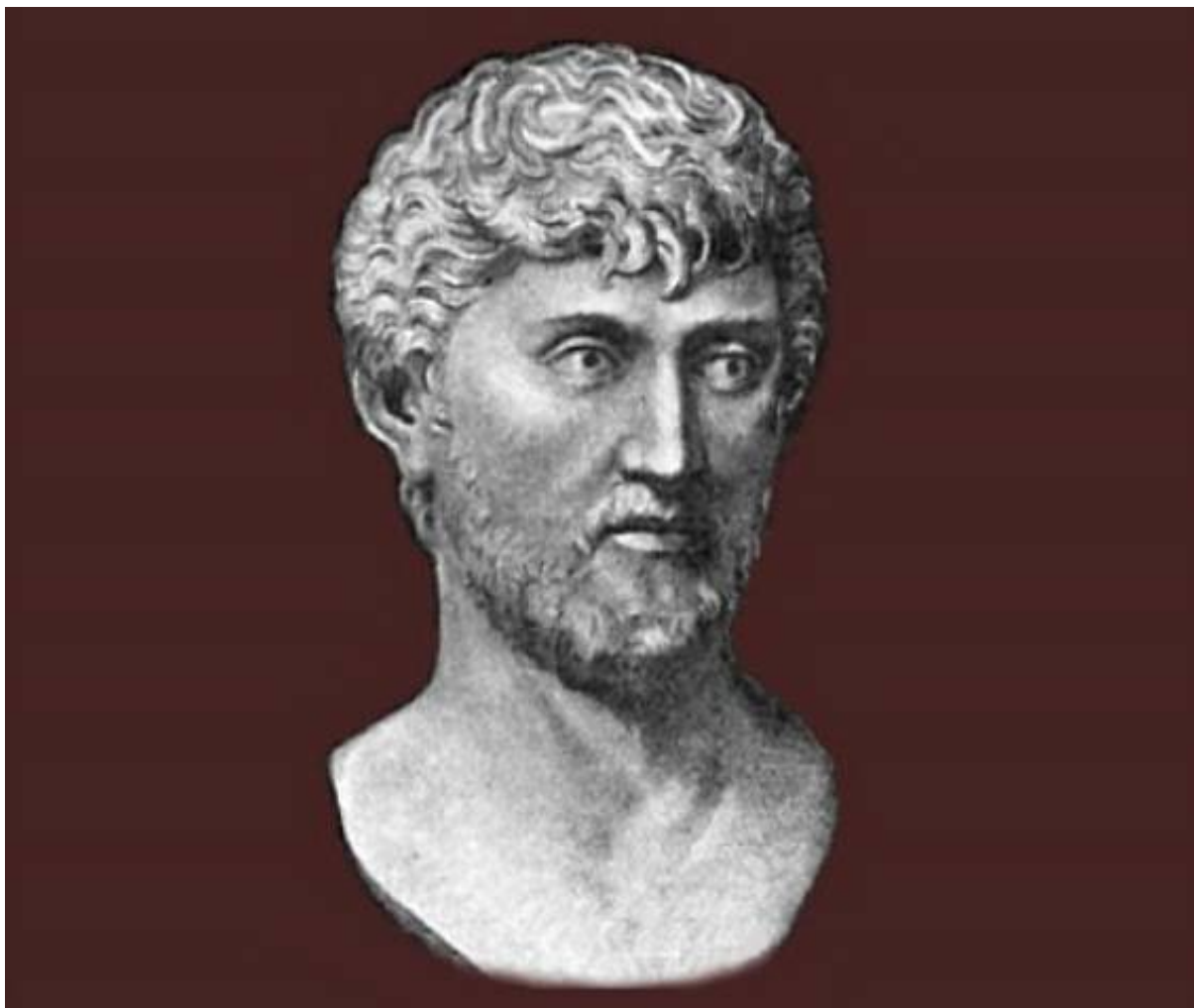


ALFONSO JOSÉ MARTÍNEZ RUIZ

## **LA CONCEPCIÓN FISIOLÓGICA DE LA NATURALEZA EN LA OBRA DE LUCRECIO**





## SUMARIO

Prólogo .....	4
---------------	---

### CAPÍTULO PRIMERO

#### **Introducción a Lucrecio.**

1.1. Lucrecio en la historia .....	8
1.2. El contexto histórico-cultural de su época .....	24
1.3. La obra .....	35

### CAPÍTULO SEGUNDO

#### **La base de su pensamiento físico: la concepción fisiológica de la naturaleza.**

2. El concepto de naturaleza en Lucrecio .....	48
2.1. La concepción atómica .....	59
2.2. Azar y necesidad .....	69
2.3. El clinamen .....	75
2.4. Una teoría evolutiva .....	78
2.5. Los fenómenos naturales .....	86
Epílogo .....	91
Notas .....	96
Bibliografía .....	118

## Prólogo

*Nuestra civilización siempre ha avanzado gracias a grandes personalidades, que a lo largo de la historia han tenido el valor de exponer de manera contrastada argumentos de infalibilidad en materia humanística y científica. La humanidad necesita grandes ideas y brillantes teorías para evolucionar. La realidad es siempre una respuesta irrefutable ante cualquier diatriba humana. Se puede ser racionalista, empirista, ecléctico, escéptico, idealista, materialista, pero siempre aparecerá en nuestro camino alguna inquietud de difícil respuesta. Cada sociedad ha inventado sus propios fantasmas, sus propias leyes, sus grandes máximas, si bien todas han fracasado en las preguntas más profundas. Una vez el hombre supo consensuar normas y establecer pactos y contratos sociales aparecieron los primeros resqueibros del propio sistema. ¿Quién ha de marcar las leyes?, ¿son éstas dictadas por la naturaleza misma o por un ente divino?*

*Las sociedades, los imperios, los pueblos necesitan un orden para poder avanzar, ya que la naturaleza, en su continuo devenir cíclico, nace, renueva, engendra, vitaliza y, de nuevo, se vuelve a sumergir de donde salió. Este fenómeno cíclico marcó sin duda la observación de los primeros científicos, de los primeros filósofos: gentes con curiosidad por dar respuesta a los fenómenos desconocidos, con voluntad de entender los procesos de cambio y evolución, y sobre todo, por conocer las causas. Parece evidente que todo debe tener una causa. Esta mentalidad práctica se debe, sin duda, a la herencia aristotélica que tanto ha pesado a lo largo de más de 1800 años sobre nuestras vidas. Quizá no todo tenga respuesta.*

*Una de las figuras que reflejan esta inquietud por demostrar que la vida es más sencilla de lo que generalmente se suele pensar, fue ciertamente el poeta y filósofo Lucrecio, allá por el siglo I antes de la era cristiana. Este insigne romano tuvo la osadía de querer difundir de manera exponencial y*

*clara que, ante todo, a nivel ontológico somos una amalgama de pequeñas partículas combinadas entre cuerpo y alma, de género mortal; también negó la inmortalidad del alma, todas las falacias de transmutaciones y regeneración de la materia; advirtió que los dioses, de existir, no se inmiscuyen en nuestros quehaceres mundanos; desmitificó la ilusión de la religión, como manera de persuadir y engañar a nuestros sentidos en un más allá inexistente; pero sobre todo tuvo el valor de escribirlo a través del lenguaje poético de las Musas, con voz épica y doctrinal, a la vez.*

*Se ha dicho muchas veces que Lucrecio pertenece más al período de la Ilustración que no al final de los tiempos de la república romana, por la manera como indaga el cosmos, el ser y el sentido de la experiencia humana en su existencia. Lo que nos ha maravillado más es que el mensaje todavía sigue vivo, insuperado. Lucrecio habla claro: no hay más que la realidad que percibimos. Hemos de saber aceptar con tranquilidad, con serenidad nuestra minúscula participación en la aventura de la naturaleza. De ahí que en la antigua Grecia también apareciera el concepto de panteísmo. Todo está lleno de dioses, que es lo mismo que decir que la naturaleza lo invade y llena todo.*

***¡Qué mente tan grande y privilegiada, la que quiso ofrecer a la humanidad un manual para restablecer el sentido común, para no querer ir más allá de lo que no nos pertoca, para saber conformarse en la pleitesía y el placer de lo que somos, más de lo que tenemos, pues no somos dueños ni de nuestra vida!***

*Pertenece a la naturaleza, somos un conglomerado de átomos, que nos desintegraremos, producto de nuestras vivencias, ilusiones, expectativas y ambiciones, por y a través de las inexorables leyes de la naturaleza, alcanzando el grado máximo de entropía positiva, que es la muerte. Lucrecio es una voz solitaria que se ha dejado oír a través de la historia por mentes como la de Rousseau, Montaigne, Nietzsche, Darwin o Einstein.*

*En el presente opúsculo nos hemos centrado exclusivamente en las tesis centrales de su concepción fisiológica de la naturaleza, obviando todo aquello que pertenece al ámbito ético, moral y metafísico.*

«quod super est, nunc huc rationis detulit ordo,  
ut mihi mortali consistere corpore mundum 65  
nativomque simul ratio reddunda sit esse;  
et quibus ille modis congressus material  
fundarit terram caelum mare sidera solem  
lunaique globum; tum quae tellure animantes  
extiterint, et quae nullo sint tempore natae; 70  
quove modo genus humanum variante loquella  
coeperit inter se vesci per nomina rerum;  
et quibus ille modis divom metus insinuarit  
pectora, terrarum qui in orbi sancta tuetur  
fana lacus lucos aras simulacraque divom[1].» 75

Lucrecio, V (64-75)

## **Capítulo primero**

# ***Introducción a Lucrecio***

## 1.1. Lucrecio en la historia

Los testimonios sobre la biografía de *Titus Lucretius Carus* se reducen a escasísimas referencias clásicas que tan sólo mencionan rasgos y alguna característica estilística sobre su obra o carácter. Los testimonios que siguen al período clásico nos relega a los testimonios de Elio Donato y San Jerónimo en los siglos IV y V d.C., respectivamente. Durante el período medieval encontramos muy pocas alusiones al texto lucreciano, como más adelante veremos, y finalmente, ciertos datos que aportan algunas biografías humanísticas que acompañaban ediciones comentadas del poema *De rerum natura* de Lucrecio, surgidas gracias a los descubrimientos de manuscritos de obras clásicas a partir del siglo XV.



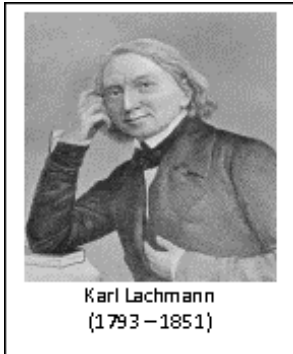
Poggio Bracciolini

Destacaremos el afortunado descubrimiento que Poggio Bracciolini<sup>[2]</sup> hizo del único apógrafo del manuscrito lucreciano en la abadía benedictina de Fulda, al oeste de Alemania. Entre los testimonios<sup>[3]</sup> que nos ha relegado la tradición citamos los existentes según orden cronológico. El testimonio aportado por Cicerón en una carta *ad familiares*, concretamente escrita el 11 de febrero del año 54 (*a. d. III Id. Febr.*) a su hermano Quinto (*Ad fratrem Quintum, II, 9, 3*)<sup>[4]</sup>:

Canfora apunta que en el manuscrito Mediceo 49.18 (escrito en el año 1393) ofrece una variante de lectura, observada en el aparato crítico de la edición de Sjögren: así, en lugar de «*virum te putabo*» se podría admitir un «*virum temptabo*». Cicerón hace uso de esta perífrasis en otros pasajes<sup>[5]</sup> de su obra con la acepción de “descubrir las intenciones, de poner a prueba...” La edición *princeps* de los manuscritos que contienen la carta ciceroniana (Roma, 1470), dio una variante diferente de la lectura<sup>[6]</sup>. Lambinus en el prefacio de su edición sobre Lucrecio (Paris, 1570) escribió: «*multis ingenii luminibus tincta, multa tamen etiam artis*». Algunos editores han introducido en la lectura el adverbio *non*, como Bernhardy o Wieland en su edición de 1808 en



Zürich. Pero esta hipótesis tomó peso al ser defendida por el gran filólogo alemán Karl Lachmann, hasta el punto que Schneidewin[7] dijo: «...nach Lachmann's Bemerkungen kann an der Richtigkeit der so gestellten Negation kein Zweifel sein». Trad. «...a partir de las observaciones de Lachmann no puede originarse ningún tipo de duda sobre la correcta anotación de la negación en el texto».



Como vemos, hipótesis de lectura no faltan al testimonio ciceroniano. Otra lectura que parece interesante es la que insinuó Munro[8] en un artículo en la revista «Mnemosyne» que aquí reproducimos: «*Lucretii poemata, ut scribis, ita sunt multis luminibus ingenii: multae tamen artis esse cum inveneris, virum te putabo*».

El fragmento de la Vida de Ático (12, 4) de Cornelio Nepote, en su obra *De viris illustribus*, refiriéndose a la muerte del poeta Lucio Julio Cálido, comenta que Lucrecio y Catulo murieron antes que aquel[9].

Apunta Canfora[10] que la relación entre Nepote y Catulo era de clientela, pues se habían encontrado en la «*cohors amicorum*» del gobernador de Bitinia, Cayo Memmio, a quien va dedicada la obra de Lucrecio. El hecho que Nepote tilde al poeta Cálido como «*elegantissimus*» después de Lucrecio y Catulo, por este orden, presupone indirectamente que, ambos poetas, estaban bien reconocidos en referencia al prestigio social y cultural entre las élites aristocráticas de la sociedad romana, sobre todo de índole republicana. Canfora no tiene ninguna duda al afirmar que la actividad del poeta era bien conocida, incluso durante la vida de éste. Queremos resaltar que parece evidente que entre los poetas augústeos de prestigio, como Virgilio y sobre todo Horacio, fuera hartamente notable un cierto mutismo en relación con la figura de Lucrecio. Sin duda, el origen común de raíces epicúreas en su juventud, permitió que, como mínimo, si bien no se conocieron personalmente, no cabe duda alguna que la influencia de un personaje de la talla de Lucrecio no podía pasar desapercibida a mentes tan sublimes como la de los dos más grandes poetas que ha dado la literatura romana. Virgilio, en sus obras más tempranas, como las *Bucólicas* y *Geórgicas*, cita de manera semioculta la figura de Lucrecio. Parece como si tuviera cierto reparo en escribir el nombre del defensor de la República, del poeta maldito, y simplemente se atreve a insinuarlo; así vemos que en la égloga VI (vv. 31-34) [11] la figura de Sileno obtiene la libertad

gracias a un canto relacionado con el poema lucreciano[12]. En las *Geórgicas*, (II, vv. 483 - 492) nos relata Virgilio un fragmento, donde evidentemente hace alusión a Lucrecio[13].

Ciertamente Lucrecio no encajaba ni en el final de la República, ni en la época de Augusto. En este sentido parecen muy esclarecedoras las palabras del profesor Canfora, cuando dice en la página 38 de su libro sobre la biografía de Lucrecio: «Da Virgilio a Manilio, la poesia augustea sembra dominata da un pensiero: soppiantare Lucrezio.» Horacio en su *Ars Poetica*, (461 – 467)[14] critica el tema obsesivo del suicidio de Lucrecio (modelo de Empédocles). Horacio tan sólo osa citar el nombre de Empédocles. De seguro, que la figura de Lucrecio estaba censurada por la política cultural impuesta por el emperador Augusto. Entre las reformas del estado que llevó a cabo el emperador Augusto, destaca la política religiosa del estado. Augusto adoptó para su programa político un panteísmo de base estoica, totalmente opuesto a las doctrinas epicúreas que triunfaron sobre todo al final de la República. El epicureísmo rememoraba a los republicanos romanos. Incluso reprimió fuertemente todo el influjo de las religiones orientalistas con gran severidad.

Canfora sostiene la hipótesis que Lucrecio no llegó a suicidarse por un filtro amoroso, parece demasiado novelesco, aunque muchas biografías del período humanístico, basándose en el testimonio de San Jerónimo, defienden este supuesto, más bien al contrario, se habría suicidado, según las palabras del insigne filólogo italiano: “*per una crisi della sua esistenziale e travolgente «malinconia» filosofica...*”

Pongerville admite sin lugar a dudas que Lucrecio se suicidó, entendiendo en su propio sistema vital que, con la muerte, simplemente volvía al principio del cual un día emanó.[15] En otro pasaje (*Ars Poetica* 295 – 301)[16] Horacio defiende, siguiendo a Demócrito, que sólo los locos podían esdevenir poetas. También se encuentran referencias vagas en la obra de Vitruvio. Este testimonio lo encontramos citado en la biografía humanística de Giraldi. Destacamos que es el único humanista que cita el testimonio interesantísimo que Vitruvio hizo en su libro noveno de *De architectura* (9, 3).[17] El humanista pone a la altura de Cicerón al propio Lucrecio. Las nuevas generaciones, dice Vitruvio, tendrán que estudiar la naturaleza siguiendo el patrón de Lucrecio, así como a Cicerón para todos aquellos que deseen tratar de la oratoria. Ovidio en su obra *Amores* I, 15, 23 también hace alusión a Lucrecio, aludiendo a la inmortalidad de los versos lucrecianos,[18] así como en su otra obra *Tristia* II, 425.[19]

Propertius hizo alusión a la obra de Lucrecio en el pasaje de sus *Carmina* II, 25,29.[20] Velleius

Paterculus también alude a Lucrecio en su obra *Historia romana* II, 36.[21] Quintiliano referenció en dos ocasiones a Lucrecio en sus *Institutiones oratoriae*. El primer pasaje lo encontramos en I, 4[22] y el segundo texto se encuentra en X, 1.[23]

El historiador Tácito menciona a Lucrecio en su obra *Dialogus de oratoribus*, c. 23: «*Neminem nominabo, genus hominum signasse contentus, qui Lucilium pro Horatio, et Lucretium pro Virgilio legunt.*»

Así mismo en sus *Silvae* II, 7, 76 Estacio se refiere a Lucrecio como poeta sabio, si bien añade un sustantivo que hizo fortuna entre los detractores cristianos, nos referimos a «*furor*». Se encuentra también una referencia en la obra *Noctes Atticae* I, 21 de Aulo Gelio.[24] También se encuentra en la obra tardía del siglo III d. C. *De medicina* de Quinto Sereno Sammonico, v. 610.[25] Incluso hay referencia a Lucrecio en la obra de Séneca, *De tranquillitate animi* c. 2, 13.[26] Seneca también menciona a Lucrecio en sus Epístulas, concretamente en el libro XV, ep. XCV, 11.[27] En la epístula 110, 6 del libro XVI también menciona los versos 55 y 56 del libro II del poema de Lucrecio.[28] Finalmente encontramos también una mención en la obra de Plinio el Joven en su obra *Epistulae* IV, 18.[29]

En la antigüedad tardía el primer testimonio que cabe citar es el famoso pasaje de San Jerónimo (347 – 419 d.C.) en su obra *Chronicon*[30], dónde sitúa el nacimiento de nuestro autor en el segundo año de la Olimpiada CLXXI, o sea, el 95 a.C., año del consulado de L. Licinio Craso y Q. Mucio Scevola (año 569 *ab Urbe condita*).[31] Esta fecha también fue adoptada como buena en algunas biografías del período humanístico[32], aunque otros como Thomas Creech, en su edición de 1695, sin ofrecer argumentación al respecto, defiende el año 94 a. C.[33]

El segundo testimonio nos lo ofrece el gramático Elio Donato (preceptor de San Jerónimo), en su obra *Vita Vergilii*. [34] Nótese que Masson[35] señala que la obra de Donato en realidad se debía a Suetonio. Tal y como indica Cappelletti[36], si Virgilio nació el 15 de octubre del año 70 a. C., entonces Lucrecio habría fallecido el 15 de octubre del año 55 a. C. Cabe entender, pues, que su nacimiento hubiera tenido lugar en el año 99 a. C., durante el segundo consulado de Pompeyo y

Craso. Entre las referencias señaladas se presentan ya las primeras contradicciones cronológicas; para San Jerónimo el año de nacimiento sería el 95 a. C., y para Elio Donato, el 99 a. C. San Jerónimo tuvo como fuentes el *De viris illustribus* y el *De poetis* de Suetonio, y la obra de Donato. Notamos que la datación de San Jerónimo parece más probable, atendiendo a que el Santo conocía bien la obra de su maestro Donato, y que, con voluntad, prefirió otorgar otra cronología, por parecerle más válida que la de su preceptor[37]. El artículo de Cascajero ya pone de manifiesto el posible error donatiano, aludiendo a que *“Pompeyo y Craso fueron cónsules por primera vez en año 70 a. C. (cuando realmente nace Virgilio, el 15 de octubre) y por segunda, en el 55 a. C., momento en que Virgilio contaba sólo 15 años y, por tanto, fuera de la edad para vestir la toga viril. Podría otorgarse, siguiendo a Rostagni y a Grimal[38], más valor al -XVII anno natali suo- que al -iterum consulibus- y datar la cronología de Lucrecio en 96-53 a. C., pero, con ello, resultarían insalvables las siguientes objeciones:*

- ❑ *No pueda darse, a la ligera, más peso al cumpleaños de Virgilio que al segundo consulado de Pompeyo y Craso.*
- ❑ *La carta de Cicerón sitúa la muerte de Lucrecio antes de febrero del 54 a. C.*
- ❑ *San Jerónimo no menciona el famoso sincronismo de Donato, teniendo en cuenta que el Santo es adicto a todo tipo de contactos cronológicos y sincronismos, omitiéndolo, en cambio, al hablar de la toma de la toga viril de Virgilio.”*

Sobre la coincidencia de la muerte con el día en que Virgilio tomaba la toga viril, ya incluso durante el siglo XIX, este hecho parecía un tanto artificial. Uno de los muchos traductores del texto lucreciano del siglo XIX, Pongerville, lo atribuía a una invención para dotar a la muerte del gran poeta con un aura aún, si cabe, de mayor popularidad.[39] Ernst Bickel en su *Historia de la Literatura Romana*[40], basándose en la comparación de los dos documentos hasta ahora referidos, dice lo siguiente: «De la comparación de las noticias y de su examen crítico resulta que Lucrecio nació el año 97 y murió el 15 de octubre del 55 a. C.»

