretum neque posthac esse valebit, alterius quoniamst ipsum pars, primaque et una inde aliae atque aliae similes ex ordine partes agmine condense naturam corporis explent, quae quoniam per se nequeunt constare, necessessest haerere unde queant nulla ratione revelli.”¹³

Sin embargo, es necesario señalar que a pesar de que no negaba que los cuerpos primos precisaran de división, puesto que, “los cuerpos más pequeños cualesquiera que sean constarán de infinitas partes, puesto que la mitad de la mitad tendrá siempre una mitad y cosa ninguna no será definida”¹⁴; sí consideraba en ellos un *minimum*, es decir un límite, ya que, de otro modo, no podría concebirse nada de ellos, de modo que por muy disgregada que se encontrara la materia, y aún los cuerpos primos, por su constante movimiento y el desgaste de sus choques, siempre ha de quedar cuerpos *primitivos* que no se hayan sometido a ninguna fuerza que modifique su sólida constitución.

La Conformación de los Mundos

Por otro lado tenemos, la causa de la formación de la materia, que como ya se planteó resulta de los agregados al átomo, pero esto solo en cuanto a su conformación en sí misma, pero en cuanto a la conformación de *los mundos*, los cuales considera infinitos, los comprende erigidos a partir del proceso existente entre los átomos, el vacío y el movimiento, en esa misma sucesión se origina dicho proceso, puesto que, gracias a que los cuerpos primordiales (átomos) penetran en el vacío, enlazándose mutuamente; y a los movimientos que efectúan los átomos, se producen colisiones, encuentros, precipitaciones, en fin, gracias a la pluralidad de movimientos que realizan en constante agitación, de manera improvisada y vertiginosa, se juntan estrechamente entre sí, resultando luego, de estas alianzas, las diferentes materias que se encuentran en los diversos mundos que se originan en el espacio infinito.

¹³ “En aquel cuerpecillo que ya no pueden percibir nuestros sentidos: ése coexiste a no dudar sin partes y consta de una naturaleza mínima; y ni nunca existió de por sí separado, ni podrá estarlo después, porque él mismo es parte de otro, y así una parte única y primera, y luego otra parte y otras semejantes sucesivamente en conjunto cerrado forman la naturaleza del cuerpecillo: y como ellas no pueden valer por sí, preciso es que se adhieran, sin que por ningún respecto sea posible disgregarlas.”

D.R.N. Lib.I, vv. 600-08

¹⁴ *D.R.N.* Lib. I, vv. 615-18

*“Nam certe neque consilio primordia rerum ordine se suo quaeque sagaciter locarunt nec quos quaeque darent motus pepigere profecto, sed quia multa modis multis mutata per omne ex infinito vexantur percita plagis, omne genus motus et coetus experiundo tandem deveniunt in talis disposituras, qualibus haec rerum consistit summa creata”*¹⁵

Así pues, en la medida en que la materia se va disgregando, o lo que es lo mismo, en la medida en que vemos que los cuerpos se desgastan y se vejan por el uso y el tiempo, asimismo, según Lucrecio, se va efectuando el desprendimiento de los agregados a la materia primordial, hasta que la transforma o la reduce, incluso, hasta su *desaparición*, pero ésta solo se muestra superficialmente a nuestros sentidos que no pueden observar las “cosas invisibles”, o sea, las acciones que presenta la materia en su mínima expresión, en el *universo* de los átomos; ya que allí, por medio de los incesantes movimientos y choques ocurren, veladamente, desprendimientos de la materia, como dijimos, pero también absorciones y/o adherimientos de las partículas de un cuerpo a otro; dando por consiguiente la renovación y la perpetuidad de la materia. Lucrecio en su poema expone este principio con una metáfora muy representativa de su época:

*“Sic rerum summa novatur semper, et inter se mortales mutua vivunt. Augescunt aliae gentes, aliae minuuntur, inque brevi spatio mutantur saecula animantum et quasi cursores vitalis lampada tradunt.”*¹⁶

Las Cualidades de la Materia

Otro asunto tocante a la materia es el de sus cualidades, que quizás no interfiera con su condición eterna, pero a partir de ellas se puede inferir algunos cuestionamientos ontológicos, ya que, las propiedades, como ya dijimos, son eventos circunscritos a la realidad latente o genuina del átomo, y siendo este último el que realmente existe, se hace evidente que aquellos elementos eventuales son de naturaleza efímera y en *esencia*

