

**Guillermo Coronado**

**Cosmos en el atomismo de  
Leucipo y Demócrito: pluralidad,  
generación y corrupción**

**Resumen:**

Este breve ensayo sobre el atomismo de Leucipo y Demócrito se divide en dos partes. En la primera se considera la cuestión de la pluralidad de cosmos; en la segunda, y para decirlo con terminología de corte aristotélica, se discute la generación y corrupción de tales cosmos. El tratamiento del asunto es fundamentalmente de índole categorial, no de erudición doxográfica, pero por supuesto se citan algunos textos significativos para ejemplificar algunas de las distinciones categoriales.

*Para mis estudiantes de Filosofía Antigua.  
Mis "otras víctimas".*

**Primera sección.**

“Hay infinitos mundos, que son engendrados y pereceros”. Diógenes Laercio (IX)

“Dice Demócrito que existen infinitos mundos. Algunos de los cuales no solo son semejantes entre sí, sino que no hay ninguna diferencia entre ellos”. Cicerón (1)

La pluralidad de cosmos o mundos es una de las tesis más llamativas e interesantes del atomismo griego. Y ello es así porque dicha tesis se opone a la corriente de pensamiento típica de la cosmología griega, en especial, Platón y Aristóteles, quienes defienden la unicidad del cosmos, universo o mundo. En efecto, en la propuesta de Leucipo y Demócrito no hay razón alguna para sostener la necesaria existencia de un único mundo, cosmos o universo. En consecuencia, es posible la pluralidad de mundos.

De la doxografía se infiere que los atomistas defienden la pluralidad de mundos, y más específicamente, una pluralidad infinita de mundos. “Hay infinitos mundos...” se lee en los textos de Diógenes Laercio y Cicerón que sirven de epígrafe a esta primera parte del ensayo.

No obstante, en lo que sigue se defenderá la tesis de que lo realmente coherente con el pensamiento atomista es la tesis de la posible pluralidad de

mundos, en general, y de la posible infinita pluralidad, en particular, todo lo cual no excluye el caso extremo de la posible no existencia de mundos. En consecuencia, se sostendrá que la tesis de la infinitud de mundos, comúnmente planteada, es la expresión extrema de la lógica atomista en su tratamiento de la naturaleza del cosmos o mundo, y se la entiende mejor cuando se reconoce el sentido polémico que la doxografía introduce al presentar el pensamiento de los atomistas originarios asumiendo la formulación de los grandes sistemas clásicos, a saber, los de Platón y Aristóteles

Ahora bien, la pluralidad de mundos es lógicamente posible en el esquema de pensamiento atomista y puede darse en acto. Los infinitos átomos -en número- moviéndose en el vacío infinito, en el transcurso de un infinito tiempo, en virtud de sus choques, que pueden darse infinitas veces, pueden conformar conglomerados o agrupaciones de átomos, que no son sino el principio de cosmos o mundos. Dado que choques de átomos no necesariamente deben producir uniones entre los mismos, sino que accidentalmente pueden resultar, tales agrupaciones primarias de los factores ónticos -átomos- no existen con necesidad.

Simplicio lo expresa adecuadamente:

"... Al encontrarse bruscamente entran en colisión y, como consecuencia, unos rebotan al azar y otros se entrelazan con arreglo a su forma, posición y orden y permanecen unidos. Tal es el modo de producirse los compuestos".

Pero mucho más importante, dado que en la propuesta atomista está ausente tanto el criterio teleológico como el criterio de belleza-perfección, criterios que sí son fundamentales para establecer la unicidad del cosmos según los esquemas platónico y aristotélico, la pluralidad de cosmos, es decir, múltiples conglomerados de átomos que sirven como semillas para el crecimiento de enormes grupos o cantidades de átomos, son posibles, pero no necesarios en un momento dado del transcurso del tiempo infinito. En consecuencia, como obviamente no es necesario un único conglomerado o mundo, es posible la pluralidad.

Y la doxografía, como ya se dijo anteriormente, infiere la pluralidad infinita. Pero como también se sugirió arriba esta conclusión no es necesariamente la única.

Para que sea más clara la cuestión, reconsidérese la propuesta atomista en este punto específico para asegurar una comprensión más estricta de la lógica del sistema. En el sistema atomista, a partir de sus dos tipos de factores ónticos, a saber, infinito número de átomos y vacío infinito en extensión; de la propiedad primaria de tales átomos de moverse en el vacío; de los choques que tales átomos provocan entre sí; de lo casual o azaroso que serían los productos de tales colisiones, puesto que en muchos casos simplemente se darían rebotes pero en otros ciertos arreglos en virtud de las formas, tamaños, posiciones; de la ausencia de criterios teleológicos, perfección y belleza, es más coherente suponer la siguiente situación de interés cosmológico: los átomos en el vacío podrían dar origen tanto a un cosmos como a una pluralidad de cosmos; más aún, el resultado podría ser uno o muchos, siendo esta pluralidad finita como infinita - lo último a su vez como una infinita cantidad de mundos, lo que corresponde a la interpretación doxográfica, como se apuntó antes, pero también, y ello no es normalmente considerado, como un infinito cosmos.