Parece tentador plantear la hipótesis que la muerte de nuestro poeta pudiera haber sucedido entre octubre del 55 y febrero del 54 a. C (*700 ab Urbe condita*), dando credibilidad a que Cicerón

hubiera corregido la edición manuscrita de los “poemata” de Lucrecio. Cascajero atribuye el nacimiento de Lucrecio en lugar desconocido, entre los meses de septiembre del 98 y agosto del 97 a.C. Murió en circunstancias y lugar desconocidos, entre los meses de septiembre del 55 y febrero del 54 a.C., en su año 44, es decir habiendo cumplido 43 años y medio. Poco después de su muerte, el poema debió caer en manos de Marco Tulio Cicerón, quien lo corregiría con vista a su publicación, siendo explicable, y no contradictorio con este dato, el posterior silencio del arpineta sobre Lucrecio, a la luz de los conocimientos actuales sobre ideología y proceder del primero. Lucrecio fue el contemporáneo y el amigo de Cicerón, de Ático, de Catulo y de Memmio, entre otros, ciudadanos ilustres, por su talento, así como por la defensa de los ideales de la libertad y la República romana. Apunta Pongerville que Lucrecio no tomó parte en asuntos relativos al gobierno de la República. Amigo de la moderación no evidenció interés alguno en iniciar el *cursus honorum* en el camino de la política. El estandarte reconocido de la familia de Lucrecio fue, sin duda, *Spurius Lucretius Tricipitinus*, quien fue *interrex* durante el funesto episodio de su hija, Lucrecia. Los fastos de Roma ofrecen un gran número de cónsules y de senadores con ese nombre. Pongerville critica el apelativo con que Estacio se refirió al poeta, calificándolo bajo la expresión “*docti furor arduus Lucreti*”. Esta idea fue recogida maliciosamente por los admiradores del paganismo, enemigos del sistema epicúreo. Sobre la locura, Pongerville en su edición francesa también se manifestó.[\[41\]](#)

En cuanto a la locura atribuible a Lucrecio, parece manifiesto que tampoco aquí las fuentes se ponen de acuerdo. Lucio Cecilio Firmiano Lactancio[\[42\]](#), nacido en África (250? – 325? d. C.), conocido como el “*Cicerón cristiano*”, el que fuera discípulo de Arnobio (Sica de Numidia, 245 ¿ - ¿? d. C.) no menciona en ningún escrito una posible demencia sobre Lucrecio, sobre todo si pensamos que Arnobio conocía bien la obra de Lucrecio[\[43\]](#) y, por seguro, en sus clases de retórica, antes de la conversión, decidido enemigo del cristianismo, hizo uso del texto lucreciano. Simplemente cabe comparar el pasaje de su obra principal *Disputationum Adversus Gentes* (I, 38), donde toma como modelo el elogio que Lucrecio hizo de Epicuro, para su exaltación de la figura de Cristo, haciendo servir prácticamente gran parte del vocabulario del poeta romano. Así pues, parece razonable pensar que Lactancio hubiera debido conocer algún dato relevante sobre el supuesto suicidio y demencia de Lucrecio, habiendo asistido a las clases de Arnobio, el cual, como hemos visto *supra*, parecía haber leído la obra lucreciana. Lactancio había pasado gran parte de su vida en Oriente, habiendo sido preceptor incluso del hijo del emperador Constantino I el Grande. En su obra *De*

*opificio Dei* (6,1)[44] tilda a Epicuro de mente delirante, incluso de inepto en unos capítulos posteriores *De opificio Dei* (6, 7)[45]. En otra obra del mismo autor, nos referimos al *De ira Dei* en su capítulo X, 3 arremete ferozmente contra otro gran materialista de la antigüedad, en este caso se trata de Leucipo[46], y en la misma obra en (X, 10) no escatima en tratarlo de demente[47]. Llegados a este punto de su texto, no tiene tampoco reparo alguno en afirmar que el poeta Lucrecio no gozaba de entendimiento (X, 17)[48]. Simplemente confirma su argumento diciendo que cree observar cierta falta de razón o demencia, en su opinión, en todo aquel filósofo que sigue los preceptos de Epicuro. Queremos notar que la primera acepción que da el *Dictionnaire illustré LATIN-FRANÇAIS* de F. Gaffiot sobre la entrada “*amentia*”[49] es “falta de razón” y no “locura”. La palabra más relacionada, como sería “*amens*”, designa en latín a una persona insensata, estúpida, pero no necesariamente loca o perturbada. Conviene señalar, pues, que Lucrecio, en la obra de Lactancio *Divinae Institutiones*, es el autor más citado de la literatura grecolatina, después de Cicerón y de Platón. Lactancio no hace sobre Lucrecio ninguna mención sobre su supuesta locura (insania). Creemos, sin lugar a dudas, que Lactancio leyó cuidadosamente el poema de Lucrecio, y que la influencia fue notable. Brandt[50] se basa en el argumento *ex silentio*, referido a la argumentación de Lactancio. Cito literalmente: “*Any reader of Lactantius must see that his frequent characterization of Lucretius’ tenets as deliramenta has no reference to the tradition of his actual insanity*”. En el s. II d. C. también encontramos alusiones, esta vez bajo forma de refutación y ácida crítica, al epicureísmo. Se trata del estoico Cleomedes, quien criticó sobremanera las tesis de Epicuro y su escuela, así como a sus seguidores. El entusiasmo del epicureísmo se mantuvo hasta bien entrado el s. II d. C., esto se puede comprobar por la famosa inscripción en una pequeña ciudad del sur de la actual Turquía (Enoanda), donde un tal Diógenes Flaviano[51] hizo inscribir en una columna enorme en medio del ágora pública, las máximas de la doctrina epicúrea. Durante numerosos siglos, los únicos textos que representaban la filosofía epicúrea se debían a las tres cartas salvadas gracias a la obra de Diógenes Laercio, las máximas y el propio libro décimo del mismo autor dedicado íntegramente a la vida de Epicuro. A partir del s. XVIII y XIX han aparecido nuevos textos que ilustran con mayor detalle la filosofía epicúrea. Así, en 1753 se descubre el recinto de Herculano con la famosa *Biblioteca de los Papiros* a cargo de Filodemo de Gádara. También se debe a un golpe de suerte el descubrimiento de un manuscrito (*Vaticanus Graecus 1950*) que contenía las conocidas como *Sentencias Vaticanas* datado del s. XIV. Estas sentencias fueron publicadas en 1888. La crítica cree que no todas se deben a Epicuro, y que

bien podrían pertenecer algunas de ellas a sus discípulos Metrodoro o Hermaco. Durante el último cuarto del s. XIX se ha datado la famosa inscripción de Enoanda, ciudad situada a 45 km. al noreste de Fethiye, en la actual Turquía. Las primeras excavaciones fueron llevadas a cabo por Richard Hoskyn y Edward Forbes en octubre de 1841. Pero no fue hasta 1884 cuando realmente dos miembros de la Escuela Francesa de Atenas, los arqueólogos Maurice Holleaux y Pierre Paris descubrieron cinco fragmentos que parecían pertenecer a una misma inscripción. En 1885 Georges Cousin y Charles Diehl sacaron a la luz 24 nuevos fragmentos. Cousin, cuatro años más tarde, volvió al enclave y tuvo la suerte de descubrir 37 fragmentos más. Finalmente se decidió a publicar los resultados de las excavaciones y el contenido de la inscripción en el *Bulletin de Correspondance Héliénique* (nº 16, p.1-70). Durante el mismo año aparece en la revista *Rheinisches Museum für Philologie*[52] la edición de los principales fragmentos por parte del filólogo alemán Hermann Usener. Más tarde vinieron las ediciones de Heberdey y Kalinka con 88 fragmentos. En el s. XX el primer editor de los fragmentos fue J. William (1907). Posteriormente en 1960 A. Grilli realizó una nueva edición, y todavía apareció siete años más tarde la versión de C.W. Chilton en la editorial Teubner. Uno de los últimos investigadores ha sido Martín Ferguson Smith durante los años 80, aportando un total de 124 fragmentos. Gracias a los descubrimientos de Smith, ha aparecido en 1984 una última edición con el total de fragmentos, realizada por el estudioso A. Casanova. El contenido de la inscripción contiene un largo apartado con el tratado de la física epicúrea, le sigue un tratado ético-moral y un corpúsculo sobre la vejez humana.

En la edad medieval (siglo V d. C.) aparece también en la obra de Marciano Capella, en su obra *De nuptiis Philologiae et Mercurii* una crítica mordaz en forma de sátira a todos los elementos hedónicos malatribuidos al epicureísmo. Cascajero, no obstante, cree en la hipótesis que la locura de Lucrecio es demostrable. En la antigüedad no faltan detractores entre los escritos cristianos, sobre todo, Lactancio, como hemos visto, si bien éste nunca osa atribuir juicio de locura en los extremos a que llega San Jerónimo. Si Suetonio en su *De poetis* hubiera mencionado algún resquicio de susceptible locura por parte de Lucrecio, este aspecto, de seguro, no habría pasado desapercibido en el círculo retórico del siglo IV d.C. Dando por seguro que San Jerónimo bebió de las fuentes de la obra de Suetonio, y siendo este último muy dado a hacer uso de la expresión “*in furorem versus*”. [53] Hacia finales del s. VIII d.C. y comienzos del s. IX tan sólo existía una copia

manuscrita del original del texto lucreciano, escrito en letras capitales y sin separación. De ese manuscrito se hicieron tres copias. Posiblemente una de ellas se trate de la copia que se encuentra en la biblioteca de Leiden, conocida como el manuscrito *Oblongus*, el mejor, sin duda de los manuscritos conservados. Una segunda copia también se encuentra en la biblioteca de Leiden, de menor calidad. El tercero se trata de la copia manuscrita encontrada por Poggio Bracciolini en el monasterio de Fulda. Poggio llevó el manuscrito a Italia, enviándolo a Niccolò Niccoli, y allí se hicieron diversas copias más, algunas conservadas en la biblioteca del Vaticano (Códice Laurentiano), y otra en Cambridge. En la Biblioteca Regia de Copenhagen se conservan 8 folios que debieron formar parte de un antiguo códice del s. IX. Este códice es fragmentario, y se le conoce como el "*Fragmentum Gottorpiantum*", el cual contiene todo el libro primero y parte del segundo. Otra parte importante del poema se encuentra en el Códice de Viena (Vindob. Lat. 107), el cual, a su vez, contiene parte del libro II y III. Fue K. Lachmann el primero que con auténtico método y rigor científico hizo un seguimiento exhaustivo de la tradición manuscrita de la obra lucreciana. Concluyó que todos los manuscritos existentes derivaban propiamente de un arquetipo muy posiblemente del siglo IV d.C.

Anota Bergson[54] que Lucrecio fue un gran desconocido en la edad media[55]. Ciertamente los testimonios medievales[56] sobre Lucrecio y su poema, si bien escasos, no podemos afirmar con rotundidad que fuesen totalmente desconocidos. Así se encuentran citas esporádicas de versos en territorios de las actuales Italia, Francia, Suiza, Países Bajos, Alemania, Inglaterra y España. Los copistas de la Edad Media, con un gran desconocimiento de la filosofía epicúrea, desfiguraron ciertamente el poema lucreciano. La primera edición del poema de Lucrecio data del 1473 a cargo de Ferandus de Brescia. Durante los siglos XV y XVI aparecen bastantes biografías[57] sobre la figura de Lucrecio. En este período encontramos algunas referencias a Epicuro y Lucrecio, por ejemplo, en el 1390 Coluccio Salutati publicó una edición ampliada de su obra *De laboribus Herculis*, obra alegórica de los hechos míticos de Hércules. Epicuro aparece mencionado en la primera parte del cuarto libro. También se encuentran reminiscencias epicúreas en el tratado de Francesco Zabarella, *De felicitate*, compuesta en 1400, obra dedicada a su gran amigo Pier Paolo Vergerio. La obra más completa sobre la exposición de la doctrina epicúrea en el período humanístico es la obra de Lorenzo Valla, el *De voluptate*, obra publicada en 1433. El humanista



Cosma Raimondi manifestó una clara adhesión al epicureísmo. Como ya hemos señalado, en efecto, la primera edición de la obra lucreciana *De rerum natura* se debe a Tomás Ferrando de Brescia, en el año 1473, la segunda edición se estampó en Verona gracias al esfuerzo del humanista Paolo Fridenperger, en el año 1486. Encontramos una tercera edición a cargo de Teodoro Ragazzonibus en Venecia, datada el 1495. Las primeras ediciones comentadas del poema aparecen entre los años 1511 y 1631, conocidas como biografías humanísticas. En 1517 el sínodo de Florencia prohibió el estudio de Lucrecio, tildado de poeta ateo y maldito, por negar la trascendencia del alma, afirmando su mortalidad. Durante la primera mitad del siglo XVI dos grandes autores se hicieron eco de la obra lucreciana, de una parte Escipión Capece (1534), *De principis rerum*, y Aonio Paleario (1536), *De immortalitate animorum*. En este caso se trataba de refutar por parte de ambos autores las tesis epicúreas. Cabe mencionar que se dio en Francia, durante la segunda mitad del siglo XVI, un fenómeno curioso por cuanto aparece un gran número de estudiosos del mundo de la naturaleza, especialmente interesados por la astronomía; entre ellos se impuso de manera clara la investigación del motivo cosmológico, y así surgió inesperadamente un gran interés por la obra lucreciana: nos referimos a pensadores como: Pontus de Tyard (1557), *L'Univers*; De Baïf (1562), *Le premier des Météores*; Le Fèvre de la Boderie (1571), *L'Encyclye*; Rémi Belleau (1576), *Amours et nouveaux eschanges des pierres précieuses*; Jacques Pelletier (1581), *Louanges*; y Guillaume Salluste (1578) *Première semaine*, y (1580), *Seconde Semaine*. El responsable de introducir el interés por Lucrecio en Italia fue sin duda, Nicholas Bérault, en el año 1525, gracias a la popularización de la edición de 1514. Con entusiasmo fue acogido el liberalismo y el racionalismo que respira la obra de Lucrecio por parte de autores como Étienne Dolet y, especialmente, François Rabelais. Entre los humanistas que sobresalen por su brillante lucidez, citamos al ensayista y pensador francés Michel Montaigne, quien demostró tener un profundo conocimiento del texto del poema, pues cita a Lucrecio 149 veces, habiendo insertado 454 versos en sus *Essais*. Montaigne, cita el profesor de la universidad de Heidelberg, Herr Michael von Albrecht[58], «se sirve de las palabras de Lucrecio en los pasajes más personales de sus *Essais*.» Fue fiel seguidor de la moral epicúrea como se demuestra en el pasaje del primer libro de sus *Essais* (I, 19).[59] Parece que Montaigne, así como Voltaire y el mismo Federico el Grande tenían predilección por el libro tercero de Lucrecio. Destacaremos en el siglo XVI la figura de Giordano Bruno, gran lector de Lucrecio, y seguidor de las tesis lucrecianas sobre la infinidad[60] de mundos. Bruno buscó la verdad tanto tiempo oscurecida por el influjo de

Aristóteles. Sobre todo se ve una gran refutación contra el estagirita, partiendo del texto lucreciano (*DRN*, II, 1040-1051).[\[61\]](#)

Otra figura que merece ser recordada por su adhesión a las ideas epicúreas y lucrecianas fue, sin duda, el malogrado Lucilio “Giulio Cesare” Vanini, el cual fue condenado por hereje, ateo y materialista. Un tribunal inquisitorio ordenó que en la ciudad de Tolosa le fuera cortada la lengua, su cuerpo torturado, y finalmente, como era de costumbre con los ateos, quemado en la hoguera. Así en el s. XVI sobresalen figuras como Bernardino Telesio (1509-1588), quien avanzó en el estudio de un radical empirismo en contra de las tesis aristotélicas en su conocida obra *Sobre la Naturaleza de las cosas según principios propios* (1563). Las tesis de Telesio fueron recibidas y adoptadas por la Academia de Cosenza. El mismo Francis Bacon se refiere a Telesio como el primer de los científicos de la era moderna. Bacon en su obra *Sobre los Principios y orígenes en relación con las Fábulas de Cupido y Cielo* (1612), refuta algunos planteamientos, ciertamente, de Telesio, adviniendo a favor de la filosofía atomista de Demócrito, citando algunos pasajes de Lucrecio. En su otra obra *Meditaciones sobre la naturaleza de las cosas* (1604), apela a la tradición atomista, relegando a un segundo plano el método de abstracción de Aristóteles. En su *Novum Organum* insiste ya en recomendar la doctrina democritea. Bacon, no obstante difiere del atomismo de Lucrecio, en relación opuesta a aceptar el vacío y el clinamen. Recordemos que en la España del siglo XVI, la fama de Epicuro, como en el resto de Europa estaba contaminada por las falacias que habían circulado, falsas, sobre la figura del filósofo. Las ideas atomistas fueron ganando aceptación a lo largo del s. XVII de manera progresiva. Un gran defensor de la teoría atomística fue Daniel Sennert con la publicación de su obra *Thirteen Books of Natural Philosophy* (1618), y sobre todo con su otra obra, no menor en importancia *Physical Remarks* (1636). No se puede obviar la figura de Renato Descartes (1596-1650), quien también demostró interés por desplazar las tesis aristotélicas, aunque algunos manuales lo han tildado de antiatomista cristiano. Descartes se basó en la cosmología lucreciana refutando la concepción aristotélica de la materia. En su tratado *Le Monde* (1620) elaboró una teoría de la materialidad y de la autoformación del Universo. Estas tesis las retomó posteriormente en 1644 reelaborando materiales con la aparición de su trabajo *Principios de filosofía*. Según Descartes la materia no tiene más cualidades que las que le permiten ser medida. Así Descartes sigue al pie de la letra el libro IV de Lucrecio por cuanto se refiere a las

«máquinas de la naturaleza», las cuales crecen y actúan, se reproducen y despliegan toda su manifestación vital. También Descartes, de manera *sui generis* defiende un atomismo cristianizado, ya que rechaza la existencia del vacío, y no cree que el espacio pueda ser dividido infinitamente. Descartes cree que la materia está dividida en tres tipos:

- a) *éter: el espacio mismo, el más sutil;*
- b) *la materia luminosa: constituida por el Sol y las estrellas;*
- c) *la materia densa: la Tierra y los planetas.*

Puesto que no hay vacío la materia más densa se mueve desplazándose a través del más sutil. Su teoría sobre el movimiento se basa en las tres leyes de la naturaleza.<sup>[62]</sup> Descartes defiende la idea de la inercia al afirmar que un cuerpo conserva su movimiento en línea recta excepto cuando existen colisiones, ya que en una colisión de movimiento total de cuerpos que chocan, se conserva, pero no se distribuye entre ellos, lo que constituye una primera formulación de la conservación del momento lineal. Descartes cree que el universo está lleno; por tanto niega rotundamente la existencia de vacío, como hemos señalado, así como las fuerzas. La única explicación del movimiento de los astros tiene que fundamentarse en el hecho de ser arrastrados por colisiones del material que llena todo el espacio. Así establece su teoría conocida como la de los Torbellinos o vórtices, los cuales se crean en la materia sutil del éter que llena el espacio y que arrastra a todos los planetas. En torno a cada planeta se crean unos vórtices secundarios que se extiende a todo el espacio infinito. Como vemos la teoría de Descartes debe mucho a las teorías de Demócrito y de Lucrecio.

Entre los literatos de mayor prestigio contamos con el testimonio que aportó Quevedo, el cual realizó un opúsculo que pretendía defender a Epicuro de todas las calumnias a las que fue vejado. Se trata del breve tratado conocido como *Nombre, origen, Intento, Recomendación, y Descendencia de la Doctrina Estoica, Defiende Epicuro de las calumnias vulgares*. Quevedo dedicó esta obra al docto y erudito Licenciado Rodrigo Caro, Juez de Testamento, manifestando una gran apología de este filósofo.<sup>[63]</sup> Cita Quevedo también a Juvenal (Sátira 14). Incluso no dice que aparece más veces citado Epicuro en las obras de Séneca que el propio Platón, Aristóteles o Zenón. En la epístola 21 de Séneca, cita Quevedo como el estoico romano llegó incluso a insultar al famoso Cleomedes de Alejandría.<sup>[64]</sup> Es curioso como Quevedo conocía perfectamente los

escritos de Montaigne, ya que lo cita, y parece haber hecho una lectura bien atenta.[\[65\]](#)

Quevedo hace un repaso de todos los autores que han criticado a Epicuro, y no deja de lado la figura de Cicerón.[\[66\]](#) Asimismo Quevedo intenta finalmente establecer una definición acorde con el sentido hedonista que Epicuro atribuyó a tal concepto, en contra de la tradición crítica.[\[67\]](#) Como vemos la fama de Epicuro era enorme en la España del siglo XVII, pero aún arrastraba los falsos comodines de la Edad Medieval. Para reflejar que ya hubo quien defendiere en la antigüedad a Epicuro, cita Quevedo el testimonio de L. Torquato, y a Sexto Empírico, quien asegura que Epicuro era denostado por haber aborrecido a Platón y a Aristóteles. Cita el pasaje de Clemente de Alejandría[\[68\]](#) donde tilda a Epicuro “Principe de los Autores impios”. No obstante, Quevedo, defendiendo su credo cristiano, condena a Epicuro tan solo en aquellas palabras y opiniones en que no coincide con las Sagradas Escrituras.[\[69\]](#)

La figura más importante del s. XVII que percibe la importancia de Epicuro y Lucrecio es sin duda **Pierre Gassendi**, profesor de filosofía en Aix de Provenza. Su defensa del atomismo fue notoria e influiría de manera especial en la propagación de este ideal empírico en las islas británicas. En 1624 Gassendi publicó sus *Exercitationes paradoxicae adversus Aristoteleos*, un tratado que contradecía en gran manera las tesis establecidas por Aristóteles desde la antigüedad. En el 1647 nuevamente Gassendi publica una obra biográfica sobre la figura de Epicuro, se trata del *De vita et moribus Epicuri*. Esta obra fue editada en Lyon, dedicada a su amigo François Luillier, parlamentario en Metz. Gassendi procuró de defender a Epicuro de los injustos ataques que la tradición le había impuesto. Asimismo también tradujo el décimo libro de Diógenes Laercio sobre la figura del filósofo. Gassendi entra en contacto con Lucrecio gracias a la edición francesa de Denis Lambin. Gassendi[\[70\]](#) ya remarcó a Cleomedes como el más duro de los críticos que nunca tuviera el movimiento epicureísta.