¹⁵“Porque cierto, no se pusieron los diversos elementos de las cosas en orden, ni por consejo alguno, ni por una mente sagaz, convinieron ciertamente en los movimientos que cada cual ejecutaría, sino que cambiados muchos de muchas maneras en el universo mundo, se agitan impulsados por choques desde lo infinito, sufriendo todo género de agrupaciones y movimientos, y llegan al cabo a tales disposiciones, cuales son las que en este mundo está creado” *D.R.N.* Lib. I, vv.1021-28

¹⁶“Así se renueva siempre el conjunto de las cosas y los mortales se transmiten unos a otros la vida. Aumentan ciertos pueblos, otros disminuyen, y en un breve espacio cambian las generaciones de seres vivientes y como corredores se entregan las lámparas de la vida” *D.R.N.* Lib., II, vv.75-79

carecen de existencia, empero, es necesario resaltar o hacer la advertencia de que estos elementos eventuales confluyen con el átomo, conformando la materia, y si el átomo es quien los soporta como agregados y les da sentido, los elementos compuestos son quienes conforman y dan sentido a la materia, de modo que hay una interrelación y dependencia entre ellos, totalmente complementaria¹⁷ y este equilibrio que siempre está *regido por la necesidad*,¹⁸ comprende la multiplicidad de los objetos del mundo, que regidos por su principio intrínseco se proyectan al universo infinito.

La Infinitud del Universo¹⁹

Siguiendo la disposición consecucional de los axiomas anteriores, ahora se pretende examinar si existe algún límite a la materia, pues ya que ésta es eterna, por medio de un *continuum aeternus* de la disgregación y la agregación de sus atributos, ha de perpetuarse infinitamente en el vacío que la circunda y delimita. De modo que, es necesario también la infinitud del universo, con el fin de alojar la suma de sus agregados. Lucrecio lo expone en los siguientes versos:

*“Sed quoniam docui solidissima materiai corpora perpetuo volitare invicta per aevom, nunc age, sumía quedam sit finis forumn necne sit, evolvamur; item quod inane repertumst seu locus ac spatium, res in quo quaeque gerantur, pervideamus utrum finitum funditus omne constet an immensum pateat vasteque profundum.”*²⁰

De esto se sigue que la concepción lucreciana del Universo parte de los átomos, que, como dijimos, componen la realidad positiva o genuinamente existente e invariable, moviéndose en el espacio y en el tiempo de tal forma que, según su disposición y sus

¹⁷ “El hecho de que las propiedades no tengan existencia autónoma, es decir, fuera del conjunto, no implica que no existan en absoluto (oúte hólós hos ouk eísín) o que hayan de ser consideradas como entidades incorpóreas o como partes del objeto (mória toútou). Las propiedades primarias y secundarias, que son reales en tanto que pertenecen a un conjunto, aunque no son eternas todas ellas ni, en rigor, reales, ya que el tamaño o la forma y el peso no se dan sin el cuerpo elemental (átomo), pero tampoco éste sin aquellas.” M. R. Donís, *op. cit.*, p. 174

¹⁸ Cf. PIÈRRE MOREL, *Atome et Nécessité*, París 2000, p. 149

¹⁹ “*Omne quod est igitur nulla regione viarum finitumst?*” [Ahora bien, el universo mundo que existe por ninguna dirección que se tome está limitado] *D.R.N. Lib., I, v.958*