Empero, y esto es lo que nos resulta crucial, lógicamente hay una tercera posibilidad, ausente en la

interpretación tradicional: ausencia total, en un posible determinado momento en el tiempo, de algún cosmos o mundo, a saber, una macro aglomeración de átomos.

En síntesis, de la lógica interna del atomismo se desprenderían las siguientes posibilidades respecto de la existencia de cosmos: ninguno, solamente uno, varios o infinitos. Es decir, desde el simple movimiento caótico de los átomos en el vacío hasta la presencia de infinitos macro conglomerados de átomos. Ahora bien, cualquiera de estas posibilidades no es necesaria en sí y por sí, sino que es posible, es contingente. En otros términos, la interpretación doxográfica es realmente estrecha y no expresa la riqueza de posibilidades de la lógica del sistema atomista.

#### Segunda sección.

“Los mundos son infinitos, y diferentes en tamaño. En algunos no hay sol ni luna, en otros son más grandes que en el nuestro, y en otros más numerosos. Los intervalos entre los mundos son desiguales, y en unas partes hay más y en otras menos: unos están creciendo, otros en su plenitud, otros decayendo; y en unas partes nacen y en otras perecen. Se

destruyen al chocar unos con otros. Hay algunos mundos desprovisto de animales y de plantas y de toda humedad". Hipólito. Refutaciones. ... (68 A 40) (2)

La doctrina atomista establece que los cosmos o mundos están sujetos a la generación y la corrupción. Es decir, los mundos nacen, se alteran constantemente y mueren. Todo ello como consecuencia del casual choque de los átomos posibilitado por su movilidad. Es decir, las categorías fundamentales de la interpretación filosófico-científica del cambio, de la llamada estrategia pluralista, a saber, nacer como combinación, alteración como reacomodo, y finalmente morir como disgregación, son plenamente aplicables no solamente a las cosas en el mundo sino al mundo como totalidad.

Si volvemos a la doxografía tradicional, qué lejos se está del cosmos único, bello y perfecto platónico, cuando se lo libera de la metáfora de la creación = ordenación por parte del Demiurgo

"Demócrito supone que el Universo es infinito porque no ha sido creado por un ser cualquiera, afirmando además, que es inmutable y expone de un modo racional como está constituido. Las causas de los fenómenos actuales no han

tenido principio, porque las cosas, presentes y futuras están absolutamente predeterminadas desde la eternidad". Plutarco.

En este punto, es necesario recordar un corolario categorial importante, a saber, que en filosofía de la naturaleza, la estructura interna de la doctrina atomista nos lleva a distinguir los conceptos de cosmos o mundo de los conceptos de realidad o universo. En efecto, lo segundo remite a lo que existe en sentido último, a saber, los átomos y el vacío. Lo primero a los macro aglomerados de átomos en regiones particulares del vacío.

Por supuesto, la importancia de esta distinción no es interna al sistema atomista, sino en contraposición a la filosofía de la naturaleza platónico aristotélica, en que de la unicidad del cosmos se desprende la identidad de los conceptos de cosmos, mundo o universo. Y de ello, por supuesto, se desprende el rechazo de la eternidad del cosmos establecida por la cosmología aristotélica y del platonismo sin Demiurgo como se apuntó antes.

Para volver al tema en consideración, reiteremos que en el atomismo de Leucipo y Demócrito este

carácter temporal de los posibles cosmos es deducible de las explicaciones previas, en general, y de la ausencia de un criterio teleológico que implique la unicidad y eternidad del cosmos.

Sin embargo, vale la pena considerar un último detalle al plantear la siguiente interrogante: ¿Es absolutamente necesario que un cosmos generado deba destruirse o morir? O bien la pregunta correspondiente en el ámbito de los compuestos o cosas en el contexto de un mundo particular: ¿Implica el atomismo la necesaria disgregación de los compuestos o agregados atómicos?

En el contexto de las consideraciones categoriales previas, es de esperar que las respuestas a dichas interrogantes no sea sino obvia. La disgregación de los compuestos es fácticamente lo más común pero no lo es necesariamente desde un punto de vista lógico, así como no es necesaria la formación de los cosmos. Por supuesto, aunque a contrapelo de las declaraciones expresas de la doxografía, lógicamente no se implica la necesaria destrucción o disgregación de un cosmos. Como en el caso de los compuestos es lo común pero ello no es equivalente a necesario. En fin, y esto es lo novedosos, no habría obstáculo para un cosmos nacido pero

inmortal; por supuesto, podría ser que el caso nunca se presente, pero por razones particulares no por necesidad lógica. No hay dimensión de un deber ser o necesidad, sino un caso de casualidad. Cabe insistir en una tal posibilidad no es tampoco equivalente a la eternidad de tal cosmos, pues se supone que tendría un principio.

#### Referencias y bibliografía

(1) De Tales a Demócrito. Fragmentos presocráticos. Introducción, traducción y notas de Alberto Bernabé. Madrid: Alianza Editorial. 1988.

(2) Leucipo y Demócrito. Fragmentos. Traducción del griego, estudio preliminar y notas de Juan Martín Ruiz-Werner. Madrid: Aguilar Argentina. 1970.

Los filósofos presocráticos III. Madrid: Editorial Gredos. 1997.

Publicado en *Revista Senderos. #85. Septiembre-Diciembre 2006. Pág. 537-541.*