Consta que Moliere[\[71\]](#) realizó una traducción de la obra de Lucrecio, que no conservamos, pero de la cual tenemos noticia gracias a algunos testimonios, como una carta del poeta Jean Chapelain al médico y antropólogo François Bernier fechada el 25 de abril de 1662; una nota de Brossette sobre la segunda sátira de Boileau; y los prefacios del abad de Marolles a las ediciones de 1659 y 1677 de su traducción. Según el abad de Marolles, Moliere se habría servido de su traducción (corregida por Gassendi, muerto en 1655). Además Moliere parafraseó el pasaje de Lucrecio (IV,

1153-1169)[72] en su comedia *Misanthrope* [73] . Moliere estudió en el colegio jesuita de Clermont, siendo alumno de Gassendi y compañero de estudios de personajes muy notables (Cyrano de Bergerac, Chapelain, etc...)

En Inglaterra Lucrecio, se puede decir, fue totalmente un pensador desconocido hasta bien entrado el siglo XVII. En 1656 John Evelyn publicaba su *Ensayo sobre el primer Libro de T. Lucretius Carus, De Rerum Natura*. Por la misma época Walter Charleton también sacaba a la luz su trabajo sobre la ética epicúrea. La obra de Lucrecio aún no había sido traducida en lengua inglesa; planeaba el prejuicio filosófico de que el epicureísmo era un adversario a la verdadera religión cristiana, que pregona y defendía el ateísmo más radical. En este sentido encontramos, a finales del s. XVI, las obras de Thomas Cooper, entre las que sobresalen por su interés en adoctrinar al vulgo, su expedita *Admonition to the People of England* (1589), y también el trabajo de Henry Smith, *An Arrow against Atheists* de 1593. Epicuro era considerado, y por ende su discípulo en lengua latina, Lucrecio, como el gran proclamador de los placeres mundanos (*patronus voluptatis*). De hecho, cabría hablar en términos casi de una especie de degenerado que promulgaba la promiscuidad. Evidentemente la sociedad puritana inglesa lo vió con ojos de filósofo inmoral y libertino.

Podemos afirmar que las primeras obras que dan testimonio del contenido doctrinal del epicureísmo se encuentra por primera vez en Inglaterra en el libro de Nicholas Hill *Philosophia epicurea, Democritiana, Theophrastica* de 1601, donde se ponen de manifiesto las teorías atomísticas de Demócrito, Leucipo y Epicuro. A principios del siglo XVII aparece un grupo de científicos empiristas ingleses, conocido como el *círculo de Northumberland*, entre los que destacan Thomas Harriot, Robert Hues, Walter Warner, Nathaniel Torporley, Henry Peirce o Thomas Allen. Cita Jones[74] en su interesante libro textualmente:

«I membri del circolo de Northumberland furono al centro dell'attività científica e sperimentale dell'Inghilterra elisabettiana e il loro interesse per l'atomismo, ancorché differisse per molti versi dalla sua formulazione clásica e foie stato influenzato direttamente dal *De triplici minimo et mensura* (1591) di Giordano Bruno, non ebbe alcun effetto positivo, contrariamente a quanto ci si sarebbe aspettato, sulla diffusione dell'epicureismo nei primi anni del diciassettesimo secolo.»

Otra figura destacada que se adherió rápidamente al estudio e interés por el atomismo fue Francis

### *La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

Bacon, publicando en 1605 sus *Cogitationes de natura rerum*. En el 1612 volvía a publicar una defensa del atomismo conocida como *De principiis atque originibus*. Cabe, no obstante, señalar que Bacon no era partidario del ateísmo, ya que siempre tuvo una postura de defensa de la creación divina.

La primera traducción del texto lucreciano se da de la mano de una mujer, llamada Lucy Apsley, más tarde conocida como Mrs. Lucy Hutchinson, esposa del gobernador de Nottingham Castle, John Hutchison, activista famoso del *círculo de Newcastle*, entre los que encontramos al famoso Thomas Hobbes o William Cavendish. Quizá de entre todos los intelectuales podemos destacar a Walter Charleton, quien defendió el epicureísmo de manera más notoria. Era médico de la corte de Carlos I. Fue un gran divulgador entre el gran público de la teoría atomística. Su obra más significativa es conocida como la *Physiologia* (1654). Dos años más tarde sacaba a la luz su tratado de contenido ético *Epicurus's Morals*. Entre el 1675 y 1685 apareció una versión latina del poema, revisada por el joven académico de Oxford Thomas Creech, con la ayuda del poeta laureado, John Dryden. Se trataba de una edición comentada, corregida a partir del texto de Taneguy Le Fèvre, con una biografía de Lucrecio realizada por Gifanius, y un índice de la obra referenciada por Lambin. Thomas Creech hizo una traducción magistral del poema lucreciano en versión inglesa, que finalmente popularizó la figura del filósofo en las islas británicas, teniendo diversas ediciones en años sucesivos, tanto en Londres como en Oxford; podemos constatar como mínimo las ediciones de 1683, 1699, 1700 y una última en 1714. El libro llevaba por título: *Lucretius Carus the Epicurean Philosopher, His Book De natura Rerum, Done into English Verse, With Notes*.

En Italia la influencia de Lucrecio fue favorecida por la traducción de Marchetti (1717). Incluso en Rusia llegó el eco de Lucrecio. El fundador de la ciencia moderna rusa, Mikhail Vasílievich Lomonosov (1711-1765), destacó en la Academia Moscovita de Estudios Clásicos tradujo parcialmente algun fragmento de la obra lucreciana.



Traducción inglesa. 2ª. Edición. Oxford

Su interés dio como resultado, que más tarde apareciera junto con Lavoisier la *Ley de la conservación de la materia*. No queremos dejar de lado, por insignificante que resulte en la historia de la filosofía atea, el insigne cura Jean Meslier, que vivió durante el reinado de Luis XIV; en palabras de Michel Onfray.[\[75\]](#)

En su obra póstuma *Mémoire des pensées et des sentiments* de Jean Meslier (Memoria contra la religión), escrita en los últimos años de su vida, Meslier presenta «demostraciones claras y evidentes de la vanidad y falsedad de todas las divinidades y de todas las religiones del mundo». Siguiendo los pasos de Lucrecio, el cura también pretende liberar al mundo de la falsedad de la religión, y así, expresa en su obra una visión totalmente inmanente y materialista del universo. Fue Voltaire quien publicó en 1762 una antología de la obra de Meslier, con el nombre de *Testamento*. La obra de Meslier propone ocho pruebas desarrolladas en ochenta y siete capítulos sobre el ateísmo más acérrimo. La fecha de composición podría situarse en el 1719 y 1729. En el capítulo (II, 150) y de manera muy concisa y breve, si bien igualmente tajante dice: «No hay Dios, asunto terminado. Ite, missa est». Meslier defiende la naturaleza. Entre otros seguidores de la filosofía epicúrea y lucreciana se podría citar también a Julien Offray de La Mettrie (1709-1751), quien fuera médico famoso y filósofo. Sobresalió sobre todo por su aportación a la literatura materialista del movimiento ilustrado. Famosa fue su lucha contra el estoicismo en su obra *L'anti-Sénèque*. Así mismo la lista podría ser interminable: Voltaire, el barón d'Holbach, Saint-Lambert, (el autor del *Catéchisme universel*), Helvétius, Maupertius, etc... Todos ellos defendieron un hedonismo materialista que se confrontó a menudo con problemas morales y de orden social con la autoridad de su época.

En el siglo XIX tampoco decayó la fama del poeta latino. [\[76\]](#) Shelley reprodució su materialismo trágico. Lord Byron tampoco se libró de citar a Lucrecio en su *Don Juan*, lo que insinúa que conocía bien su obra; si bien, lo relega a filósofo proclive al peligro de la irreligión. En el continente europeo Goethe y Herder se hacen eco y demuestran tener al poeta en gran estima. Cabe subrayar que en el movimiento positivista y materialista de la segunda mitad del s. XIX la figura de Lucrecio fue exaltado en gran manera. El marxismo lo consideró el más importante de los filósofos de la antigua Roma. Señala también Cappelletti que ningún autor latino ha sido más traducido y comentado en la antigua URSS como Lucrecio. En este sentido también Lucrecio influyó en la obra

de Leopardi, Anatole France, Walt Whitman, Samuel Butler, incluso Julio Verne[77] cita a Lucrecio varias veces, viéndolo como un precursor de la ciencia moderna.[78] Karl Marx en la universidad de Jena, donde se doctoró en filología clásica, dedicó también su tesis en el 1841 a la filosofía de Epicuro, bajo el título de *Diferencia de la filosofía de la naturaleza en Demócrito y en Epicuro*. Marx ya advirtió que Epicuro planteaba un triple movimiento de los átomos en el vacío:

- *la caída en línea recta,*
- *el clinamen, o desviación hacia una parte mínima que hace colisionar con el resto de átomos, produciendo un choque en cadena, y*
- *la repulsión (choque fortuito entre diferentes átomos.*

Señala Marx[79] que únicamente fue Lucrecio en la antigüedad el pensador que comprendió a Epicuro.[80]

La influencia de Lucrecio en el siglo XX se puede entrever en la evolución de la teoría atómica. Erwin Schrödinger escribió un libro titulado *La naturaleza y los griegos*, donde defiende las tesis lucrecianas, sobre todo, de los primeros atomistas griegos. Incluso Einstein hizo un prólogo a una traducción de la obra de Lucrecio, realizada por Hermann Diels, a principios de los años 20. Asimismo se puede apreciar, salvando las distancias históricas y científicas, alguna afinidad en la temática planteada por Lucrecio en la teoría de la causalidad de Heisenberg. A nivel literario hay quien ha señalado ciertas influencias en Borges, Benedetti, e incluso Pablo Neruda. El existencialismo que provoca la lectura detenida de la obra de Lucrecio podría bien haber inspirado parte de la obra de Sartre o de Kierkegaard.

## **1.2. El contexto histórico-cultural de su época.**

Winspear[81] comenta que la época que le toco vivir a Lucrecio fue verdaderamente dura, muy convulsa a nivel políticosocial, a la vez que agitada. El final de la República romana agonizaba. Se preparaban ya los grandes triunviratos y la figura emergente del “*princeps*”.[82] En los años previos al nacimiento de Lucrecio, la República Romana se debatió en el ámbito de política exterior entre



el apaciguamiento y la romanización del Mediterráneo, y a escala interna se vio obligada por las tensiones sociales a realizar una transformación del Estado para la cual no estaba totalmente preparada. Entre las causas del descontento social y de las tensiones sociopolíticas se pueden destacar las siguientes:

- *Con la expansión marítima y la gran actividad comercial, las clases medias y bajas (artesanos y campesinos) sufrieron la competencia de los productos importados.*
- *Se produce una acumulación de tierras a manos de un grupo reducido de terratenientes.*
- *La rivalidad de culturas subsistentes, como la cultura griega y etrusca manifestaban aún su originalidad y pervivencia.*
- *La reforma agraria de los Hermanos Graco (Tiberio y Cayo) consiguió hacer efectivo el esperado reparto por lotes de la tierra entre los ciudadanos pobres, así como la concesión de la ciudadanía romana a los latinos y resto de los itálicos.*

El escenario político estuvo dominado hasta el año 100 por la figura de Cayo Mario, quien fue apoyado por los *equites* (hombres de negocios), que se convirtieron en los grandes propietarios latifundistas. Con la aparición del general Mario y su gran popularidad entre las legiones, el poder militar se alia con el poder político del partido demócrata. En esta etapa de la historia de Roma, el senado se veía en un continuo estado de sitio. En el año 91 se produce el levantamiento de los itálicos, y en el exterior el estado romano ha de hacer frente a la guerra contra Mitridates. Toda esta situación hizo que se produjera un período de enfrentamientos entre Sila y Cayo Mario, que desembocaría en una guerra civil. Con la muerte de Mario, Sila instauró una dictadura sangrienta y violenta. Las luchas por el poder eran cada vez más evidentes. Aparecen en escena la etapa de los triunviratos, insinuación histórica de la posterior etapa del Imperio, unificando todo el poder en una sola persona, el *princeps*, que se convertiría más tarde en el emperador.<sup>[83]</sup> El mundo romano no se preocupó demasiado por las teorías sobre el origen y constitución del universo, su gran aportación a la filosofía fue, fundamentalmente, a través de la ética, la moral y la filosofía del comportamiento. Los romanos se interesaron por la filosofía en la medida en que ésta suponía una guía práctica para la vida. En esta línea se movieron tanto los tres grandes autores que configuraron lo que constituye el corpus de la filosofía romana (Lucrecio, Cicerón y Séneca), como otros que han resultado menos influyentes debido a la lamentable pérdida de sus obras. Los primeros atisbos que se dan en Roma de algo que pueden considerarse filosofía no son sino una

serie de reflexiones morales. No obstante hay que reconocer que Roma experimentó muy pronto la influencia de la filosofía griega, sobre todo del Pitagorismo que se venía desarrollando en el sur de Italia desde finales del siglo VI a. C., y que penetró en Roma hacia finales del siglo IV. Según testimonia Cicerón[84] Numa (segundo rey mítico de Roma) se creía discípulo de Pitágoras, si bien por la cronología era imposible, ya que Pitágoras había llegado 146 años después de la muerte del rey.[85] Los romanos descubren el pitagorismo en el sur de la Península itálica, instalado ya desde el s. VI a.C. La influencia se percibe en las obras de Ennio que nos han llegado. Afirma André que «le pythagorisme introduit à Rome le spiritualisme religieux et l'ascetisme rationnel.» Asimismo, Aristóteles no fue conocido por el pueblo romano hasta la época de Sila, cuando empiezan a circular la obra escrita del estagirita. Pero no es sino tras la derrota del rey Perseo de Macedonia por obra de Paulo Emilio en la batalla de Pidna en el 168 a. C., en la que, entre otras cosas, éste se apoderó de la biblioteca de Perseo, cuando Roma descubre la grandiosidad de la civilización y cultura griega y con ella de la filosofía. Antes, incluso, se había expulsado de Roma a algunos filósofos griegos por considerarlos elementos subversivos. En el año 155 a. C. llegó a Roma una embajada ateniense de insignes pensadores y filósofos formada por Diógenes, perteneciente al estoicismo, Critolao, defensor de las tesis aristotélicas, y finalmente el académico Carnéades. Destaca David Sedley[86] que la omisión de la escuela epicúrea de la embajada de filósofos fue un hecho deliberado. Aduce, además, que años más tarde dos filósofos epicúreos fueron expulsados de Roma, nos referimos a Alcio y Filisco. A inicios de la República ya apareció un filohelenismo encarnado en las figuras de los Escipiones basado en la unión entre la tradición romana y la filosofía griega. Entre los detractores más acérrimos y críticos con el pensamiento y la moral griega se encuentra Catón el Viejo. Comenta Salvador Mas[87] que «a pesar de la desconfianza de muchos romanos por el *otium graecum*, una gran mayoría se sintió atraída por este producto cultural extranjero porque los griegos son unos bárbaros muy especiales: aunque tienen sus vicios, poseen doctrina». Cicerón[88] comenta que la filosofía era una doctrina adventicia. Se puede afirmar que ciertamente Roma descubre la filosofía gracias a la política de conquistas y expansión de su territorio. La apertura cultural se inició, de hecho, con los contactos en la Magna Grecia, durante la segunda guerra púnica, cuando Escipión el Africano y Marcelo introducen sus legiones en Sicilia. Allí conectaron con la manera de vivir y la cultura de raíz helénica. La moral romana reposaba hasta entonces sobre un código de deberes (*militia, devotio, suffragatio y advocatio*), y en la *virtus romana*. Las principales tendencias filosóficas que se impusieron en Roma fueron la

escuela epicúrea, la estoica, los eclécticos y los platónicos; estos últimos constituiran un sincretismo entre escepticismo y estoicismo que acabará derivando en lo que fue llamado *La Nueva Academia*. La totalidad de escuelas habían adoptado en su programa doctrinal la práctica de la adivinación, a excepción hecha de los epicúreos. No será hasta finales de la República cuando se disociará la teología cultural de la teología civil. La lengua latina, por su estructura de naturaleza abstracta, dada a la parquedad conceptual, tuvo serias dificultades para expresar los términos filosóficos griegos en equivalentes latinos. Tanto Cicerón[89] como Lucrecio[90] manifiestan la dificultad de adaptar la terminología filosófica griega al latín, viéndose forzados ambos a crear neologismos.

Los epicúreos se planteaban fundamentalmente la búsqueda de la felicidad. El primer intento de fundar en la ciudad de Roma una escuela epicúrea fue llevada a cabo, más de cien años después de la muerte de Epicuro, por los filósofos griegos Alcio y Filisco, bajo el consulado de Lucio Postumio, en el 154 a. C. El epicureísmo fue fuertemente censurado en la sociedad romana por su moral individualista y su apoliticismo. Los epicúreos romanos no eran un grupo homogéneo.[91] Señala muy acertadamente Sedley que hay que diferenciar dos movimientos dentro de los epicúreos; de un lado, los centros dirigidos por filósofos venidos del exterior, sea el caso de Filodemo en Herculano, o de Sirón en Nápoles, y de otro lado un movimiento de pensadores nativos, como Amafinio, Rabirio, Casio Insuper o el propio Lucrecio. Los epicúreos de clase aristocrática se caracterizaban por su manifiesta animadversión hacia la figura de César, mientras que los epicúreos de la burguesía ennoblecida “equites” le daban apoyo incondicional. La doctrina epicúrea no admitía la intervención de la divinidad en los acontecimientos humanos y defendían una inhibición ante los asuntos del Estado, así como una crítica de las tradiciones. Precisamente esa defensa del apoliticismo fue lo que impidió que el Epicureísmo arraigase en Roma, a excepción de Lucrecio, quien se proponía liberar a la humanidad del miedo a la muerte y a los dioses, en su opinión las principales causas de la infelicidad humana. En sus obras busca más una finalidad instructiva y didáctica que literaria. Su representación del universo como un conjunto fortuito de átomos que se movían en el vacío, su insistencia en el hecho de que el alma no es una entidad distinta e inmaterial, sino una aleatoria combinación de átomos que no sobrevive al cuerpo. Lucrecio ha sido tildado como figura solitaria. Parece probable que mantuvo distancias con

los círculos aristocráticos epicureístas de Torquatus y Triarius, y también del cenáculo de la Campania, por su procedencia burguesa. [92] No obstante, no está completamente demostrado que Lucrecio no mantuviera una cierta relación con los círculos epicúreos; por nuestra banda, creemos más bien, que sí que la mantenía, ya que se han descubierto fragmentos de la obra de Lucrecio entre los papiros de la biblioteca de Herculano [93], lo cual hace suponer que su texto era estudiado meticulosamente en aquel centro.

A partir de los años 80 a.C. muchas familias romanas de gran prestigio se hicieron simpatizantes de la doctrina epicúrea. Incluso se cree que el propio Julio César se había convertido a la secta. Afirma Guyau que el epicureísmo fue exclusivamente la única secta de entre todas las escuelas antiguas que fue totalmente incrédula, que negó todo milagro, y que sistemáticamente recusó cualquier relación mística o religiosa en el devenir de la naturaleza. [94] En el año 92 a. C. los censores L. Licinio Craso y Cn. Domicio Ahenobarbo hacen público una desaprobación moral, criticando las escuelas de retores latinos, que habían aparecido un año antes, alegando que éstos desconocían las normas estilísticas de la oratoria en deferencia a los gramáticos griegos, despectivamente denominados «*graeculi*» por los retores latinos [95]. Señala Cicerón en su obra *Disputationes Tusculanae* IV, III, 6-7 que el filósofo Amafinio conmovía las multitudes predicando las tesis epicúreas. Parece ser que el epicureísmo gozó de bastante fama y buen reclamo entre la aristocracia romana, si bien, había cierto reparo en manifestar simpatía a tal escuela de manera pública. Así Cicerón, no sólo respetaba y conocía el círculo de Filodemo de Gádara, sino que incluso mantenía cierta relación amical, y estaba al corriente de los temas de debate. El impacto del epicureísmo transformó la vida cultural de Roma, comenta Farrington [96], y llegó a arraigar tanto el epicureísmo como, en una proporción inversa, había fracasado en Grecia. El materialismo epicúreo había calado fuerte sobre todo en las masas populares; de ahí el temor ciceroniano que la sociedad romana se viera malograda por las nuevas tendencias hedonistas. Apunta Boyancé [97] que hay que distinguir bien entre el epicureísmo dirigido a las clases populares, que, en este caso, estaría representado por Amafinio (de ahí que Cicerón mencione a este filósofo), y el epicureísmo aristocrático (representado por la figura de Lucrecio). Amafinio se expresaba y escribía en griego, mientras que Lucrecio pretendía establecer un modelo de lengua filosófica que volcara la temática epicúrea al latín. Era evidente que Lucrecio podía parecer peligroso obstáculo, tanto en el campo político como cultural. No olvidemos que Lucrecio estaba muy relacionado con el círculo epicúreo

de Filodemo, el patrón del cual y propietario de la famosa *villa dei papyri* no era otro que Lucio Calpurnio Pisón Cesorino, cónsul en el 58 a. C. , curiosamente el personaje histórico conjuntamente con Clodio, provocaron el exilio de Cicerón. Por tanto, Cicerón tiene diversos motivos para guardar silencio sobre la figura de Lucrecio. Jones[98] cita una hipótesis ciertamente interesante sobre el famoso “silencio de Cicerón” en relación con la figura de Lucrecio.[99] El silencio de Cicerón entorno a Lucrecio pudiera tener hipotéticamente dos problemas esenciales. Por una banda parece que el movimiento epicureísta tenía raíces populares, y esto ocasionaba intranquilidad en la sociedad romana, ya que cada vez más eran los adeptos a la secta, tanto personajes influyentes como parte del vulgo aburguesado; de otra banda Cicerón se sentía contrariado por la cada vez más punzante amenaza política que podía suponer la obra de Lucrecio, con su crítica de la religión. Lucrecio había comprendido que el estado romano minaba claramente a las masas con las supersticiones, los rituales y los mecanismos propios de un estado opresor que pretende controlar las conciencias para, posteriormente, manipular y comprar los votos de los ciudadanos[100]. Cicerón conocía perfectamente la obra de Lucrecio. Se trata, por consiguiente, de un silencio en el más estricto ámbito público, de una censura política. La lucha del arpinate contra el epicureísmo se basó en la divulgación de las doctrinas de las principales escuelas rivales. En este sentido señala muy afortunadamente Jones que el epicureísmo tuvo dos grandes enemigos: el primero lo encontramos en la figura de Cicerón, y el segundo la doctrina estoica, que cada vez cogía más revuelo, y que, finalmente, se acabaría imponiendo en los tiempos de Augusto. Lo que más atraía del mensaje epicúreo no eran los aspectos fundamentales de su teoría doctrinal, sino más bien la promesa de una vida segura, libre del temor a los dioses, dada al placer y a la consecución de la amistad. En el epicureísmo se da una especie de “*kátharsis*” o “*liberación*” de la opresión del estado y la sociedad. Entre los más notables difusores del epicureísmo en Roma cabe destacar a Amafinio, Rabirio, Catio y Saufeio. Roma representa todo aquello que en relación con valores se contraponen a las tesis epicúreas. Nos informa Polibio[101] que el mundo romano tenía su base cultural en la superstición, la cual provenía de antiguo desde tiempos de la convivencia con la civilización etrusca. Hasta tal punto la superstición tenía peso en la vida romana que un magistrado tenía pleno derecho a interrumpir una asamblea legislativa apelando a que se había producido un augurio no favorable, en virtud de la *Lex Aelia et Fufia* (150 a. C.) Esta práctica era conocida como la *obnuntiatio*[102]. No fue hasta el año 58 a. C. que Publio Clodio, como tribuno de la plebe, consiguió que se aprobara la *Lex de ture et tempore legum rogandarum* en virtud de la

cual se derogaba esta práctica tan antigua y tan arraigada en la mentalidad romana. Cicerón acusó a Clodio por haber derogado el primer estatuto conocido para regular las observaciones de los auspicios, práctica originaria del s. II a. C. El maestro de Cicerón, Scévola, decía que era conveniente que el pueblo fuera engañado en materia de religión[103]. La postura de Cicerón es harto ambigua al respecto, ya que en su obra *De divinatione* admite que no cree en los augurios, en cambio en otra obra como el *De legibus* adopta el criterio contrario.