²⁰ “ahora, ya que he enseñado que los solidísimos cuerpos de la materia volean perpetuamente indestructibles en lo eterno, investiguemos en adelante si hay límite en la suma dellos o no lo hay, y también consideremos si lo que se ha hallado ser vacío, o sea el lugar y espacio en que cada hecho se efectúa, está todo en absoluto limitado o se exhibe inmesurablemente y anchamente insondable” *D.R.N.I,951-957*

movimientos, generan los fenómenos de nuestro mundo sensible. Ahora bien, la última parte del libro primero, que trata, en mayor medida, de la física, Lucrecio se la dedica al principio dual del átomo y el vacío, pero en su relación con el Universo, y el vocablo que utiliza para designarlo es «*omne*», el cual connota la totalidad cuantitativa de lo *existente* ; siempre considerando el principio binario que sostiene la doctrina, de modo que este término, en contraposición, con «*mundus*» no debe confundirse, puesto que este otro es más bien cualitativo, así, si bien designa el universo, en una de sus múltiples acepciones, no comprende un sentido sumario, cuantitativo, comprendido como absoluto, sino, más bien, comporta un sentido abstracto, generalizante, que comprende cantidad, pero de los objetos de la cotidianidad, es pues, el universo que rodea el entorno del hombre, de las cosas tangibles, mas no el de la totalidad.

La infinitud del Universo ya había sido testimoniada por una larga tradición de cosmologías, de modo, que no se debe a Epicuro el hecho de haber penetrado en el cerco de la bóveda celeste, pero quizá, sí se pueda considerar como el primero que liberó al ser humano frente al infinito, es decir, le hizo abrir los ojos de la realidad minúscula de su existencia en relación con aquel, concientizándolo, de este modo, de su destino; pero, por otro lado, el rol que el hombre debe desempeñar en la naturaleza infinita enaltece la propia finitud mortal, absorbiéndose en la infinitud.

Por esto, la doctrina acerca al hombre a la contemplación de sí mismo respecto al Universo concebido como un todo y en este todo, le hace comprender su integración o nulidad ante la inmensidad, de modo que el infinito viene a asumir un valor y una *función moral como condición y medio de liberación espiritual*; un camino para comprenderse a sí mismo retratado en su entorno, comprendiendo por medio de su intelecto, su posición ante la infinitud y sumergido en ella se le asimila en su contenido analéptico, como estado del átomo que también le forma, en fin su comprensión de analogía con el Universo, quizá, en un plano menor en la escala infinita de su inmensidad, o mejor aún, pasa a juzgarse otro pequeño eslabón, otra pieza de su estructura, que se renueva con él en la eternidad, claro está, en su mínima expresión, en su forma primordial, que no es otra que el átomo.

La Cosmología Epicúrea

Ahora bien, la cosmología epicúrea percibe el infinito desde diversos puntos de vista y se podrían enumerar por lo menos tres, que resultan los de carácter más estentóreo, el primero contempla un valor cuantitativo, indicando su carácter absoluto así tenemos que: *el universo es infinito cuando se contempla en su totalidad*; así se sigue que el universo no tenga límites, puesto que en cualquier punto que nos coloquemos frente el universo no lo podríamos concebir mentalmente y por ende: *contemplar su totalidad*, nos pone en evidencia hacia lo insondable que resulta para nosotros la infinitud, pues se pierde de nuestros horizontes sensoriales y aún rebasándose los sentidos nunca le concebiríamos un tope, un lindero, o una *extremidad* «*extremum*» como le ha llamado Lucrecio, palabra que lo compromete al sentido de la corporeidad. Los versos son los siguientes:

*“Omne quod est igitur nulla regione viarum finitumst; namque extremum debebat habere. Extremum porro nullius posse videtur esse, nisi ultra sit quod finiat; ut videatur quo non longius haec sensus natura sequatur.”*²¹

Ciertamente, la noción del universo es incompatible con la de extremidad, asimismo, la perpetuidad del vacío, que también resulta ser el espacio, no podría separarse de la idea infinita del universo puesto que la reflexión anterior se basa en la idea de que el *extremo* de una cosa solamente puede ser delimitado por otro que confine con ésta. De modo que, considerándose el vacío como un *ente* más, es decir, como otro *ser*, aunque opuesto a la materia, resultaría contradictorio llegar a la conclusión de que más allá del universo sólo existe el vacío. Esta argumentación no sólo puede ser aplicada al espacio, sino a toda la realidad universal «*omne quod est*». El universo no puede ser finito en ninguna dirección, porque de ningún ser real puede darse otra extremidad que la que resulta de él en relación con otro; por ello se sigue que no podamos concebir el infinito, pues se pierde en nuestro minúsculo horizonte, así donde quiera que pongamos nuestra mirada nos hallaremos rodeados por el infinito, siempre de la misma manera y en toda dirección.