Bergson[104] insinuó en su estudio sobre Lucrecio que tras la caída de la República y el advenimiento del Imperio no era muy prudente mencionar al filósofo por sus doctrinas y posturas ideológicas, de una banda favorables a los sentimientos republicanos, y de otra, por su conocido afán por cuestionar la religión. Queremos destacar algún aspecto que llama poderosamente la atención en la actitud ciceroniana. Cicerón en privado compartió escenarios, reuniones, banquetes, e incluso discusiones alentadas por el círculo cercano a Ático, conocido epicúreo; si bien, en el ámbito público se manifestó siempre abiertamente enemigo de esta corriente filosófica. ¿Dónde radica la contradicción ciceroniana? ¿Por qué guardar silencio? La figura de Lucrecio podía comprometer seriamente su carrera, el contenido del poema, no concordaba en absoluto ni con la tradición, ni las costumbres más arraigadas en el espíritu del pueblo romano, dado más bien meritarse políticamente con el deber moral de servir al estado y cumplir con su obligación de ciudadano.

Cita Salvador Mas[105] «*Lucrecio quiere ser el filósofo de la Naturaleza (...) Lucrecio pretende solucionar los conflictos causados por los disturbios mentales y anímicos sirviéndose de la filosofía de Epicuro*». El poeta y filósofo Lucrecio nos propone el camino inverso al que todo ciudadano romano aspiraba, es decir, al *cursus honorum* (la carrera de méritos para llegar al poder). Sin duda, Lucrecio cree que el temor a la muerte está en la raíz de la ambición de riqueza y poder, los cuales conducen de manera inequívoca a los horrores de la vida política. El epicureísmo de Lucrecio sorprende porque es una síntesis como diría Román «*del atomismo de Leucipo y Demócrito para explicar la constitución material del universo, el hedonismo de Aristipo de Cirene, el empirismo de la teoría de la perfección, derivada de Aristóteles y la búsqueda de la serenidad de ánimo de los escépticos. Lo importante del epicureísmo es lo ajustadamente que armoniza, en un sistema nuevo, todas las ideas surgidas en la tradición anterior.*»

El epicureísmo tenía un centro neurálgico de acólitos como era la ciudad de Nápoles. Allí se

encontraba la famosa escuela epicúrea de Sirón.[\[106\]](#)

Cicerón consideraba a Sirón y a Filodemo “doctissimi”: «familiares nostros, credo, Sironem dicis et Philodemum, cum optimus viros, tum homines doctissimos.» Se puede conjeturar que Cicerón manifestaba cierto temor a la propagación de la corriente epicúrea.



Herculano

Pero no olvidemos que Cicerón, en su juventud, había estudiado junto al epicúreo Fedro, quien por entonces era el director de la escuela, sucediendo a éste Patro, con quien también Cicerón tuvo contacto en sus primeros años de formación. Allí entabló la gran amistad que mantendría de por vida con Pomponio Ático, conocido prestamista, hombre de negocios, de una gran riqueza, que se dedicaba también a la edición de obras. Encontramos muy cerca de Nápoles otro foco de epicureísmo; se trata de la ciudad de Herculano, cuya fundación Dioniso de Halicarnaso atribuyó míticamente a Heracles. La ciudad daba cabida a unos 4000 habitantes, e igual que Pompeya sufrió el terremoto del año 62 d.C. y tuvo muchos desperfectos. En el 79 d.C. con la erupción del Vesubio fue cubierta no por lava si no por un alud de fango que la recubrió hasta 16 metros de profundidad.



Papiro carbonizado

Este hecho ha permitido que las construcciones se hayan mantenido en mejores condiciones que Pompeya e incluso se hayan encontrado balcones, maderas, panes, telas, muchos utensilios, muebles, jarrones e incluso numerosos papiros. Se puede ver la vida cotidiana de hace 2.000 años, con sus costumbres no tan diferentes a las nuestras. Las casas son más parecidas a las nuestras con balcones

y soportales. El comercio estaba en las plantas bajas. Herculano fue descubierta en el año 1713.

Entre los descubrimientos destaca la llamada *villa dei papyri*, una residencia sita en la falda del volcán Vesubio. Hay varias hipótesis sobre quién pudo ser el propietario de tal finca. La primera hipótesis presupondría como verdadero propietario al que fue cónsul en el 59/58 a. C., Lucio Calpurnio Pisón Cesorino[107], suegro de César, y una segunda menos probable recae, por los estudiosos, en la figura de Appius Claudius Pulcher, cónsul en el 54 a. C., amigo de Cicerón. El professor Gigante se decanta claramente por la primera hipótesis, entre otras razones, porque en las excavaciones realizadas en la villa se encontró el hallazgo de un busto de Pisón Pontífice, hijo de Lucio Calpurnio Pisón, quien ciertamente fuera una figura política y militar de primer orden, públicamente favorable al flanco de Augusto. No olvidemos que uno de los mayores poetas también de raíces epicúreas como fue Q. Horacio Flaco, dedicó su no menos célebre epístola *Ars Poetica* a la familia de los Pisones[108], en el año 10 a.C. Sabemos que con cierta asiduidad se reunía con grandes celebridades en la finca con el objetivo de tratar sobre filosofía, y que visitó Grecia siendo procónsul de Macedonia durante los años 57-55 a. C. En su proconsulado Lucio Calpurnio Pisón también tenía bajo su control la ciudad de Atenas, y de la Grècia septentrional. Cicerón lo acusó públicamente de haber saqueado los santuarios griegos, robando especialmente las estatuas que se erguían en el peristilo de la villa. Algunos estudiosos hacen coincidir este período como el momento histórico en que Lucio y Filodemo se conocerían y establecerían una gran amistad, aceptando la hipótesis que se desprende de los versos de Catulo (poema 47), en virtud del cual Filodemo habría acompañado a Grecia al procónsul. Esta hipótesis ya fue defendida durante finales del s. XIX y primera mitad del s. XX. por estudiosos de la talla como Philippson, Kaibel y sobre todo Cichorius[109]. El círculo epicúreo de la Campania prefirió las grandes obras poéticas, manifestando cierto desinterés por las composiciones más ligeras (*Nugae*).





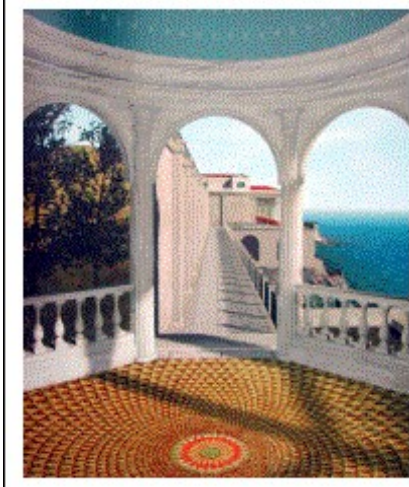
En la finca se descubrió una biblioteca con 1785 rollos de papiros carbonizados, los cuales actualmente se conservan en la Biblioteca Nacional de Nápoles. La mayoría de los textos responden a temática filosófica; siendo en gran parte autoría de Filodemo.

### Papiro carbonizado

La gran mayoría de obras están escritas en griego, tan solo una docena apenas, se encuentran en lengua latina, lo cual nos indica la viveza de la lengua griega en pleno siglo I a. C. El profesor Janko[110] sostiene que hay indicios, por la tipología paleográfica de algunos papiros relacionados con la obra de Epicuro *Sobre la Naturaleza*, de que incluso en vida del propio filósofo se hubieran podido escribir. Parece que bajo consejo del filósofo Filodemo, L. Calpurnio habría comprado obras de temática epicúrea, obras tales pertenecientes a Epicuro, Demetrio Lacon, Neoptólemo de Parium, Zenón de Sidón, Bion de Borystene, etc. En este sentido, quisiéramos remarcar, que podían haber varios ejemplares de una misma obra, tal y como demuestran los tres rollos de papiros pertenecientes al *De Natura* de Epicuro. Asimismo, el profesor Gigante[111] insiste en la hipótesis ciertamente muy válida de que había un proyecto cultural de grandes dimensiones por difundir la cultura helénica de contenido materialista, así como defender el hedonismo epicúreo de los aberrantes ataques documentados por parte de la escuela estoica y cínica. El proyecto cultural pretendía eliminar los prejuicios que la sociedad romana tenía sobre los falsos mensajes que recibía por parte de los detractores tales como Cicerón y otros. Antonio Sogliano[112] sostuvo que no se trataba simplemente de una villa residencial, sino más bien de una escuela epicúrea. Según G. Sauron[113] el propietario de la villa tuvo la intención de hacer del *gymnasium* una especie de *sedes beatae*, es decir, una especie de Jardín al estilo de Epicuro. Incluso la decoración de la villa con estatuas de Hermaco y Metrodoro permiten establecer hipótesis bien fundamentadas sobre la adhesión a la escuela epicúrea. Es sabido que Filodemo difundió el contenido de las lecciones recibidas por Zenón de Sidón, al cual visitó en Atenas y del cual recibió clase, al igual que Cicerón[114] y Ático Zenón fue el director de la escuela epicúrea del 110 al 75 a. C. Filodemo, al igual que hará Lucreció, se mantuvo distante de la agitación de la vida política romana.[115]

T. Maslowski en un artículo[116] de la Revista «Eos» se hacía eco que Cicerón no siempre tuvo una actitud hostil en relación con el epicureísmo. Cicerón defendía el ideal que todo ciudadano debía participar en la vida pública, venciendo las seducciones del *otium* y la *voluptas*. Critica, por tanto, el hedonismo epicúreo, y lo contrapone a la *dignitas* y a la *virtus romana*. [117]

Gigante[118] basándose en la hipótesis del arqueólogo D. Pandermalis[119] y de Sauron en su famoso artículo citado anteriormente *Templa serena* cree ver una relación directa entre el primer verso del canto II de la obra lucreciana y la arquitectura de la villa.



Comenta Lledó[120] que “frente a la mística de las palabras vacías, de los consuelos imposibles, de los premios o castigos de otro mundo, para que los desgraciados se olvidasen de éste, Epicuro levantó la firme muralla de un mensaje revolucionario.” Parece ser que este mensaje enraizó de manera espectacular entre todas las capas populares de la sociedad romana, quizás porque, a diferencia de otras doctrinas filosóficas, el epicureísmo no tenía en cuenta ni la condición social, ni el género, ni las riquezas de sus adeptos. A

finales de la República romana la gran masa de población sin formación, sobre todo el vulgo de las ciudades pequeñas de Italia, se aferró al culto de la divinidades menores, por serles más cercanas y familiares. [121]

En épocas de crisis y revoluciones las sociedades adoptan un subjetivismo antropológico, que niega las generalidades y encuentra en los individuos el verdadero sentido de la vida. Entre la población de más rango social, con más formación académica y cultura, se dio el fenómeno contrario, es decir, se declararon irreverentes hacia la religión oficial del estado, especialmente en el ámbito privado y familiar. No creían en una existencia real de los dioses; se impuso la visión epicureista de manera singular. Ningún sistema doctrinal filosófico tuvo tanta importancia ni tantos adeptos como el epicureísmo a finales de la República romana, incluso a principios de la era del emperador Augusto los más destacados poetas, voz política de la cultura, habían sido en su juventud, epicúreos famosos, (nos referimos lógicamente a Horacio, Virgilio o el insigne Vario).

### 1.3. La obra.

El poema *De rerum natura* de Lucrecio contiene 7409 hexámetros dactílicos que se fundamentan en una auténtica sistematización, como ya señaló el profesor Valentí Fiol, de seis libros sobre la física democritea. Se basa en la obra *Sobre la naturaleza* de Epicuro, obra de 37 libros, y también en el poema fragmentario de Empédocles, del mismo título. Vitrubio y Probo atestiguan este título, si bien el códice *Quadratus* da como título *De physica rerum origine vel effectu*. El poema contiene seis libros, escritos en equilibrada simetría en tres grupos de a dos. El libro I y II desarrollan los principios fundamentales del atomismo, donde aparecen los axiomas «nada nace de la nada», «nada vuelve a la nada»; aparecen luego los conceptos básicos y únicos que constituyen el mundo, a saber, vacío y materia, la cual consta de un número infinito de invisibles partículas, compactas, indivisibles y eternas (los átomos). El libro II particularmente desarrolla el movimiento de los átomos, la formación de los cuerpos compuestos, las cualidades de éstos, del número infinito de mundos, del nacimiento y de la muerte. Los libros III y IV conforman un tratado antropológico sobre la psicología epicúrea. El libro III explica la composición del alma (en sus dos componentes, *anima* o principio vital, y *animus*, espíritu o mente), y sobre su mortalidad. El libro IV comprende un detallado sistema sobre las sensaciones, las cuales nacen de los efluvios materiales emitidos por los cuerpos compuestos que impresionan el *animus* a través de los órganos sensoriales. Lucrecio afirma que las sensaciones son infalibles; el engaño puede aparecer una vez esa sensación es procesada en nuestra mente. Lucrecio sería más partidario del empirismo que de racionalismo, en términos filosóficos. Los libros V y VI están directamente redactados para exponer los fenómenos naturales, geológicos y físicos, configurando una especie de cosmología universal, donde también tiene cabida el desarrollo de la biología de las especies. En el libro V se explica como se ha originado el mundo, y los movimientos de los cuerpos celestes, la aparición y desarrollo de los seres orgánicos, así como la cultura humana. El libro VI trata sobre los fenómenos atmosféricos y telúricos (nube, rayo, trueno, terremoto, piedra imán, etc.)

Se ha argumentado mucho sobre el inacabamiento del poema lucreciano, como si Lucrecio no hubiera tenido tiempo de revisar su obra. Ciertamente hay algunos detalles que abogan por esta hipótesis de manera concluyente, como alguna repetición, algún tema apuntado que promete desarrollar más adelante y que ya no menciona más, como el famoso pasaje de la morada de los

dioses (V, 153-155)[122]:

« quare etiam sedes quoque nostris sedibus esse  
dissimiles debent, tenues de corpore eorum;  
quae tibi posterius largo sermone probabo. »

que no llegó a desarrollar, o el final abrupto del libro VI, con la terrible peste de Atenas, desoladora a la vez que abrumadora, que no se entiende como final, y, si lo es merecidamente por parte de Lucrecio, tendría mucho de apocalíptico y de pesimista. No faltan pruebas que la obra está falta de una última revisión como lo demuestran diversas lagunas textuales, que los editores han sabido recomponer muchas veces; a modo de ejemplo valga recordar el verso 50 del libro I: « quod superest ut vacuas auris... »

Algunos estudiosos han insinuado que el final podría tratarse de una alusión al dios de la guerra, Marte, como símbolo de la muerte, y que el inicio de la obra, introducido por la invocación a la diosa Venus, tendría un regusto al canto por la fertilidad, el amor, y el triunfo de la naturaleza, que inevitablemente se dirige en su curso a la desintegración final de su existencia, para luego volver a recomponerse, en términos atómicos[123].

Todos los libros empiezan con un proemio muy bien estructurado, siempre encabezado por una introducción general y seguido de un pasaje de transición al tratamiento didáctico. Los proemios se pueden considerar auténticas piezas poéticas. En el libro IV apreciamos en el proemio una repetición casi exacta que se encuentra también recogida en el libro I (926-950), lo cual demuestra que Lucrecio no revisó el texto final. En relación con la oportuna correlación de los libros se ha originado una gran polémica entre los estudiosos de la obra lucreciana. En un principio se supuso que el estado de mayor perfección de un libro era indicio de mayor antigüedad. Musselh en 1912 se ocupó de esta cuestión, concluyendo que los libros más conseguidos y pulidos son, sin duda, el libro I, II y III, siguen luego el libro V y el VI. Incluso hubo quien planteó la hipótesis que el verdadero orden fuera en verdad: I, II, V, VI, IV y III; de esta manera la cosmología tenía un hilo conductor en los cuatro primeros libros, y posteriormente Lucrecio se dedicaría a la concepción psicológica. Lachmann creía que Lucrecio, una vez acabado el poema, habría hecho adiciones posteriores. En opinión de Boyancé, los cantos más logrados y coherentes serían los libros I, II y V.

Entre las fuentes literarias cabe contar con el poema inacabado que nos ha llegado de Empédocles,

por el cual Lucrecio manifiesta gran admiración. También se perciben ecos de Eurípides y sobre todo el formalismo hexamétrico de Ennio. Hay quien ha visto semejanzas con la literatura refinada de los poetas neotéricos de corte alejandrino, como el propio Catulo. Para Lucrecio la poesía era sólo un reclamo.[\[124\]](#)

Como mínimo llama la atención poderosamente el hecho que, detestando Epicuro el uso de la poesía, Lucrecio se decantara por éste género. No obstante la literatura didáctica había tenido un referente en la poesía nacional de Ennio, poeta altamente estimado por los patricios romanos, y además, otros epicúreos también habían escrito bajo forma poética tratados, valga como ejemplo el propio Filodemo, según se constata de los papiros encontrados en Herculano. Para Lucrecio, Ennio representa el Homero romano, como revela en el libro I (v. 117-119).[\[125\]](#)

Lucrecio, por tanto, sigue a Ennio en cuanto que es continuador de la poesía didáctica a través del hexámetro; lo cual no le fue en absoluto fácil, ya que el primer problema era adaptar toda la terminología filosófica griega al latín. En este sentido Cicerón, en tiempos de juventud, también había traducido en verso la obra de Arato. Posiblemente creyera Lucrecio que a través de la poesía le sería más fácil obtener la conversión hacia el epicureísmo de Cayo Memmio, a quien va dedicado el poema. No hay duda que Lucrecio ha pasado a la historia como uno de los más grandes cantores de la naturaleza; de hecho la trata como si se tratara de un ser vivo, desmitificado de aureolas fantásticas[\[126\]](#).

## **ESQUEMA DE CONTENIDOS DE LOS SEIS LIBROS**

### **Libro I**

Himno a la diosa Venus (I 1-49). Indicación del tema de la obra (I 50-61). Elogio de la figura de Epicuro (I 62-79). Crítica de la religión tradicional (I 80-101). Crítica de ultratumba, negando su existencia (I 102-126). La función liberadora de la naturaleza (I127-148). Exposición sobre el atomismo, principios básico: “nada nace de la nada” (I 149-214); “nada vuelve a la nada” (I 215-264); la existencia de los cuerpos invisibles (I 265-328). Existencia del vacío en el interior de las cosas (I 329-399). Existencia únicamente de materia y vacío (I 418-448). Las cualidades esenciales y las accidentales (I 449-458); las características accidentales del tiempo (I 459-482). Características de los átomos (I 483-599). Composición de los átomos (I 599-634). Crítica al sistema de Heráclito (I

635-704). Defensores de sistemas y principios materiales (I 705-715). La teoría de los cuatro elementos de Empédocles (I 716-829). Anaxágoras y sus homeomerías (I 830-920). Infinitud del universo en espacio y cantidad de materia (I 951-1113). Crítica de la concepción centrípeta del mundo (I 1051-1117).

## **Libro II**

Proemio sobre la vida sencilla del sabio (II 1-61). Movimiento de los átomos (II 62-164). Negación de la providencia (II 167-183). Importancia del peso en los átomos (II 184-215). La desviación o clinamen de los átomos (II 216-293). Las condiciones de la materia en el universo (II 294-307). Movimiento y reposo de los átomos (II 308-332). Las formas de los átomos (II 333-477). Limitación de los tipos de átomos, que no del número, que es infinito (II 478-521). La composición de los cuerpos (II 522-699). Características de los átomos (II 730-1022). Pluralidad de mundos e infinitud del universo (II 1023-1089). Negación de la acción de los dioses en el desarrollo del universo (II 1090-1104). Extinción del mundo (II, 1105-1174).

## **Libro III**

Elogio a Epicuro (III 1-30). Exposición de los males generados por el miedo a la muerte y las pasiones humanas. La naturaleza y mortalidad del alma (III 31-93). Corporeidad de la mente y del alma (III 94-176). Composición del alma (III 177-322). Funcionamiento del cuerpo y el alma (III 323-416). Argumentos sobre la mortalidad del cuerpo y el alma (III 417-669). El alma no existe antes de unirse al cuerpo (III 670-783). El alma no puede vivir fuera del cuerpo y que no es eterna (III 784-829). La muerte es un acto natural que no hay que temer. Inexistencia del mundo infernal (III 830-1094).