²¹«Ahora bien, el universo mundo que existe por ninguna dirección que se tome está limitado; porque había de tener una extremidad. Se ve a su vez que no puede haber extremidad en nada si no hay más allá algo que lo confine, de modo que se vea donde esta sensación no prosigue» D.R.N. Lib.I, vv. 958-961 Cf., EPIC., *Epistula ad Herodotum*: D.L.X, 41.

Lucrecio, para explicar este particular recurre a la metáfora del dardo lanzado desde el borde de un precipicio hacia el vacío, pues, hay que recordar que siempre se parte de lo sensitivo, de la observación inquisitiva a la naturaleza, de lo empírico, para determinar la verdad que subyace en ella; de modo que es una metáfora pero sostenida en un hecho que muy bien puede ser fáctico que de ser llevado a la práctica resultaría ser un experimento:

“praeterea si iam finitum constituatur omne quod est spatium, siquid procurrat ad oras ultimas extremas iaciatque volatile telum, id validis utrum contortum viribus ire quo fuerit missum mavis longeque volare, an prohibere aliquid censes obstareque posse?”²²

Ya que son opuestos los lados de la balanza que suponen el vacío y la materia, y que a la vez comprenden una unidad, es comprensible que se considere uno extremo del otro y plantearse que en la sucesión de un elemento a otro, de un *extremo* a otro, no existiendo más que estas dos condiciones, ha de tenerse esta misma sucesión como el infinito; de ahí que las dos posibilidades que pueda arrojar el “experimento” de Lucrecio; conlleven ambas a la demostración de la infinitud del espacio puesto que: *“nam sive est aliquot quod probeat officiatque quominu’ quo missum est veniat finique locet se, sive foras fertur, non est a fine profectum”²³* y así, la posibilidad de la salida del dardo irá siempre dilatando la fuga en una proyección sin límite.

El segundo argumento sobre la infinitud, declara: *cada uno de los elementos del universo son infinitos igualmente*; puesto que se sigue de que, el universo es infinito, también resultan serlo los átomos debido a que un átomo encontrará a otro eternamente, haciendo eterna la creación del mundo. Por lo tanto, cada uno de los compuestos, a menos que el otro no lo limite, es infinito por sí mismo: los átomos en número, el vacío en extensión *«infinita opus est vis undique materiai»²⁴*. Aunado a esto parece haber una cierta correspondencia con aquella ingenua apreciación del peso de los átomos, ya que no poseyendo éstos cualidad alguna de las figuras aparentes, aparte del *peso* y el tamaño, habría sido imposible la formación del universo, ya que en un hipotético espacio finito, el

²² «Además desto, dado que todo el espacio que exista se constituya finito, si alguno se adelanta al borde extremo y lanza postero un volátil dardo, ¿prefieres que así arrojado se dirija con poderosa fuerza hacia donde fué enviado y vuele a la larga, o supones que algo puede obstar y detenerlo?» *D.R.N.* Lib. I, vv.968-973

²³ «tanto si hay algo que resista y se oponga a que el proyectil alcance y se clave en el blanco propuesto, como si sale fuera, el punto del que partió no era el último» *D.R.N.* Lib. I, vv.977-979

²⁴ *D.R.N.* Lib. I, v. 1051

peso habría llevado a todos los átomos a yacer amontonados inertes en el fondo, sin haber podido dar lugar a ningún proceso de nacimiento y formación de la materia; mas siendo esto falso, es otra prueba fehaciente de la infinitud del universo, pues la materia se prolonga eternamente, por medio, del insondable espacio vacío que lo contiene.

*"Preterea spatium sumía totius omne undique si inclusum certis consisteret oris finitumque foret, iam copia materiai undique ponderibus solidis confluet ad imum nec res ulla geri sub caeli tegmine posset nec foret omnino caelum neque lumina solis, quippe ubi materias ovis cumalada iaceret ex infinito iam tempore subsidendo."*²⁵

Por lo tanto, los movimientos de los átomos siempre están enmarcados como elementos preponderantes en la física epicúrea y lucreciana, ya que dependiendo de éstos, de sus *choques, encuentros, conexiones varias...* etc. se generan las cosas del universo mundo y en tanto que exista el vacío donde pueda generarse dichos movimientos, así se ensamblará la estructura del universo, siempre renovada desde su *germen* y siendo infinitos, aquello donde éstos pululan también ha de serlo.