## **Libro IV**

El libro IV trata sobre la percepción de los sentidos y las funciones mentales. Funcionamiento de la

naturaleza (IV 1-25). La teoría de los simulacros (IV 26-215). Emisiones de los simulacros (IV 216-268). Función de la luz en el proceso de la visión (IV 269-352). Los engaños de los sueños (IV 361-672). Explicación de los sentidos (IV 673-721). Procesos de las imágenes mentales y los sueños (IV 722-826). Los miembros del cuerpo y su función (IV 822-857). El hambre y la sed (IV 858-876). El movimiento en los animales (IV 877-906). Teoría de la ensoñación (IV 962-1036). Sexualidad y procreación (IV 1037-1057). La pasión amorosa, ilusiones y otros males a evitar (IV 1058-1191). El amor, los caracteres hereditarios, la esterilidad y la estimación (IV 1192-1287).

### **Libro IV**

Elogio de Epicuro, descubridor de la verdad y la ataraxia (V 1-54). Temática del libro: limitación del tiempo, origen de la humanidad y la civilización y el movimiento de los astros (V 55-90). Mortalidad del mundo (seres y cuerpos celestes) (V 91-145). Negación de la providencia y la intervención divina (V 146-234). La condición de mortalidad (V 235-322). Finitud del mundo y existencia del vacío (V 351-379). Anuncio del fin del mundo (V 380-415). Formación del mundo (V 416-508). Causas del movimiento de los astros (V 509-563). Sostenimiento de la Tierra (V 534-563). El Sol, las fases de la Luna, y los eclipses (V 590-770). Origen de las plantas y los animales (V 771-877). La inexistencia de los monstruos mitológicos (V 878-924). Desarrollo de la humanidad: orígenes e historia. Las condiciones de vida de los hombres primitivos (V 925-1010). La vida social y familiar (v 1011-1027). La fundación de las ciudades (V 1105-1160). Origen de la religión (V 1161-1240). Los metales (V 1161-1296). Perfeccionamiento de las armas y las técnicas de guerra (V 1297-1349). Invención de los tejidos (V 1350-1360). La agricultura (V 1361-1378). Origen de la música, el cómputo del tiempo, la escritura y los avances tecnológicos (V 1379-1457).

### **Libro VI**

Elogio a Epicuro (VI 1-42). Declaración del propósito del libro: explicar los fenómenos meteorológicos como acción desvinculada de la intención divinal (VI 43-95). Los truenos (VI 96-159). Los relámpagos (VI 160-422). Los vientos (VI 423-450). La formación de las nubes (VI 451-494). Las causas de la lluvia (VI 496-523). El arcoíris (VI 524-534). Los terremotos (VI 535-607).

La estabilidad del mar (VI 608-638). Los volcanes (VI 639-702). Otros fenómenos naturales (VI 703-711). Las inundaciones del Nilo (VI 712-737). El averno y otros sitios funestos (VI 738-839). La temperatura del agua. El agua dulce (VI 840-905). La atracción del hierro. Magnetismo (VI 906-920). La radiación (VI 921-935). La porosidad de los cuerpos (VI 936-958). La unión de cuerpos (VI 1065-1089). La epidemia: origen (VI 1090-1137). La peste de Atenas (VI 1138-1286).

Sobre las fuentes del poema cabe destacar la obra poética de Empédocles; nos referimos al poema *katharmoi* (Purificaciones) y sobre todo al incompleto *Sobre la naturaleza*. Empédocles inicia su poema *Sobre la naturaleza* con una invocación a la musa Calíope; siendo en el caso de Lucrecio apreciable el gran himno a la diosa Venus, como símbolo de la fertilidad y la naturaleza. En el fragmento 3 (131)[127] se interpreta como Empédocles quiere hacer una explicación racional (“cabal” es el término propuesto en la traducción) de la naturaleza y de los dioses, como puede verse:

**3(131)** Así pues, si a instancias de alguno de los seres de un día, Musa inmortal, tuviste a bien que nuestros desvelos hollaran tu interés, asiste ahora, Calíope, a este suplicante, en su intento de exponer un relato cabal sobre los dioses.

Cita Sedley[128] : «I am inclined to suppose that Lucretius’ interest was exclusively in the *On nature*, what is extant of that is still likely to be less than a quarter –roughly 450 lines out of 2.000. This raises the probability that if we had Empedocles’ poems intact a great deal more Empedoclean influence would come to light, and our understanding of the *DRN* be immensely enriched. (...) Lucretius’ reverence for Empedocles is evident in the paeon of praise with which he prefaces his criticism of Empedocles’ four-element theory at I 716-741.»

Veamos algunos fragmentos del poema *Sobre la naturaleza* de Empédocles que, sin duda, influyeron poderosamente en el argumento del *De rerum natura* de Lucrecio:

1. En estos fragmentos se aprecian las grandes líneas que rigen toda la física de los atomistas presocráticos, y de los cuales Lucrecio tomó buena nota en su obra:



*La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

**9 (12)** Pues de lo que no es, es imposible que algo nazca, y que lo que es perezca, irrealizable e inaudito, ya que siempre se hallará, allí donde uno quiera apoyarse.

**10 (13)** Nada del universo está vacío, ni lleno en demasía.

**12 (8)** Y otra cosa te diré: no hay nacimiento en absoluto de ninguno de los seres mortales, ni tampoco consumación de la funesta muerte, sino tan sólo mezcla y disociación de lo mezclado es lo que hay, y “nacimiento” es un nombre que los hombres le dan.

**13 (9)** Y cuando éstos, una vez mezclados en aspecto humano vienen a dar al éter -o en el aspecto de las fieras montaraces o en el de los arbustos o acaso en el de los pájaros- entonces afirman que es “nacer”, mas cuando se separan, que es “muerte malhadada”.

2. Empédocles también se refirió al origen del mundo vegetal:

**64 (77-78)** Crecieron árboles siempre verdes y de perenne fruto con prodigalidad de frutos todo el año, gracias al aire.

**65 (79)** Y así los grandes árboles ponen primero sus huevos de olivo.

3. Se aprecia igualmente la evolución del reino animal:

**69 (76)** Eso se da en las conchas de apesantado lomo pobladoras del mar. Y así en las caracolas y en las tortugas de piel como la piedra Verás cómo la tierra mora en lo más alto de sus cuerpos.

**71 (82)** Vienen a ser la misma cosa cabellos, hojas, tupidas alas de aves y escamas sobre miembros vigorosos.

**72 (83)** En cambio, los erizos puntiagudas cerdas se les erizan en sus lomos.

**73 (89)** Hay efluvios de todo cuanto existe.

4. En los siguientes fragmentos observamos cómo Empédocles trató de los elementos de la naturaleza:

**74 (91)** (*El agua*) con el vino es más afín, pero con el aceite no quiere serlo.

*La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

**75 (90)** De este modo lo dulce de lo dulce se adueñó, lo amargo saltó sobre lo amargo, lo agrio hacia lo agrio se abocó, y lo caliente cabalgó a lo caliente.

**76 (93)** Con el lino se combina el centelleo del brillante azafrán.

**77-78 (109-107)** Con tierra, pues, vemos la tierra, con agua el agua, con éter el éter venerable, y con fuego, el fuego destructor; asimismo el amor lo vemos con amor y la discordia con discordia miserable, y es que todo se conforma por el ajuste de estas cosas; con ellas piensan, se gozan y padecen.

5. En los siguientes fragmentos advertimos, asimismo, la parte antropológica que Empédocles adoptó en su poema:

**79 (106)** Pues crece con lo que tiene ante sí la inteligencia de los hombres.

**80 (108)** Y en la medida en que se tornan de diversa hechura, en cada caso le es dado concebir pensamientos diferentes.

**81 (103)** Así, por deseo de la fortuna, todas las cosas son capaces de pensar.

**82 (104)** Y en la medida en que las cosas más sutiles coincidieron en caer

6. Sobre los fenómenos naturales, origen y cualidades de las cosas informa Empédocles:

**83 (98)** Y la tierra en cuánta casi igual coincidió con aquellos, con Hefesto, con la lluvia y con el éter relumbrante, anclada en los perfectos fondeaderos de Cipris, bien un poco más, bien menos donde más había. De ellos surgieron la sangre y las formas de diferente carne.

**84 (85)** Y la llama propicia consiguió por azar una parte pequeña de tierra.

**85 (86)** Con ellos conformó Afrodita los incansables ojos.

**86 (87)** Una vez que Afrodita los dotó con remaches de afecto.

**87 (95)** Cuando a lo primero en manos de Cipris se hicieron a la vez.

**90 (94)** En el fondo de un río surge de la forma el color negro  
que también puede verse en las grutas cavernosas.

**93 (102)** De este modo están las cosas todas dotadas de hálito y de olores.

**95 (132)** Dichoso el que logró un tesoro de pensamientos divinos,  
e infortunado aquel a quien tan sólo le interesa una oscura opinión sobre los dioses.

**96 (134)** No es factible acercarlo a nuestros ojos  
ni tomarlo en nuestras manos –allí donde es más ancha  
la vía de la persuasión que desemboca en la inteligencia de los hombres.

**100 (110)** Pues si las fijas bajo tus densos pensamientos y benévolutamente las observas con solicitud  
inmaculada, todas ellas te asistirán la vida entera y otras muchas obtendrás gracias a ellas, pues hacen crecer 5 a cada  
una en el carácter, según la hechura de cada una. Mas si tú anhelas otras cosas de las que entre los hombres hay a  
millares, vilezas que embotan las meditaciones, ten a seguro que a prisa te abandonarán con el curso del tiempo,  
porque añoran retornar al origen que les es propio.

10 Ten pues presente que todas las cosas poseen inteligencia y la debida parte de cordura.

**101 (111)** Cuantos remedios hay contra los males y un refugio contra la vejez vas a aprenderlos, pues sólo para  
ti daré término a todo esto. Harás cesar la furia de los vientos incansables que por cima de la tierra se abaten y  
arruinan con sus soplos los sembrados. 5 Y a tu vez, si lo deseas, suscitarás compensadoras brisas y dispondrás tras la  
lúgubre lluvia un tiempo seco bienvenido para los hombres, y dispondrás también, después de la sequía veraniega,  
fluidos que moran en el éter, alimento de árboles,  
y sacarás del Hades el vigor de un varón fallecido.

Hay muchas influencias que se podrían remarcar sobre el modelo que ejerció Empédocles, en particular Lucrecio dedicó, como sabemos, el poema al militar y político Cayo Memmio, al igual que hiciera Empédocles con su amigo Pausanias. La cita [\[129\]](#) de Sedley es bastante directa: «I am now ready to unveil my own hipótesis: *the proem of the DRN is, and is meant to be recognised as, an imitation of the proem to Empedocles' physical poem.*» El poema del DRN básicamente es un tratado de física. El propósito de la obra es claramente anunciado por su autor siguiendo las líneas epicúreas: de una banda mostrar el camino de la tranquilidad de ánimo y la paz mental, pasando por la liberación de la esclavitud psicológica, y eliminar, erradicando plenamente, el miedo a la muerte y a los dioses. En el plano didáctico, Lucrecio quiere proporcionar una explicación

*La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

coherente de los fenómenos naturales. Su obra tiene una gradación muy interesante y premeditada, yendo de menor a mayor. Y en esta gradación la obra empieza con una invocación a Venus, como símbolo del origen de la naturaleza, de la fuerza, mientras que a medida que la obra avanza, colocando al hombre en el medio de la obra (como centro principal), aparece cada vez de forma inminente el desenlace, la muerte, aunque, como ha anunciado Lucrecio, no se le debe temer:

Concepto	Libro	Contenido
ÁTOMO	I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proemio: invocación a Venus como fuerza vital, y a Epicuro como descubridor de la naturaleza y del universo infinito.</li> <li>- Los elementos básicos.</li> <li>- La infinitud del universo.</li> </ul>
	II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proemio: La vida según Epicuro.</li> <li>- Propiedades microscópicas y macroscópicas.</li> <li>- La multiplicidad de mundos.</li> </ul>
HOMBRE	III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proemio: invocación a Epicuro por liberarnos del miedo a los dioses y a la muerte.</li> <li>- La mortalidad del alma.</li> <li>- Diatriba contra el miedo a la muerte.</li> </ul>
	IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proemio: la misión poética de Lucrecio.</li> <li>- Percepción y otras funciones del cuerpo y el alma.</li> <li>- Diatriba contra la pasión sexual.</li> </ul>
	V	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proemio: Epicuro como el más grande Dios.</li> <li>- El mundo y su mortalidad.</li> </ul>

*La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

MUNDO		- El origen de la vida, civ
	VI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proemio: invocación a Atenas, cuna de la civilización.</li> <li>- Fenómenos cósmicos.</li> <li>- La peste de Atenas.</li> </ul>

La segunda fuente, y primordial, es claramente la ingente obra de Epicuro en treinta y siete libros, *Sobre la naturaleza*, según ya había informado Diógenes Laercio. Gracias a los papiros de Herculano sabemos con seguridad las fechas de composición de algunos libros de la obra epicúrea. Así el libro XIV fue redactado en el 300 a.C.; el libro XV en el 209 a.C.; y el libro XXVIII entre el 296 y el 295 a.C. Se cree que la obra de Epicuro comportaba un programa para ser impartido a sus alumnos en treinta y siete capítulos bien definidos. Los libros I-XIII fueron escritos en el período entre el 311 al 306 a. C., mientras Epicuro impartió su filosofía en Lampsaco, mientras que el resto fueron compuestos en Atenas. Los libros XIV y XV fueron escritos entre el 301 y 299, respectivamente. El resto de libros no permite conjeturar fecha alguna.

El profesor Sedley<sup>[130]</sup>, de manera muy consecuente y radical, afirma que, si bien el proemio procedía directamente de Empédocles<sup>[131]</sup>. En el libro I, Lucrecio critica la teoría de los cuatro elementos de Empédocles, si bien le admira por haber hecho grandes descubrimientos, en palabras de Lucrecio (*praeclara reperta*, I, v.736). De hecho, Lucrecio se refiere a la teoría de los orígenes de las especies por selección natural de Empédocles. Comenta el profesor Sedley que gracias a Aecio sabemos que Empédocles distinguió cuatro estadios en los principios vitales del reino animal. Sedley valida su tesis comparando algunos pasajes que no dejan ningún tipo de duda en su hipótesis; así pues, el pasaje de Lucrecio (2, 1081-1083)<sup>[132]</sup> tiene claro parangón con el nuevo fragmento<sup>[133]</sup> empedocleo descubierto por A Martín y O. Primavesi: a(ii) 26-8, que correspondería con las líneas 296-8 del poema *Sobre la naturaleza*. Huelga decir que entre las diferencias sustanciales entre Lucrecio y Empédocles aparece al orden la concepción sobre los mundos. Empédocles cree que sólo hay un único mundo, en cambio Lucrecio afirma que los mundos son múltiples, diversos e infinitos. El resto de la obra se debe, exclusivamente a una

directa referencia a los contenidos de la obra programática de Epicuro *Sobre la naturaleza*. Hay algunos estudiosos que han argumentado que Lucrecio no usó fuente alguna: es la hipótesis de Diskin Clay. [\[134\]](#)

Clay, profesor de griego en la Universidad *Johns Hopkins* de Baltimore, afirma consecuentemente que Lucrecio se distancia de Epicuro en tiempo, lenguaje, temperamento y, sobre todo en el medio de expresión [\[135\]](#).

Fue Lactancio [\[136\]](#) quien primero llamó a Lucrecio poeta y filósofo. El manuscrito *Oblongus* identifica la fuente de Lucrecio en la primera de las *Kiriai doxai* de Epicuro. Lambinus creía que la fuente de Lucrecio fue Epicuro. En la hipótesis de Clay [\[137\]](#), como hemos advertido taxativamente, el profesor niega todo indicio de influencia con la obra de Epicuro *Sobre la naturaleza*. Incluso cuestiona que Lucrecio fuera realmente un epicúreo convencido [\[138\]](#). Clay cree que sobre todo Lucrecio es deudor de Empédocles, conociendo la obra del siciliano a través de fuentes doxográficas. Otra fuente que parece evidente en el capítulo de la peste de Atenas, en el libro VI, es ciertamente *La guerra del Peloponeso* (2, 47-52) de Tucídides. Otra influencia evidente es la obra de Teofrasto, principalmente por lo que refiere al apartado de la meteorología.

## Capítulo segundo

***La base de su pensamiento físico:  
la concepción fisiológica de la  
naturaleza***

## 2. El concepto de naturaleza en Lucrecio.

Lucrecio encuentra la coherencia de la realidad sensible a través de una fructificación espiritual con el mundo material en contacto directo de los sentidos con la naturaleza.<sup>[139]</sup> La naturaleza de la poesía lucreciana exige una viva asimilación de todas las ideas a la virtualidad plástica que la distingue. La visión cosmológica de Lucrecio se basa en los múltiples aspectos de la naturaleza, en su legalidad infrangible (nacer, crecer, morir), aplicable también a los astros, y demás cuerpos, la eternidad e infinitud de simientes y vacío, la individualidad esencial de cada cosa, la combinación de elementos, la constitución del hombre y la función de los sentidos. Hay estudios que resaltan la plasticidad de las descripciones por lo que refiere a imágenes de la naturaleza. Disandro plantea que Lucrecio utiliza cuatro tipos de apreciaciones para aproximarse a ella; de una banda la **impresionista** con sus admirables pasajes que despiertan intensas emociones, como los últimos versos del libro IV;<sup>[140]</sup> también la **naturalista**, la **explicativa** o la **reconstructiva**.

Lucrecio sigue la filosofía epicúrea en cuanto a la concepción cosmológica, la cual se basaba básicamente en entender el universo como ente infinito, así como sus elementos, y que en él los mundos son igualmente infinitos, si bien perecederos. En el libro I (958-961) el poeta expresa:

“Así pues, el universo no está limitado en ninguna dirección; pues de estarlo, debería tener un extremo. Pero es evidente que no puede existir un extremo de nada si más allá no hay algo que lo delimita; de modo que se vea el punto allende el cual ya no puede seguir nuestra vista. Ahora bien, como más allá del todo hay que reconocer que no hay nada, no tiene extremo y carece, por tanto, de límite y medida.”

Evidentemente, la concepción sin límite del universo choca directamente con la teoría aristotélica de finitud del universo. La idea de infinito aparece ya en Epicuro (*Carta a Heródoto*, 41).<sup>[141]</sup> Ya hemos visto que Aristóteles cometió un gran error al no aceptar la existencia del vacío, y nuevamente se equivoca en su concepción sobre el infinito. Ni mucho menos quisiéramos desprestigiar al gran pensador helénico, pero la suerte de la historia ha hecho que los errores en física de Aristóteles fueran dogma durante muchos siglos hasta los tiempos modernos. Algunos de



los más flagrantes han sido afirmar que el Sol giraba alrededor de la Tierra, proponiendo un cosmos esférico y finito, que tendría la Tierra como centro (teoría geocéntrica). También defendió la concepción pitagórica de la perfecta esfericidad de los cuerpos celestes, lo cual tardó en ser desmentida hasta las leyes de Kepler y la instauración de las elípticas como movimiento de los astros. Aristóteles creía que los cometas, así como los meteoros, eran fenómenos atmosféricos causados por vapores en ebullición; no es extraño que Lucrecio se refiriera en su libro V para desmentir los postulados aristotélicos. Tampoco acertó Aristóteles a la hora de medir el diámetro de la Tierra, ya que, erróneamente, se basó en la diferencia de la posición aparente de la estrella Polar entre Grecia y Egipto, estimando un diámetro falso de unas cuarenta miríadas de estadios, es decir, unos 400.000 estadios, los cuales equivalen a unos 80.000 kms de circunferencia, el doble del tamaño real. Se cree que Cristóbal Colón se aventuró al mar confiando en ese valor. Sabemos que fue Eratóstenes de Cirene quien hizo la primera medición más acertada, con un cálculo inferior al 2 % de la cifra actualmente reconocida como diámetro de la Tierra, que es de 40.008 km. Otro gran error que introdujo Aristóteles fue considerar que la materia era continua, es decir, que ésta se podía dividir sin límite; algunos como Demócrito sostenían que la materia era inherentemente granular y que todas las cosas estaban constituidas por un gran número de diversos tipos diferentes de átomos (átomo = “indivisible”, en griego). Por siglos, la discusión continuó sin ninguna evidencia real a favor de cualesquiera de las posturas, hasta que en 1803, el químico y físico británico John Dalton<sup>[142]</sup> señaló que el hecho que los compuestos químicos siempre se combinaran en ciertas proporciones podía ser explicado mediante el agrupamiento de átomos para formar otras unidades llamadas moléculas.

Aristóteles siguió con la teoría empedoclea, afirmando la existencia de cuatro tipos de elementos (agua, aire, tierra y fuego), que componían la materia, cada una tenía un lugar adecuado determinado por su peso relativo o “gravedad específica” y sufrían un “movimiento natural” en línea recta hacia su “esencia” al lugar que le corresponde en el que se detendrá una vez alcanzado, basándose en la observación de cómo la tierra cae hacia abajo incluso en el medio acuático teorizó: “la tierra hacia abajo a la tierra” buscando al resto de la tierra, “el agua hacia el agua”, “el fuego fluía hacia arriba”, el aire esparciéndose en la superficie; en síntesis, cada elemento buscando su “lugar natural”, de lo que resulta que el movimiento terrestre siempre es lineal y

siempre acaba por detenerse; los cielos, sin embargo, se mueven de forma natural e infinita siguiendo un complejo movimiento circular, por lo que deben, conforme con la lógica, estar compuestos por un quinto elemento, que él llamaba aither ('éter'), elemento superior que no es susceptible de sufrir cualquier cambio que no sea el de lugar realizado por medio de un movimiento circular.

Nuestras ideas actuales acerca del movimiento de los cuerpos se remontan a Galileo y Newton, antes de ellos, se creía en las ideas de Aristóteles, quien decía que el estado natural de un cuerpo era estar en reposo y que éste sólo se movía si era empujado por una fuerza o un impulso. Como podemos ver la concepción materialista de los atomistas defendida por Lucrecio, a través de las observaciones de Epicuro, fueron totalmente obviadas en la historia de la física. Sobre la caída de los pesos, Aristóteles también nos confundió durante algunos siglos, ya que, éste sostenía que los cuerpos más pesados de una materia específica caen de forma más rápida que aquellos que son más ligeros cuando sus formas son iguales, concepto equivocado que se aceptó como norma durante aproximadamente 1800 años hasta que el físico y astrónomo italiano Galileo en 1591 llevó a cabo su experimento con pesos arrojados desde la torre inclinada de Pisa que desenmascaró el error aristotélico sobre la caída de los cuerpos: pesos de una libra y de cien libras, arrojados simultáneamente de lo alto de la Torre, llegaban juntos al suelo y desterró el principio aristotélico que enunciaba que “la velocidad de la caída era función proporcional al peso del objeto que cae”.

Lucrecio, además, niega toda posibilidad de causa teleológica en la formación del universo; sigue más bien los postulados democriteos de causalidad natural y azar; de igual manera se niega toda intervención sobrenatural por parte de las divinidades. A través del conocimiento de la razón, de las leyes naturales Lucrecio abandonará el lastre de la religión y la superstición. Se ha señalado por parte de la crítica cómo Lucrecio se anticipó intuitivamente a ciertas tesis que habrían de ser elaboradas en los siglos XIX y XX. De una banda Lucrecio se mantiene obstinado y convencido en negar cualquier remota circunstancia que apunte hacia una teoría de creación divina del universo. La naturaleza no contiene en sí ningún plan, la necesidad de las leyes mecánicas se da, simplemente, por azar. Por tanto, el mundo, material, mortal y fortuito está sujeto a nacimiento y muerte. Lucrecio cree en la necesidad de eliminar las viejas cosmogonías, pobladas de mitos por una concepción racional. Se puede aceptar, salvando las distancias, que nuestro poeta se avanzó a

Darwin en cuanto al planteamiento de su teoría evolutiva, la cual explica a nivel orgánico e inorgánico. Hay dos ideas claramente darwinianas en los postulados de Lucrecio; la primera debe percibirse en la adaptación orgánica y de la domesticación sobre la conservación de la especie. La doctrina de la supervivencia de los más aptos aparece también en Empédocles. En cuanto a los orígenes de la humanidad y la civilización Lucrecio elimina la inclusión de cualquier elemento fabuloso y mitológico. Quizás aquí Lucrecio pueda verse en cierto atisbo asimilado a las tesis rousseauianas, ya que muchos estudiosos (Bailey, Robin, etc.) ven a Lucrecio próximo a defender la tesis que en la vida natural hay más felicidad que en la civilizada. Esto debe entenderse que a medida que la humanidad ha ido avanzando, y gozando de los elementos más básicos a su alcance, también ha surgido el lujo, y con él la codicia. Aquí aparece el Lucrecio moralista. Afirma Vavilov[143]: «there is no doubt whatever that the great idea of atomism came to Galileo, Newton, and Lomonosov not through the scattered fragments of Democritus and Epicurus, but through Lucretius' hexameters. »

El objetivo de la concepción fisiológica de Lucrecio se basa en el intento de eliminar todo vestigio religioso, superstición y temores vanos sobre el mundo de ultratumba, comprendiendo racionalmente las razones y causas mecánicas de la naturaleza. Siguiendo la obra de Epicuro *Sobre la Naturaleza*, Lucrecio apunta que todo es producto de la interacción de los átomos, negando así cualquier regulación del universo por parte de providencia alguna u orden divinal. Lucrecio aparece con un discurso nuevo en el panorama del pensamiento occidental que no se había dado antes; de aquí su originalidad. El poeta depone las tesis argumentales y las bases platónico-aristotélicas, pues la naturaleza carece de un plan teleológico y de demiurgo alguno. Comenta Klaus Günther que Epicuro y Lucrecio estuvieron a punto de identificar energía y masa. [144] Este supuesto se puede observar en los versos de Lucrecio (I, 298-304)[145]. También se aprecia esta idea en Lucrecio (II, 296-316).[146]

Siguiendo el principio de isonomía también se puede percibir lo anteriormente señalado en Lucrecio (II, 1067-1076).[147]

Señala muy acertadamente Michel Serres «que el poema de Lucrecio (...) fue considerado como

moralmente peligroso y pernicioso tanto por la ortodoxia cristiana como por la pagana.» Los autores cristianos encontraron condenable la concepción materialista de su doctrina. Criticaron el poema como la suma de los horrores del ateísmo, inmoralismo, antiespiritualismo, defensa de un hedonismo grosero de los placeres físicos, así como negación de la trascendencia y, sobre todo por la negación de la inmortalidad del alma. La base de la ciencia moderna siempre se ha fundamentado en el determinismo, en las matemáticas globalizadas, y en el axiomatico deductivo de la mecánica de los sólidos. La física que se encuentra en el poema *De rerum natura* de Lucrecio une mecanicismo y materialismo con indeterminismo a través de la teoría del “clinamen” (desviación imperceptible e irracional que padecen los átomos en su trayectoria de caída rectilínea), y que resulta incomparable con el cánón establecido por la ciencia occidental. La ciencia no ha entendido el texto de Lucrecio por falta de modelos matemáticos, físicos que sinteticen el modelo neuentrópico y estocástico que colisiona con los rígidos esquemas mecanicodeterministas que marcaron las tesis de Newton. La concepción de Lucrecio sobre la naturaleza se entiende mejor si se comparan con las tesis basadas en la hidrostática de Arquímedes. Esta observación ya ha sido señalada por Serres. Lucrecio planteó el movimiento de los átomos a través de la mecánica estática, y no de los fluidos. La experiencia física demuestra que la caída laminar de los átomos es muy difícil que siempre permanezca de manera continua en forma paralela; acostumbra a darse una minúscula desviación producida por una sutil turbulencia. Demócrito ya lo había insinuado con la teoría de la «*diné*» (turbulencia, en griego). Nos parece muy interesante la apreciación de Serres por cuanto argumenta que para entender el modelo fisiológico de Lucrecio es necesario abandonar el marco general de la mecánica de los sólidos. El propio Lucrecio en el inicio del libro II, ya en su primer verso nos da la pista, fijémonos: «Suave, mari magno turbantibus aequora ventis,»[\[148\]](#)

Arquímedes había nacido veinte años antes que Epicuro. Su obra respondía a un sistema global que describe específicamente la física epicúrea adoptada por Lucrecio en su poema. En la siguiente tabla se aprecia la relación entre la física epicúrea y la sistematización matematizada de Arquímedes:

*La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

	Teoría atómica	Proceso de matematización	Obra de Arquímedes
1	Un gran contingente de átomos.	Teoría aritmética de los elementos.	- El arenario
2	Ángulos de contingencia.	Teoría geométrica de la tangente.	- Teorema de la tangente en la espiral.
3	El ángulo sólido. El cono.	Teoría de las figuras de la revolución.	- Sobre los conoides i esferoides. Sobre la esfera y el cilindro.
4	Una línea curva que describe torbellinos.	Teoría de las espirales.	- Sobre las espirales.
5	Los átomos y los elementos más pequeños.	El cálculo infinitesimal.	- La medida del círculo. La cuadratura de la parábola.
6	Equilibrios y desviaciones.	Mecánica del equilibrio.	- Sobre el equilibrio de los planos.
7	Fluidos.	Hidrostatica.	- Tratado sobre los cuerpos flotantes.

El razonamiento que hace Epicuro sobre la totalidad ilimitada en el parágrafo 41 de la *Carta a Heródoto*[\[149\]](#) está conectado con el final del libro I de Lucrecio, en aquel fragmento en que el poeta nos explica cómo un arquero lanza una flecha más allá de los límites del universo.[\[150\]](#)

Así, en la física atómica se perfila una mecánica:

- a) la caída en el vacío,
- b) y el movimiento inclinado.

Cita Serres[\[151\]](#) que «el origen de las cosas y el comienzo del orden consisten simplemente en esta sutil transición de *turba* a *turbo*. Por *turba* entendemos “*muchedumbre, confusión, tumulto*”, en cambio *turbo* designa “*forma redonda en movimiento*”. La comparación con una peonza nos puede servir de símil, ya que ésta contiene en sí misma todos los movimientos conocidos ya en la antigüedad, es decir:

- (a) la rotación,
- (b) la traslación,
- (c) la caída,
- (d) la inclinación,
- (e) la oscilación.

Platón<sup>[152]</sup> en el párrafo 436 del libro IV critica el torbellino de la peonza, dándole cierto descrédito. Es curioso que Platón no menciona nunca en sus escritos a su contemporáneo Demócrito, si bien muy sutilmente hace referencia al eje principal de la doctrina del de Abdera en relación a la formación del movimiento y los torbellinos. Lucrecio y los físicos atomistas, a diferencia de los idealistas y geometristas como Platón y Aristóteles, consideran importante el plano inclinado de los objetos. El torbellino se percibe, pues, como preordenación del mundo material. La primera hipótesis que se puede plantear, siguiendo los razonamientos de Serres son:

- a) *El caos sería un inmenso flujo, donde se dan las leyes de la inercia. Ciertamente los átomos tienden, indefinidamente hacia lo estable. Lucrecio define perfectamente el clinamen como desviación mínima.*<sup>[153]</sup>
- b) *La teoría del modelo estacionario y oscilante del universo debe, en parte, la oportuna aportación que hicieron los atomistas antiguos al señalar tan acertadamente que la cualidad del peso de los átomos acabaría dando lugar a la teoría de la gravedad que postularía Newton, y la teoría de la desviación, que acabaría dando lugar a la teoría inflacionaria de Alan Guth.*

Por tanto la concepción lucreciana, epicúrea, de la naturaleza y, por consiguiente, atomista se presta a afirmar que ha servido para que a lo largo de la historia se haya cuestionado el origen de la materia, su aparición en términos materialistas, o su creación en términos más próximos a los idealistas. La concepción fisiológica de Epicuro y Lucrecio pretende aniquilar los vestigios de la mitología, y sobre todo eliminar cualquier tipo de base ontológica sobre lo que el profesor García Rúa llama “el desasosiego del trasfondo del no-ser, como origen o como meta.» Lucrecio pretende buscar una justificación racional sobre el problema fenoménico del ser. Así el poeta latino se ve obligado a ofrecer a la sociedad de su tiempo el testimonio de base científico-filosófica en contra de las fuerzas que habían sido aceptadas como causas primeras

de la realidad, nos referimos al “*nous*” de Anaxágoras, a la “*psiqué*” platónica y al “*mitos*” hesiódico. Recordemos que Epicuro en sus años de juventud, concretamente a sus catorce años, según información que refiere Diógenes Laercio[154] no aceptó la explicación que le dio su profesor de filosofía, que según García Gual fue el platónico Pamfilo, sobre el origen del Caos. Este apunte también nos viene referido por Sextus Empíricus en su obra *Adversus mathematicos*, 10, 18-19. Una característica remarcable de la concepción de la naturaleza de Lucrecio es la negación de cualquier determinismo. Esta negación obligaba forzosamente a substituir el determinismo deista de la mitología y la religión por otras leyes igualmente válidas y que permitieran desmentir aquellas. Lucrecio, junto con Epicuro y el resto de atomistas, se basan en las leyes naturales, tales como el azar y la necesidad. El azar garantizaba la libertad, y la necesidad, por su parte, la tranquilidad de espíritu. Lucrecio, negando el no-ser parmenídeo, elimina la angustiada expectativa del miedo al más allá, puesto que nada puede venir de la no-existencia. No hay plan teleológico en la naturaleza, todo esdeviene «conforme a sólidos pactos trabados entre los átomos que son principio último y fundamento de toda cosa.»[155]

Lucrecio basa su concepción física en los principios elementales de la *canónica epicúrea*, que son:

- ***la materia es increada,***
- ***la materia es indestructible,***
- ***el universo está formado de cuerpos sólidos y de vacío,***
- ***los cuerpos sólidos son compuestos o simples,***
- ***la cantidad de átomos es infinita,***
- ***el vacío es infinito en extensión,***
- ***los átomos están continuamente en movimiento,***
- ***la velocidad del movimiento atómico es uniforme,***
- ***el movimiento es lineal en el espacio; y vibratorio en los compuestos,***
- ***los átomos son capaces de desviación ligera en cualquier punto del espacio o en el tiempo,***

- **los átomos se caracterizan por poseer tres cualidades: peso, forma y medida,**
- **el número de formas diferentes no es infinito, sino simplemente innumerable.**

Los ocho primeros ítems son compartidos por Epicuro, Lucrecio y Demócrito, en cambio los restantes difieren de manera radical con los postulados del abderita. La diferencia viene dada por la introducción del contenido ético que introduce Epicuro en su filosofía. Epicuro defiende que el movimiento es lineal en el espacio, pero Demócrito creía que los átomos no caían en línea vertical a través del espacio. Según Farrington[156] «los átomos, contrariamente a lo que Epicuro dice, carecen de peso, y solamente, cuando la enorme cantidad de átomos invaden un espacio libre y comienzan el movimiento vertiginoso del cual procede el cosmos, entonces adquieren el peso.» La formación del cosmos según Epicuro difiere de la concepción democritea en el hecho que los átomos, por su propia naturaleza, están dotados de peso. Los efectos de su peso los hacen caer en el espacio infinito en líneas verticales. Esta caída está siempre en constante vertical, si bien los mismos átomos conllevan en su estructura interna de un poder para desviarse y chocar entre ellos, originándose así una vorágine que en su día dio lugar al mundo. Según atestigua Cicerón[157], los antiguos ya criticaban esta teoría de Epicuro, adoptada luego por Lucrecio[158], quien sí que explicó y dedicó un capítulo al famoso «clinamen». La crítica iba dirigida a los siguientes puntos débiles:

- a) *la teoría de Epicuro era mera repetición de las tesis atomistas,*
- b) *es una teoría sin sustento científico,*
- c) *en el vacío no puede haber un “arriba” o un “abajo”; por tanto la expresión “los átomos caen” indica un desconocimiento del propio espacio,*
- d) *es pueril imaginar un desvío provocado sin una causa justificada, y de manera fortuita,*
- e) *si el desvío fuera realmente incausado, significaría el fin de toda ciencia física, cuya obligación es determinar las causas de todos los fenómenos*

Karl Marx fue el primero en exponer que Epicuro estaba más preocupado por el “microcosmos” (el



hombre), que por el “macrocosmos” (la naturaleza). Epicuro se había propuesto preservar la libertad de la voluntad. Por eso, dotó al átomo de poder espontáneo. Dotar a cada átomo de peso era atribuirle ciertamente entidad independiente de existencia. El poder del clinamen o desvío suponía dotar al átomo de la posibilidad de escapar al dominio de la necesidad física. La ruptura con el determinismo la hace evidente Lucrecio, cuando habla de “romper ataduras”. Lucrecio afirma que de la nada nada proviene, es decir, que la materia se conserva, no se destruye totalmente, se transforma. Nuestro mundo no es único, como defendieron Platón y Aristóteles. Los mundos son infinitos, nacen y mueren en continuo proceso.

En resumen los principios fundamentales de la obra lucreciana son:

- **Ex nihilo nihil**: principio basado en Parménides. La materia es increada, eterna, indestructible. Lucrecio diferencia entre cuerpos simples y cuerpos compuestos (mortales, pero no desaparecen; se disgregan en sus componentes originales).[\[159\]](#) Este axioma está directamente relacionado con la proclamación posterior en el campo de la física del *Principio de conservación de la materia*
- **El universo está compuesto de vacío y materia.**
- **El universo es infinito.** Se puede apreciar en el fragmento del libro I (951-1051).  
[\[160\]](#)
- **La materia no es divisible hasta el infinito.**

En 1876 Paul Janet escribía un ensayo titulado *Les causes finales* donde demostraba la existencia de las causas finales y la creación del mundo por Dios. Trató la teoría de Epicuro de monstruosa idealización. En general se reconoce que Epicuro trató el estudio de la naturaleza con el único propósito moral de encontrar motivos y justificaciones a su teoría ética. Para Epicuro el estudio de la fisiología natural permitiría erradicar los temores, los mitos, los prejuicios y conduciría a la tranquilidad del espíritu. En cambio, para Aristóteles, la naturaleza opera siempre, y desde siempre, con acuerdo a causas finales. El fin de la naturaleza es el BIEN, y, por ello, los seres vivos tienden a establecer un orden y una armonía que les permite realizar lo mejor de ellos mismos.

Lucrecio se apresura en el libro I, ya en los versos centrales del libro, por refutar ampliamente las teorías de los filósofos presocráticos que, a opinión del poeta, tienen mayor influencia en la progresión de la ciencia. En este caso Lucrecio refuta los planteamientos de Heráclito (vv. 635-715), también refuta las tesis de Empédocles (vv. 716-829), y finalmente a Anaxágoras (vv. 830-950).

Anaxágoras defiende la infinita divisibilidad de la materia. En cambio, Lucrecio afirma que la materia tiene límite. Antes de Demócrito, Empédocles había formulado la teoría cosmogónica basada en la idea que existen cuatro raíces del ser, cuatro sustancias originarias (tierra, aire, fuego y agua), irreductibles y eternas, de cuya unión y separación, por obra de una fuerza bipolar (amor – odio) nace y perece el universo. Sólo si se admite la existencia de partículas indivisibles es posible ofrecer una explicación consecuente y lógicamente mecanicista del universo. Por eso Lucrecio se opone a las teorías de Heráclito, Empédocles y Anaxágoras, defendiendo el sentido de Demócrito y Epicuro. Heráclito, continuador de los milesios y de Anaximandro, defiende un monismo dinámico. En cambio, Empédocles y Anaxágoras defienden un pluralismo cualitativo. Si bien, aún se puede establecer una gran diferencia entre éstos dos últimos de gran importancia, ya que mientras el pluralismo de Empédocles es limitado a cuatro sustancias, el de Anaxágoras, basándose en la teorías de las homeomerías, es ilimitado.

Si el fuego fuera la sustancia universal, no se podría explicar la existencia de muchas cosas que tienen propiedades diferentes. Sólo tendríamos un calor más intenso donde la condensación es mayor y no menos intenso donde es menor. El pluralismo cualitativo tampoco representa para Lucrecio un significativo avance frente al primer monismo jónico. Según Lucrecio, Empédocles se equivoca en:

- ❑ *negar la existencia del vacío;*
- ❑ *al no admitir un límite para la divisibilidad de la materia;*
- ❑ *al no fijar un término para la destrucción de las sustancias y hacer que el universo vuelva así a la nada, y después necesariamente salga de la nada.*

Es necesario que los elementos posean una naturaleza neutra, o sea, que carezcan de toda cualidad a fin de que puedan generar todas las cualidades de las cosas. Tampoco el pluralismo ilimitado de Anaxágoras puede satisfacer a Lucrecio. Anaxágoras creía que los elementos eran infinitos, y no únicamente cuatro, como planteaba Empédocles. Según Lucrecio, Anaxágoras se

equivoca en:

- a) *no admitir el vacío;*
- b) *no fijar límite a la división de la materia;*
- c) *concebir los elementos demasiado débiles que permitan la aniquilación de los seres;*
- d) *admitir que tierra, madera y otras sustancias contienen partes de otras muchas cosas.*

Demócrito creía que los átomos sólo se distinguían entre sí por forma, orden y posición. Epicuro, por el contrario, añade una cualidad intrínseca a los átomos, nos referimos al peso (*Carta a Heródoto*, 42).[\[161\]](#)

## ***2.1. La concepción atómica.***

Alfieri ya manifestaba que el pensamiento presocrático ignoró totalmente el concepto de átomo. El concepto de átomo surge por un aprofundimiento lógico del concepto eleático del ser, que lleva a los abderitas a admitir la realidad objetiva del no-ser. El concepto de infinito no es de origen pitagórico, sino eleático. En el pitagorismo, el número representa la finidad, mientras que el infinito es propio del continente entendido como pura especialidad.

El atomismo se basa en la experiencia empírica, corrige la lógica eleática por cuanto afirma la positiva realidad del no ser. Los abderitas conciben la infinitud de los átomos no como un abstracto infinito uniforme de elementos sustancialmente indiferenciables, mas al contrario, como una infinidad numérica de elementos diferenciados por su forma y relación recíproca. La definición del átomo surge sobre una visión no puramente aritmética, sino geométrica de la realidad.

Los atomistas distinguen : átomo , elemento y cuerpo como un agregado de partículas elementales. El atomismo distinguirá entre: sustancia y cualidad. Los atomistas diferenciaban un

plano lógico (al cual atribuyen la sustancia) y plano gnoseológico (al cual atribuyen la cualidad). El atomismo tiene su base en gran manera en la matemática del s. V a.C. Alfieri cree que no se puede únicamente definir el atomismo como caracterización materialista o mecanicista de la realidad. El atomismo debe a la matemática el concepto de infinito y la noción de individuo.

La física que nacía no sabía dar razón a la correspondencia entre las leyes matemáticas y las leyes de la naturaleza. De entre los sistemas llamados pluralistas, tras el pensamiento eléata, los únicos que hacen de la lógica y la matemática una exigencia "*sine qua non*" es la filosofía de Anaxágoras y el atomismo. Empédocles no manifiesta interés por la lógica. A partir de Leucipo y Demócrito, en la física atómica, se quiere aunar la lógica con la experiencia: se quiere indagar en la relación entre cantidad y cualidad, y el segundo problema se centra en la relación entre necesidad y contingencia. La lógica abstracta había llevado a Parménides a afirmar la unidad del ser. Los abderitas habían incorporado la noción de multiplicidad del ser y el vacío.

Así pues, la teoría atómica surge como un esfuerzo por dilucidar la estructura de la materia, su origen, su poliformismo y sus transformaciones. Esta teoría pretende resolver el problema central de los pensadores presocráticos, a saber:

- a) *la naturaleza del ser*
- b) *la naturaleza del cambio*

Las ideas fundamentales de la teoría proceden de Leucipo; en palabras de Diógenes Laercio: «Leucipo fue el primero en establecer los átomos en principios». Los atomistas crearon en la multiplicidad infinita del ente único, concebido como átomo. Los átomos son las partículas mínimas elementales de la materia. Son, por tanto, plenos, compactos, indivisibles, constantes y eternos. Se diferencian por el plano geométrico, no siendo todos iguales. Están dotados de un movimiento continuo no aleatorio, que viene determinado por sus choques y colisiones mutuas. Aquí aparece la primera contradicción entre los testimonios históricos; algunos autores como

Cicerón, Lactancio, o Simplicio afirman que los atomistas atribuyen ese movimiento a los efectos del “azar”, en cambio otros como Aecio, Diógenes de Enoanda, o Aristóteles lo asocian a la “necesidad”. Críticos como Brunschwig afirman que « nécessité et hasard ne s’oposent pas mais s’opposent tous deux à l’action d’une intelligence ou d’une providence, comme le feraient mécanisme et finalisme ». Seguidor de Leucipo fue Demócrito, a quien la tradición lo hace discípulo de aquél. En su teoría los átomos están animados por un movimiento constante y eterno, pero desordenado.