Un tercer postulado acerca de la infinitud, se sugiere en la proposición *en este universo infinito existe un número infinito de mundos*; sin embargo, esta afirmación, al contrario de las anteriores, no se presenta como algo que haya que ser demostrado, sino que se infiere como concluyente de las otras dos, en el sentido de que comporta ambas ideas, suscitando, por mera lógica, esta tercera consecuencia, pues, resulta muy claro que si el universo no está delimitado por ningún lugar y que por ende es infinito, también es necesario que toda la materia alojada en él sea igualmente infinita, ya que esta se genera indeterminadamente en el espacio vacío y más allá de la sucesión del tiempo, y ya que este mismo fenómeno acaece en toda la extensión del infinito, es menester, pues, que haya infinitos mundos en dicha extensión.

E.J.Ríos

²⁵ «Fuera desto, si todo el espacio del universo reposara incluido en determinados confines por todas partes y no podría cosa alguna efectuarse bajo la techumbre del cielo, ni existiría absolutamente el cielo y la lumbra del sol, puesto que toda la materia yacería acumulada, depositándose ya desde infinitos tiempos.» D.R.N. Lib.I, vv.988-995

— Conclusiones

Las posturas filosóficas en torno al vacío y la materia perfiladas ya por los presocráticos, sobre todo, con Leucipo y Demócrito, dieron pauta a lo que luego vendría a componer todo el tratado doctrinal de los atomistas posteriores: Epicuro y Lucrecio quienes tocaron las puertas del mundo científico en la antigüedad, gracias a la determinación de darle a la actitud filosófica un carácter de ciencia, lo cual constituye, si se quiere, el inicio de la orientación de lo científico que, aunque carente de método, ya esbozaba el principio de la ciencia, que no es otro que: la comprensión de los fenómenos a partir de la aguda observación de la naturaleza.

Asimismo, del resultante del debate filosófico que sostuvieron los antiguos de la comprensión de los fenómenos físicos, se ha sacado extraordinario provecho, ya que han servido de trampolín a los avances de la ciencia moderna. Y en relación con el tema de la extensión del espacio y de posibles mundos allende a nuestro sistema; en el primer caso, es algo aún muy discutido por eruditos y científicos de la actualidad; una de las tesis de más interés es aquella que propone la expansión del Universo gradualmente con el tiempo prolongando su infinitud a manera de una banda elástica que alguna vez regresará a su estado original, esta teoría es expuesta por Hopkins, en cuanto a la segunda, aún se discute y la ciencia sigue tratando de resolver el enigma. De modo que, el estudio de los antiguos, en este respecto, no podría considerarse extemporáneo, sino más bien, un referente necesario a la hora de ahondar en el tema de la vacuidad, que hasta nuestros días sigue siendo un libro abierto.

Bibliografía

- ARISTÓTELES, *Física y Metafísica, Obras Completas*, traducido por TOMÁS CALVO MARTÍNEZ, editorial gredos, Madrid 2000.
- CAPPELLETTI, ANGEL J., *Lucrecio: la filosofía como liberación*, Monte Ávila Editores, Caracas-Venezuela 1987.
- LAERCIO, DIÓGENES., *Vida de los más ilustres filósofos*, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana 1990.
- LONG, ANTHONY A., *La Filosofía Helenística*, Revista de Occidente, General Mola, Madrid 1975.
- LUCRECIO CARO, TITO. *La Naturaleza de las Cosas*, Traducción por LISANDRO ALVARADO, Editorial de la Universidad Simón Bolívar, Caracas 1980.
- LUCRECIO CARO, TITO. “*La Natura*”, Traducción de OLIMPO CESCATTI, Garzanti Editore 1975, Milano 1982.
- MOREL, PIÈRE-MARIE, *Atome et Nécessité. Démocrite, Épicure, Lucrèce*, Presses Universitaires de France, Paris 2000.
- RODRÍGUEZ DONÍS, Marcelino. *El Materialismo de Epicuro y Lucrecio*, Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 1989.