Posteriormente se ha demostrado como Platón, contrario a la teoría atomista, fundó su cosmología sobre la teoría de Empédocles, basándose a su vez sobre los pitagóricos<sup>[162]</sup>, geometrizó las sustancias primeras según cuatro de los cinco poliedros regulares conocidos:

<b>Fuego</b>	Tetraedro	4 caras	
<b>Tierra</b>	Cubo	6 caras	
<b>Aire</b>	Octaedro	8 caras	
<b>Agua</b>	Icosaedro	20 caras	

Platón admitía que la materia estaba formada por los cuatro elementos propuestos por Empédocles, y, así, representaba a los átomos con figuras geométricas de caras planas. La tierra se engendraba por cuadrados que sólo podían combinarse para formar el cubo; el fuego, por

triángulos que se agregaban para formar tetraedros; el aire por triángulos que generaban octaedros, y el agua por triángulos que producían icosaedros, como podemos ver en la tabla.

Según Platón el quinto poliedro regular (dodecaedro) el *demiurgo* lo reservó para organizar el mundo. [163]

Aristóteles, contrario también al atomismo, entiende que la realidad reposa en una relación indisoluble entre la materia y la forma. Aristóteles lleva la forma al nivel de “principio”. Aristóteles postula que la materia tan sólo está hecha de estos cuatro elementos, los cuales únicamente se diferencian entre sí por sus cualidades (caliente, húmedo, frío y seco).

En cuanto a las sustancias esenciales de la naturaleza, Aristóteles manifiesta la siguiente correlación:

Caliente	+	Seco	=	<b>Fuego</b>
Caliente	+	Húmedo	=	<b>Aire</b>
Frío	+	Seco	=	<b>Tierra</b>
Frío	+	Húmedo	=	<b>agua</b>

El error más flagrante de Aristóteles fue, sin duda, su desconocimiento de la ley de inercia. Aristóteles no concibe que un cuerpo en movimiento continúe moviéndose de manera lineal y uniforme, si no hay una fuerza exterior que se le oponga. Defiende la idea de agente o motor propulsor. Si bien Aristóteles también apoyó los cálculos de su física en las bases empedocleas, añadió ciertamente un quinto elemento, lo que él llama la «quintaesencia», nos referimos al “éter” o principio constituyente de los cuerpos celestes.

Hacia el año 100 a.C. aparece una figura, de la cual sabemos muy poco, como es la del científico y médico griego Asclepiades de Prusa (124 – 40 a.C), quien introdujo un concepto realmente interesante, a la vez que olvidado por la historia de la ciencia. Este griego, influenciado por

Demócrito formuló la idea de pequeños racimos de átomos que formaban algo parecido a la idea de molécula. [164]

Por su parte los estoicos creían que el universo reposaba sobre dos principios:

- a) la materia es infinitamente divisible
- b) no aceptación del vacío

Los estoicos también aceptaron la teoría de los cuatro elementos de Empédocles, jerarquizando fuego y aire por encima de las otras dos sustancias. Los planteamientos que triunfaron hasta el siglo XVI fueron las teorías aristotélicas de los cuatro elementos y la negación del vacío. El materialismo, como corriente filosófica, se opone frontalmente al idealismo introducido por la obra de Platón y Aristóteles, además cabe afirmar que plantea una concepción mecánica de la naturaleza, mientras que el platonismo y el aristotelismo se manifiestan abiertamente defensores del teleologismo universal. Entre otras diferencias señalaremos que ambas filosofías también difieren en cuanto a la esencia de la propia «Physis», ya que el materialismo de los atomistas apunta hacia un monismo conceptual, si bien el idealismo platonista advierte que la esencia está dividida en un dualismo permanente. La concepción mecanicista de la realidad por parte de los atomistas excluye no sólo la intervención de causas trascendentales, de divinidades exteriores y anteriores al mundo, así como la existencia de causas inmateriales inmanentes.

Lucrecio afirma que los átomos son infinitos en número, estando siempre en continuo movimiento y que el espacio no tiene límites. Los átomos poseen tres cualidades básicas o primarias, no siendo perceptibles a nuestros sentidos:

- *peso*
- *forma*
- *medida*

Las formas de los átomos no son infinitas, sino incalculables. El peso de los átomos proporciona una propulsión que les obliga a moverse. Demócrito admitía la infinidad de tamaños y de formas, entendiendo el movimiento como un torbellino que causa choques y agrupaciones. Epicuro imaginaba la Tierra como un disco plano. El choque de átomos y las desviaciones se producen automáticamente. En Epicuro este fenómeno recibe el nombre de “*parénklisis*” y en Lucrecio

“clinamen”. La “parénklisis” o “desviación atómica” es uno de los puntos centrales de la Física epicúrea, que tendrá un papel relevante en su ética. La teoría de los átomos se revela más útil para explicar la defensa de la libertad del individuo. Así el átomo y el individuo escapan al determinismo natural de Demócrito y los estoicos. En la creación de compuestos atómicos, no interviene ni la divinidad, en forma de demiurgo ni la providencia. Epicuro, como tres siglos después Lucrecio, niega cualquier tipo de teleología cósmica. Por tanto se puede apreciar que esta mecanicidad de la naturaleza ha sabido formar compuestos más estables que otros, como indica Lucrecio (IV, 824-842)[165].

En el movimiento de los átomos se puede apreciar, señala García Gual en su opúsculo sobre Epicuro, el moderno concepto de “energía”. El peso es la causa que las partículas se muevan. Los átomos tienen vibración interna («palmós»). Todo se forma y se disgrega en función de la agrupación de átomos. No existe, por tanto, finalidad trascendente. Epicuro niega el “proton kinon” aristotélico. El movimiento es uno de los factores determinantes de la cualidad empírica y de nuestras percepciones sensibles del ser. Los atomistas explicaban la inalterabilidad gracias a la solidez de los átomos. Sabemos que la escuela de Elea negaba el movimiento. [166] Los atomistas afirmaban que la causa del movimiento era el peso. Aristóteles no admite la ausencia de causa. Los atomistas admitieron tres tipos de movimientos en los átomos:

- a) **el movimiento precósmico**: condición originaria de los átomos aislados; como diría Adolfo Brieger “ Die Urbewegung der Atome und die Weltentstehung bei Leucipp und Demokrit”. Un continuo torbellino en todas direcciones y sentidos. Alfieri criticó la teoría de los vórtices de Descartes; [167]
  
- b) **el movimiento cosmogónico**: en forma de vórtice. Se produce cuando, por la presencia de un vacío de considerable amplitud, hay una afluencia y concurrencia de átomos de diversas formas y diferentes pesos en un espacio libre. El concurrir de elementos materiales de masa diversa produce un movimiento turbinoso, en el cual opera la ley primaria de la agregación. Los elementos más pesados se disponen en dirección al centro, los más pequeños se dispersan. El peso tiene una importancia determinante en este movimiento



vorticoso;

- c) ***el movimiento de los átomos en el cosmos***: que se mueven de manera individual.

Hay dos categorías:

- a. *Los efluvios de partículas periféricas.*
- b. *Los efluvios de átomos dotados de fuerza atrativa.*

El cosmos es fortuito y autónomo. Todo es en él material y no hay nada que escape a la corporeidad, excepto el vacío, que se manifiesta precisamente por ser el entorno que facilitará el movimiento, ya que en él se da la ausencia de materia, y nada obstaculiza el devenir de los átomos en su libre circulación. Lucrecio en su concepción de los átomos se anticipó de manera excelsa a las teorías que vendrían en el futuro, como las de Smoluchowski, Einstein o Perrin. Una diferencia que distancia la concepción atómica lucreciana de la moderna visión de Newton puede apreciarse en que para Lucrecio no es pensable la materia sin la idea de gravitación, ya que, al igual que Epicuro, concebieron la caída de los átomos en dirección hacia abajo, gracias a la introducción genial de la idea de peso de los átomos. Lástima que, ambos, Lucrecio y Epicuro, no sabían que la Tierra era esférica, y por tanto, obviaron un punto central de gravitación para todas las partículas de cada mundo; de lo contrario, quizá hubieran estado muy cerca de plantear una ley de gravitación al estilo newtoniano. Lucrecio se interroga curiosamente sobre el concepto de densidad, y da esta respuesta (Lucrecio I, 358-369).[\[168\]](#) Con relación al vacío Aristóteles[\[169\]](#) lo trató en el libro IV de su *Física* (213 a); Véase la siguiente nota.[\[170\]](#)

Así pues, para Aristóteles, queda manifiestamente claro que el movimiento local no prueba la existencia del vacío. Aristóteles ofrece cuatro argumentos:

- *el movimiento local se explica por el reemplazo que hace un cuerpo de otro y ello no implica una extensión separada, por lo que no se requiere el vacío;*

- ❑ *las cosas se desplazan porque no hay vacío. Si lo hubiera sólo habría desplazamiento por transporte;*
- ❑ *la fuerza de lanzamiento o la figura del cuerpo son las causas del movimiento, y, si esto ocurriera en el vacío, todos los cuerpos tendrían la misma velocidad;*
- ❑ *un cuerpo en el vacío no puede desplazarse en todas las direcciones, tanto si el vacío es un lugar desprovisto de cuerpo o si existe como algo separado.*

En todas las concepciones físicas de Aristóteles hay un error fundamental y es considerar el reposo como estado básico de los cuerpos; cuando, en realidad, la característica principal de ellos es el movimiento, y, un segundo error es pretender que el movimiento pueda provenir de fuera de los cuerpos, como si hubiera algo distinto de ellos y del vacío. El movimiento debía explicarse también en términos de resistencia y, Aristóteles deducía que, a mayor resistencia del medio en el que se ejerce el movimiento, menor facilidad de moverse, era de suponer que si la resistencia igualaba la fuerza del movimiento este movimiento del cuerpo se detendría, con tal premisa dedujo que el vacío era imposible, ya que de existir no ejercería resistencia y cualquier objeto debía moverse instantáneamente y llegar a otro punto igualmente. Pensaba que la existencia del vacío era incompatible con la existencia de la materia y espacio haciendo un lugar, no podía aceptar un espacio compuesto de “nada” algo como el sinsentido de preguntar ¿Qué hay fuera del Universo?, en el vacío no podría distinguirse el arriba-abajo o derecha-izquierda, por tanto no se podía determinar hacia donde se dirigía un móvil, aunque su idea respecto al vacío persistió de alguna forma mientras se suponía la existencia del “éter” como medio para el viaje de la luz por el espacio, como en el célebre experimento de Michelson y Morley de 1885. Aunque paradójicamente, Aristóteles, enunció el Principio de Inercia en la negación del vacío. Por su parte, Lucrecio habla de los átomos como cuerpos simples mínimos, dotándolos de solidez, compactos y exentos de vacío.

Así el movimiento de los átomos se reduce a tres tipos:

- a) *perpendicular, lineal*

- b) *por repulsión o rebote debido a una colisión*
- c) *por desviación espontánea de la línea recta*

El movimiento de los átomos se da siempre de manera estable, cayendo en forma laminar en un canal infinito y sin límites. El vacío es un cuerpo hueco generalizado. La inclinación, entonces, se impone por sí misma, dando lugar a una especie de turbulencia aleatoria. Todo objeto que nace es un principio de torbellino. En el estado cero de la materia, el átomo es el estado mínimo.

Aecio<sup>[171]</sup> afirma que el movimiento de los átomos viene propiciado por causa de los choques recíprocos de éstos. Se suele negar que la causa del movimiento atómico primario sea el peso, ya que los cuerpos sólidos (los átomos) no tenían peso. Según los testimonios, la inclusión del peso se debe a Epicuro, mientras que Demócrito habría atribuido a los átomos dos cualidades (tamaño y figura). En este sentido Alfieri es tajante. <sup>[172]</sup> Para Epicuro el peso significaba la fuerza que determinaba la caída hacia abajo. Demócrito no hablaba de caída hacia abajo y no invocaba el peso como causa de movimiento. Los estudiosos en su mayoría coinciden en afirmar que Demócrito no trata en los testimonios que nos han llegado del movimiento. Este problema fue tratado por Aristóteles, según el cual Demócrito afirma que el movimiento atómico es eterno y, por tanto, sin causa. Aristóteles le recrimina no seguir el precepto *nihil sine causa*.

Para Demócrito el movimiento primero es forzado por las siguientes razones:

- a) Los átomos no encuentran obstáculo en el vacío;
- b) Los átomos se mueven porque chocan entre ellos;

Demócrito comete un error ya que el movimiento forzado presupone el movimiento natural. Demócrito no apunta la causa que hace mover el primer átomo. La negación del peso como cualidad originaria en los átomos leucipo-democriteos se funda en el testimonio de la obra de Epicuro y Cicerón. Brieger creía que el peso era una cualidad que no intervenía en el movimiento, por el contrario, Liepmann entendía el peso como factor que interactuaba en la dinámica del

átomo, como una fuerza pasiva de resistencia. Liepmann introduce el principio de atracción entre átomos similares. El movimiento es arbitrario por lo que se refiere a la dirección. La noción de espacio no existe en el vacío. El espacio infinito donde los átomos se mueven libremente es un estado de rarefacción relativa.

Por el principio de afinidad, los átomos de similar forma y volumen se atraen, si bien no se puede hablar de centro de gravedad para cuerpos de menor masa todavía[173]. Según Alfieri, el principio de afinidad opera únicamente bajo la constante de similitud en referencia a la estructura de la forma geométrica.

El átomo es la eterna circulación y el vacío es el eterno depósito:

<b>VACÍO</b>	<b>ÁTOMO</b>	<b>INCLINACIÓN</b>
<i>UBI ¿dónde?</i>	<i>QUOD ¿qué?</i>	<i>QUO ¿a dónde?</i>
<b>DEPÓSITO</b>	<b>CIRCULACIÓN</b>	<b>VECTOR</b>

Existen, pues, en la naturaleza, lugares no ocupados por materia[174], ajenos al ser de los átomos, en palabras de Cappelletti, «incontaminados de corporeidad.» Lucrecio cree que todos los cuerpos son porosos[175], aunque en apariencia sean compactos, y excluyan el vacío. Además de materia y vacío, como hemos señalado, también existen las cualidades de todos ellos. Dichos atributos sólo existen en los átomos, en el vacío o en los cuerpos resultantes de su combinación. Así Lucrecio distingue:

- a) *Atributos asociados «coniuncta[176]»: inseparables de las cosas.*
- b) *Atributos eventuales «eventa[177]»: son las propiedades accidentales, cuya presencia o ausencia no afecta a la naturaleza de la cosa, como la pobreza y la riqueza, la servidumbre y la libertad, la guerra o la paz.*

El tiempo es considerado un accidente eventual. La mitología lo consideraba anterior a los dioses y

a los mundos. Es curioso recordar cómo los autores cristianos salieron de este acometido sobre el tiempo; ya que, cuando San Agustín fue preguntado sobre que hacía Dios antes de crear el mundo, éste respondió, que el ser supremo creó el mundo y el tiempo a la vez. San Agustín rompió con la concepción sobre el tiempo que tenían los griegos. Sorprendente respuesta para alguien que antes de haberse convertido al cristianismo, había sido ciertamente un gran maestro de retórica latina. En un interesante artículo[178] Muñoz-Alonso nos informa sobre la noción del tiempo en San Agustín[179].

En la concepción materialista el tiempo supone la existencia de la materia y del vacío. El tiempo sólo puede ser percibido a partir del movimiento de las cosas o de su contrario, la quietud. Sobre el tiempo Lucrecio se refiere a la percepción que de él hace el sujeto. El tiempo tiene, pues, en la obra de Lucrecio, un fundamento que hace el propio sujeto.

## **2.2. Azar y necesidad**

Paralelamente al florecimiento de los sofistas y de la figura de Sócrates, tiene lugar en Grecia la primera elaboración del atomismo antiguo.[180] En la época helenística Epicuro continuaría esta línea de pensamiento renovándola y modificándola hasta convertirla en una de las filosofías más difundidas en Grecia y Roma. La profunda animadversión del idealismo (antiguo y moderno) al materialismo de los atomistas griegos está en la raíz de tan significativo sectarismo. El primer enemigo del materialismo fue Platón, el cual no mencionó nunca el nombre de Demócrito, si bien eran coetáneos[181]. La teoría materialista hacía innecesario toda teleología o providencialismo. El atomismo es una filosofía de la naturaleza. Demócrito continúa la reflexión sobre el *arché*, sobre la génesis y sobre la estructura de las cosas, así como a los problemas morales. También se centró sobre el problema de la metafísica de Parménides, sobre el *ser* y el *no-ser*, y el *movimiento*. Hay una gran y profunda conexión entre la escuela eleática y la atomista. La pretensión de los atomistas era conservar la concepción parmenídea del ser aceptado al mismo tiempo el *no-ser* y rechazando el pluralismo antieleático. La física atomística es una física teórica. El atomismo

antiguo es una concepción metafísica de la naturaleza sin relación alguna con el empirismo moderno. Demócrito considera como principios de las cosas a los átomos y el vacío. Los átomos son infinitos en número y figura, sólidos, invisibles e inalterables. Gracias a la existencia del vacío, se mueven en el universo, y producen todos los compuestos a través de los choques que causan frecuentes torbellinos. Existen infinitos mundos corruptibles. El factor básico que motiva a Demócrito es el determinismo; recordemos que nos ha llegado una cita de su obra que viene a decir: “nada sucede sin motivo sino todo con razón y por necesidad”.

Se atribuyen a Demócrito las siguientes palabras: «*prefiero encontrar una sola explicación causal que ser el dueño del reino de los Persas*». Aristóteles reprueba a los atomistas por no ofrecer causa real del movimiento originario. Demócrito apela al azar. La teoría del mecanismo se base en el principio cardinal de “nihil sine causa”. Para Leucipo como para Demócrito: “la necessità è all’origine di tutte le cose”. El único fragmento genuino que poseemos de Leucipo procede de la tradición indirecta a través de la citación que hace Aecio (*Peri nou*, I,25,4).<sup>[182]</sup> Aecio en su libro *De intelecto* afirma que «nada se produce en vano, sino por una causa y necesariamente». Esto nos conduce inexorablemente al tema del caos-entropía. Schroedinger en su paso por teorías que van de la física subatómica a la biología aduce dos grandes y conocidas fórmulas:

- a) *Del desorden al orden*
- b) *Del orden al orden*

La colisión es un acto necesario, ya que los átomos en el vacío, moviéndose en todas direcciones, necesariamente se encuentran en un momento determinado. El movimiento es una condición necesaria. De las dos concepciones de Schroedinger, tan sólo una es aplicable a la escuela de Abdera: - *del desorden al orden*. Leucipo y Demócrito concilian causalidad y espontaneidad con el término “determinismo”. Los atomistas sustituyen las causas míticas a través del principio de necesidad. Para los abderitas los mundos son infinitos, como consecuencia lógica del hecho que infinitos son los átomos y el vacío. Los abderitas ya diferenciaban bien entre infinito y eternidad. Los atomistas son los primeros en convertir la “necesidad” en pura mecánica sin fin alguno,

suprimiendo toda huella de personificación providencialista. La naturaleza no tiene ningún plan ni designio previo. Epicuro vivió en medio del proceso de desintegración de la *polis*, como unidad económica y política de carácter autónomo. Según Epicuro, “nada nace de la nada, y nada se disuelve en la nada” pues no existe nada fuera del universo que pueda penetrar en él y producir un cambio, ya que éste es eterno e inalterable. La idea del movimiento natural de los átomos de arriba a abajo debido al peso es original de Epicuro, por influencia de la física de Aristóteles. Epicuro introduce el movimiento del *clinamen*. Según Lucrecio, la ligera desviación de los átomos en su caída hace posible la actividad de la naturaleza. Gracias a esta desviación que se desarrolla en un momento indeterminado y en un lugar indeterminado «*incerto tempore incertisque locis*». Hasta qué punto el espíritu antideterminista de Epicuro sigue presente en la ciencia actual lo podemos deducir por las aportaciones de la física cuántica al principio de indeterminación [\[183\]](#).

En la época helenística el azar (*tyché*) se había convertido en una caprichosa divinidad venerada en muchas ciudades. Epicuro considera como misión de la física acabar con los mitos y supersticiones populares, suprimiendo de este modo toda fuente de temor e intranquilidad. La necesidad es irresponsable, el azar incierto y nuestra voluntad libre. En el atomismo epicúreo, la física está subordinada a la ética, y el placer se reduce a la imperturbabilidad y autarquía individual. Epicuro defiende la libertad humana frente al determinismo idealista de Platón y del providencialismo de los estoicos, así como del determinismo mecanicista de Demócrito. Epicuro y Lucrecio rechazaban todo determinismo y defienden la libertad humana. En el terreno ético formulan un hedonismo, que en oposición a los cirenaicos, concluye en una búsqueda de la ausencia de dolor (*ataraxia*) y de los placeres estables y más espirituales mediante un tipo de vida ascético. Hasta el último tercio del s. XV no aparece la primera edición del *De rerum natura* de Lucrecio, y en 1533 se edita el texto griego de Diógenes Laercio. Sólo un filósofo renacentista se tomó en serio la filosofía epicúrea. El concepto de fisiología tanto de Epicuro como de Lucrecio consiste en indagar la causa de los fenómenos fundamentales. Nuestra felicidad consiste en el conocimiento de los fenómenos celestes y en la determinación de su naturaleza.

Según el razonamiento del estagirita, que parte siempre de lo sensible, la mutación o devenir de los entes corpóreos debe explicarse intrínsecamente por sus constitutivos; la necesidad proviene

de la forma, y de la contingencia proviene la materia. El sistema de Aristóteles es absolutamente determinista. La indeterminación se debe a la falta de intelección por parte del cognoscente. La necesidad abarca lo que es de tal manera que no le acontece ser de otra manera. En cambio la contingencia es la posibilidad de ser o no ser. Generalmente los estudios establecen dos tipos de NECESIDAD en el cosmos: de una banda la necesidad **secundum quid** y por otra parte la necesidad **absoluta**:

Necesidad *secundum quid*: en este caso aparece este tipo de necesidad, cuando se expresa algo sin lo cual, como causa o concausa, no es posible su existencia; o también cuando se expresa algo que se impone de manera violenta, haciendo imposible evitar su acción sobre su existencia.

Necesidad *absoluta*: se entiende que son negados todos los otros supuestos anteriores. Esta necesidad es categórica e incondicionada.

La noción de causa está supeditada al problema del conocimiento. De hecho, el conocimiento es el problema de la cognoscibilidad de las causas. Toda causa es principio, aunque no todo principio es causa. Un principio está constituido por una o más causas. Aristóteles busca la necesidad de los entes a través de sus causas, de las cuales considera que hay cuatro esenciales:

- i. *causas extrínsecas (final y eficiente);*
- ii. *causas intrínsecas (formal y material).*

Así para Aristóteles<sup>[184]</sup> la cuestión de la necesidad y la contingencia de los entes se debe a causas exclusivamente intrínsecas. Las causas extrínsecas surgen sobre todo de la eficiente, que actúa en vistas a un fin. Los agentes exteriores introducen necesidad preternatural (violenta) o natural (de producción, conservación y finalización) en los entes. Las causas eficiente y final son las productoras de las cosas.



Aristóteles establece un orden jerárquico entre las causas:

- a) orden relacional*
- b) orden de analogía*

La materia se ordena a la forma, la forma al eficiente, y el eficiente al fin. La causa final es la *causa causarum*. Según el principio de causalidad *todo lo que comienza a existir debe tener una causa de su existencia*. El uso del concepto de causalidad<sup>[185]</sup> como designación de la regla de la causa y efecto es relativamente reciente en la historia. El término latino *causa* en la antigüedad tenía un significado más amplio que en la actualidad. En la tradición aristotélica se distinguen cuatro tipos de causas:

- a) causa formalis: estructura o contenido espiritual de una cosa;*
- b) causa materialis: la materia de que una cosa se compone;*
- c) causa finalis: el fin para que una cosa ha sido hecha;*
- d) causa efficiens: lo que hoy entendemos por causa, los motivos por los cuales una premisa se da.*

Esta tesis se opone frontalmente a los conceptos defendidos por los atomistas, y, por tanto, por el propio Lucrecio. El principio de causalidad es un juicio que se expresa en una proposición conocida *per se*, un accidente propio del sujeto, una propiedad en materia necesaria, exigida necesariamente por él. El principio de causalidad tiene su base ontológica en el principio de identidad postulado por los eleatas, ya que “no se puede ser y no ser a la vez”. A partir del s. XVI la noción de causa material, propia del aristotelismo y la escolástica, fue abandonada por la filosofía y la ciencia moderna. Se repudió por ser “misteriosa”, “confusa” e “innecesaria”. En su lugar se adoptó la noción de materia.

Moulines[186] diferencia tres tipos de materialismo:

- *el materialismo lego*
- *el materialismo científico*
- *materialismo filosófico*

Este autor postula un pluralismo ontológico, es decir, que la realidad posee diversas propiedades fundamentales mutuamente irreductibles. Para el aristotelismo existían dos tipos de materia:

- *materia prima*
- *materia secundaria*

El conocimiento actual científico no nos permite saber con exactitud qué es la materia. Hasta 1938, año en que Otto Hahn descubrió la fisión nuclear, se creía que la materia era unitaria, pero finalmente se ha comprobado que en efecto los átomos químicos son compuestos, y que los componentes son tres: protones, neutrones y electrones. La materia, para Aristóteles, es incognoscible, ya que únicamente se puede conocer indirectamente, por una relación de analogía con la forma substancial de la cosa. Comenta el profesor de la *Complutense* Enrique Otón Sobrino[187] que «una cosa parece cierta: al lado de la ciega necesidad se da un azar (en la obra de Lucrecio).» Otón se basa en la contraposición que hace Lucrecio en el canto V en dos versos que se contraponen por su propio significado. Nos referimos al verso 77 y al 107.[188]

Comenta Otón: «Bignone cree encontrar en el verso de Lucrecio mencionado una ironía de ciertas concepciones platónico-aristotélicas acerca de la «*týche*», y más concretamente del pasaje IV 709b de *Las Leyes* de Platón, lo cual vendría a fulminar cualquier postulación del azar en la teoría epicúrea, al menos en lo que hace a su igual importancia respecto de la necesidad.»

## 2.3. El clinamen

Los átomos se desvían de su trayectoria, cayendo en línea recta a través del vacío, gracias a su peso, como advierte Lucrecio en un instante no determinado ni previsible. Esta desviación es tan pequeña que los sentidos no llegan a percibirla. Referencias antiguas al clinamen se encuentran también en la obra de Cicerón.<sup>[189]</sup> Diógenes de Enoanda también se refirió al clinamen, como se desprende de la edición de Chilton, en su fragmento 32. La noción de clinamen permitía explicar el encuentro de los átomos, la formación de los cuerpos e introducía el concepto de libre albedrío en los hombres. La libertad para Lucrecio un hecho que la experiencia atestigua, un poder que nos sustrae al determinismo y a la fatalidad. Lucrecio reconoce en los átomos (además de la gravedad, una causa de movimiento, a la cual le da el nombre de *potestas*. Comenta Heisenberg<sup>[190]</sup> «el fenómeno del movimiento de los cuerpos permanece ignorado en sus causas últimas, pero es posible determinar y calcular las fuerzas en sus regularidades y conexiones». Newton fue el primer sistematizador de la moderna ciencia, y ya se dio cuenta de la dificultad de establecer una causa eficiente del movimiento. Afirma Newton en su obra *Principios matemáticos de la Filosofía natural* (1687): «Toda la dificultad de la Física parece naturalmente consistir en la de investigar las fuerzas de la Naturaleza a partir de los fenómenos del movimiento». El clinamen es la turbulencia infinitesimal, la primera, pero también es el paso de la teoría a la práctica. Lagrange en su obra *Mecánica analítica* (Segunda Parte, sección X) reconoce que su teoría procede básicamente de la obra de Bernoulli, generalizada por D’Alambert<sup>[191]</sup>, quien reduce las leyes del conocimiento a las del equilibrio. El clinamen es necesario en la experiencia del caudal laminar de átomos. Debe producirse siempre, significando el retorno a la estática en un dominio que parecía dinámico. El clinamen es, afirma Serres<sup>[192]</sup> «el operador fenoménico y teórico mínimo de la transformación en general. » Sin clinamen los átomos seguirían líneas paralelas. Así, el clinamen es necesario para hablar de cuerpos compuestos. El desplazamiento paralelo que Demócrito adjudica a los átomos conduce a una trayectoria determinada, determinista y finalista. El clinamen acontece por azar, gracias a que el átomo es autónomo en su movimiento. Por tanto, la materia es autocinética: los átomos se mueven por sí mismos desde la eternidad. No existe ningún caos inicial, ya que los átomos han existido siempre, y caos y cosmos siempre han coexistido (idea moderna del principio

de entropía y neguentropía). Si bien Aristóteles necesita crear un “*proton kinon*” (*primer motor*) para concebir el movimiento del universo, Epicuro y Lucrecio no aceptan ninguna fuerza externa o motor primero, ya que la capacidad de movimiento es inherente al átomo. El movimiento que se da como producto del movimiento de otro cuerpo, puede ser incausado por cuatro formas de desplazamiento, que son:

- a) *tracción*
- b) *empuje*
- c) *transporte*
- d) *rotación*

En Demócrito el cuerpo es determinado por el espacio. Los átomos no tienen peso, caen en líneas verticales y paralelas, sin ir a ninguna parte en el espacio infinito. Demócrito reconoce dos movimientos en los átomos:

- a) *caída en línea recta*
- b) *la repulsión o rebote de la pluralidad de átomos*

El clinamen es una propiedad fundamental de los cuerpos simples. Epicuro luchó contra la predestinación. Lucrecio lo expresa de una manera poco fundamentada, aceptando *a priori* la propia hipótesis: (Lucrecio II, 216-224).[\[193\]](#) Los estudiosos de la obra de Lucrecio y Epicuro, ciertamente, han establecido algunas críticas a la teoría del clinamen. Queremos hacer resaltar que ya en la antigüedad esta teoría recibió también críticas severas, como es el caso de Cicerón (*De fin.* I, 17-21).[\[194\]](#) Cicerón criticó la teoría del clinamen en los siguientes puntos:

- a) por ser una repetición de la teoría atomista;
- b) las modificaciones que introduce tienden a hacer la teoría más confusa;
- c) no hay arriba ni abajo en el vacío; pretender que los átomos caigan, carece de sentido;
- d) es pueril imaginar un desvío fortuito que ponga en contacto los átomos;

- e) si el desvío fuera realmente incausado, significaría el fin de toda la ciencia física, cuya obligación es determinar las causas de todos los fenómenos.

Todo aparece gracias al clinamen. Para entender este proceso, no se puede acercarse uno a través de la percepción de la caída de los átomos en términos de sólidos aislados, sino de corrientes y turbulencias; las corrientes forman torbellinos que fluctúan, y en eso consiste toda la física. Una consecuencia directa de la acción del clinamen es la aparición de los cuerpos compuestos; los cuerpos no son el resultado de la unión de sus partes, sino que se constituyen concomitantemente con ellas y con sus propiedades, las cuales guardan siempre conexión con el todo y no se separan jamás de él, ya que sólo son predicables de la entera naturaleza del cuerpo. El movimiento es una característica fundamental del *hilozoísmo*. Anaximandro (DK A11) y Anaxímenes (DK A6) afirmaban la eternidad del movimiento. Demócrito habla del movimiento eterno de los átomos, posible tras el reconocimiento de la existencia del vacío, sin causas externas. El materialismo de Leucipo y Demócrito ha restaurado la idea del movimiento como natural y propio a la materia, por tanto, perteneciente a ella desde siempre. Al rechazar la exigencia de un primer agente activo del movimiento, Leucipo y Demócrito están más cerca que Aristóteles de las opiniones aceptadas entre los científicos europeos desde Galileo y Descartes. En general se considera que Demócrito no reconoció un movimiento hacia abajo en los átomos al no distinguir en ellos el peso. Las críticas de Aristóteles van dirigidas a la ausencia de un movimiento natural en los átomos. Cicerón en su obra *De fin.* I, 6,17 censura a Epicuro por incluir el movimiento hacia abajo debido al peso. Para Epicuro el movimiento viene demostrado por la experiencia sensible e implica la existencia del vacío, donde los átomos tienen un movimiento continuo y eterno. Los párrafos 61 y 62 de la *Carta a Heródoto* están dedicadas al estudio del movimiento de los átomos. Los átomos pesados o ligeros tienen la misma velocidad. El movimiento de los átomos consistente en una ligera desviación de la línea recta, conocido en griego como *parenklisis* y en latín como *clinamen*, no aparece citado como tal en la obra que nos ha llegado de Epicuro, ya que en ningún texto se refiere a tal fenómeno, únicamente conocemos los testimonios que le atribuyen tal idea al filósofo de Samos. Así, ciertamente en su obra pervenida de manera fragmentaria *Sobre la naturaleza* no aparece ningún extracto. El testimonio de autores antiguos a favor del clinamen en Epicuro es abundante. Cicerón es el más fecundo de ellos y, aunque se burla de lo que considera una ficción, atisba en su obra *De*

*fato*, 10-22, que “Epicuro piensa evitar la necesidad del destino por la declinación del átomo”. Plutarco, hostil a todo materialismo filosófico, sintetiza muy bien la posición de Epicuro: “el átomo se desvía lo menos posible de tal modo que los cuerpos celestes, los seres vivos y el azar puedan existir y nuestra voluntad no sea aniquilada”. Diógenes de Enoanda[195] dice que existe también un movimiento libre en los átomos, que Demócrito no descubrió pero que Epicuro sacó a la luz, un movimiento de declinación. Encontramos en Lucrecio II, 216-293 el más detallado desarrollo del tema. Informa Lucrecio que el clinamen constituye un principio materialista, porque si aquél no se produjera “la naturaleza[196] nunca hubiera engendrado nada”. [197]

Esta desviación hace también posible la libertad humana ya que rompe “las leyes del destino”: los *fati foedera*. En el plano moral permite el clinamen al hombre resistir y no aceptar pasivamente los impulsos exteriores de la naturaleza. Lucrecio es, quizás, el único de todos los antiguos que comprendió la física de Epicuro, afirma Marx en su tesis de 1841, sobre la filosofía de Demócrito y Epicuro. Marx reconoce un triple movimiento de los átomos en el vacío:

- ❑ *caída en línea recta: propio de Demócrito;*
- ❑ *desviación de la línea recta: propio de Epicuro;*
- ❑ *rechazo o repulsión por colisión: propio de Demócrito.*

Según Marx el movimiento del átomo es inherente a él, y, por tanto, no tienen causa. Así pues, Marx valoró el clinamen como “ley del átomo”.

## **2.5. Una teoría evolutiva**

Los fragmentos de los fisiólogos jónicos ya dan testimonio de los primeros intentos por explicar una doctrina zoogónica, así como una antropogénesis en torno al origen de la vida. Una primera alusión viene de la mano de Anaximandro, creyendo éste que los primeros animales se originaron de lo *húmedo*; también afirma que el hombre se pudo haber generado de animales de otras

especies. En cambio, Anaxímenes profirió un neumatismo basado en el aire, como elemento generador de todas las cosas. Para los griegos el aire, junto con la sangre y el calor conforman una tríada de elementos-cualidades, afirma José Luis González Recio,[\[198\]](#) generadores de vida. El aire y la sangre fundan el sostenimiento de la vida en la teoría de Empédocles sobre las funciones orgánicas. Su fisiología era cardiocéntrica, donde el corazón aportaba el principio físico del calor. Lucrecio de seguro que conocía bien los fragmentos de Empédocles que hacía referencia a la reproducción animal y los relacionados con la *embriogénesis*. Demócrito cree ver el origen de la vida en la materia inerte sometida a la acción de agentes geofísicos y astrofísicos.

La biología griega aceptó como origen de la vida la teoría de la *generación espontánea*. Otra teoría que gozó de éxito y que era aceptada por la civilización helénica, y a la cual Lucrecio da crédito es la hipótesis de la *pangénesis*. Ésta se basa en la idea que el esperma pueda deber las cualidades biológicas que posee a su carácter neumático. Un antecedente se encuentra también en Diógenes de Apolonia. Demócrito también se refirió a la determinación del sexo durante el desarrollo embrionario, la alimentación del feto durante la gestación, su implantación en el útero.

Según los atomistas, la vida está sometida por un equilibrio de presiones y fuerzas ejercidas sobre los átomos del alma. Para los griegos el cerebro es un órgano *frío*, sin sangre y carente de conexión con los órganos de los sentidos. La médula espinal es concebida como una ruta de transmisión de lo *caliente* hacia el cerebro. Aristóteles, en relación con el semen, piensa que deriva de un excedente de las sustancias nutritivas que los seres vivos incorporan a su organismo por medio de la alimentación.[\[199\]](#)

Afirma Oparin que la vida no es más que una forma especial de existencia de la materia, que se origina y se destruye de acuerdo con determinadas leyes. En la antigua Grecia muchos filósofos materialistas negaban la explicación religiosa del origen de la vida, como hemos visto; si bien, el curso de la historia hizo que en los siglos siguientes se desarrollase y llegase a predominar una concepción enemiga del materialismo: la concepción idealista de Platón y Aristóteles. Según las tesis de Platón, la materia vegetal y animal, por sí sola, carece de vida, y sólo puede vivificarse cuando el alma inmortal, la *psiqué* se aloja en ellos. Aristóteles dio base teórica a los planteamientos de Platón. Para Aristóteles, los seres vivos y el resto de objetos se formaron por la conjugación de cierto principio pasivo, la materia, con un principio activo, la forma. La forma representaría la entelequia del alma. Así para ambos la materia carece de vida, y por tanto, de

movimiento.

Todas las escuelas posteriores, tanto las griegas como las romanas, compartieron esta idea de Aristóteles acerca de la generación espontánea de los seres vivos. Plotino, el neoplatónico, se encargó de difundir la idea que los seres vivos habían surgido gracias a la fuerza del espíritu vivificador. (Teoría de la  *fuerza vital*). El origen de la vida explicado por el cristianismo primitivo se basaba en la Biblia, la cual, a su vez, lo había copiado de las leyendas místicas de Egipto y Babilonia. Los llamados “padres de la Iglesia” fundieron estas leyendas con las doctrinas de los neoplatónicos, elaborando una concepción mística del origen de la vida.[\[200\]](#)

La teoría moderna sobre el origen de la vida, a nivel científico, se basa en los descubrimientos de biólogos como Devillers, Alexander para quienes la molécula del gen surge de manera casual gracias a la “feliz conjunción” de átomos de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y fósforo, que de manera combinada conforman esta molécula de la vida. La ciencia moderna ha demostrado[\[201\]](#) «que todas las sustancias que entran a formar parte de los animales y de los vegetales pueden, en principio, ser obtenidas también fuera de los organismos vivos, independientemente de la vida». Todas las transformaciones de las sustancias, que conducen a la formación de cuerpos se reducen a reacciones sencillas, procesos tales como: a) la condensación; b) la polimerización, c) la hidrólisis, d) la oxidación. Todas estas reacciones tienen un elemento común: el contacto con el agua.

En algunos textos de Anaximandro, relativos a la concepción evolutiva de las especies, se le ha querido atribuir que el hombre desciende de los peces. Loenen,[\[202\]](#) en su famoso artículo *Was Anaximander an evolutionist?*, ya señalaba que en Anaximandro no hallamos una evolución de las especies inferiores hasta las superiores, y que tampoco hay indicios de selección natural: hallamos referencias a una posible adaptación al ambiente, pero sin consecuencias en cuanto a la estructura biológica. Tampoco hay indicios suficientes para afirmar que Anaximandro argumentase teniendo en cuenta la biología o la paleontología; simplemente afirma que la vida orgánica tuvo su origen en el medio humedo (mares y océanos). No se puede considerar una teoría evolucionista las tesis de generación espontánea.



Cita Toharia[203] que los seres vivos estamos hechos de 24 átomos. 13 de los 24 están en cantidades significativas, superiores a 1 gramo (oxígeno, carbono, hidrógeno, nitrógeno, calcio, fósforo, sodio, cloro, zinc, azufre, hierro, potasio, magnesio y yodo). Los seres vivo, pues, compartimos con todo el planeta tan sólo 24 átomos. La realidad es que los seres vivos estamos hechos de las mismas cosas que el resto del universo. De ahí se confirma la tesis de Lucrecio, cuando dice en su poema: «eadem sunt omnia semper».[204]

Para asumir las tesis de Lucrecio[205], debemos debatir acerca de ciertas premisas que el romano da por válidas. Estas premisas se podrían clasificar en cuatro grupos, a saber:

*1) La posibilidad de un universo material infinito, donde la materia prima constitutiva de la vida sea ilimitada, aunque con ciertas condiciones. En primer lugar, la materia se clasifica en un número finito, no demasiado grande, de elementos que están ordenados en la tabla periódica. Para organizar la vida partimos de un diccionario de 4 caracteres, para formar codones de 3 letras, ordenadas en secuencias finitas, ya que sería imposible reproducir secuencias infinitas. Esto implicaría la validez de un cierto atomismo en el sentido de tomar unidades discretas integrantes de los cuerpos orgánicos e inorgánicos, que se ordenarían de manera aleatoria para formar lo que sería la biblioteca de Babel borgiana, libros formados por unos pocos elementos entre los que se contarían desde los más excelsos hasta la repetición incomprensible de ciertos signos.*

*2) La universalidad de las leyes físicas y biológicas que permitan la reproducción de la vida en unos términos similares a la vida conocida en la Tierra, aunque sujeta al principio universal de evolución. Es decir, sintaxis similares basadas en un mismo alfabeto que permitan reproducir un Quijote aunque en idiomas distintos.*

*3) El azar se impondría al determinismo, tanto físico como, ante todo, biológico. Los elementos atómicos se ordenan con una componente fortuita aunque limitada por las leyes de la naturaleza. Lucrecio asume que unos pocos tipos de átomos se combinan con cierto albedrío, con una cantidad de materia prima inconmensurable.*

*4) Las condiciones bioquímicas suficientes y necesarias para el brote de la vida. Analicemos ahora estas premisas con más detalle, basándonos tan sólo en el conocimiento parcial de nuestro universo conocido, donde a pesar de los avances cosmológicos en todas las épocas, prevalece más el desconocimiento y la especulación que la certeza empírica.*

A partir de unos pocos hechos realmente relevantes como son la teoría heliocéntrica, la explicación a la paradoja de Olbers, las pruebas de la existencia del Big-Bang y la expansión, situaríamos al universo en una de las siguientes categorías: un cosmos infinito, poblado de infinitos mundos, como el sostenido por Lucrecio y Bruno; un universo material finito, rodeado a modo estoico y newtoniano de un ilimitado vacío extracósmico, o un universo finito y sin bordes, a la manera de Einstein y Aristóteles. Las teorías no son definitivas e incluso se reciclan, meciéndose la cosmología al compás de las hipótesis científicas prevalecientes. Es por esto, que el punto primero está abierto, es una incógnita que ha acompañado al género humano desde siempre, que ha cedido, en general, a la explicación sobrenatural por carecer de respuesta y que nos obliga a explorar un trocito limitado de nuestro entorno galáctico, y a tratar de extrapolar desde ciertas certezas. Desde la perspectiva biológica, Darwin sentó que la vida evolucionaba buscando soluciones a las condiciones ambientales. Sin embargo ya Aristóteles, caracterizado por un finalismo donde la naturaleza no origina nada en vano, y Lucrecio, sostenían que subsistían los animales que se adecuaban al medio. La morfología no surgió por casualidad (azar), pero sobrevivió después por necesidad ya que goza de un fin. En cambio, para Monod el ADN se modifica por puro azar, pero al estar modificada la estructura, aunque se reproduce también por necesidad, de acuerdo a unas leyes naturales. Para Monod, la evolución no tiene un fin en sí mismo, a no ser la supervivencia de una especie. Lucrecio sustenta una teoría próxima a la evolución confeccionada por Darwin. Las especies surgen con sus características, pero sólo las que se adapten al medio se propagarán y reproducirán, las menos aptas serán eliminadas. Esta evolución, propia del mundo animado e inanimado, rompe de alguna forma, con el universo estático. La idea de que el orden del universo en un instante dado determina el estado en cualquier otro momento fue uno de los dogmas centrales de la ciencia en los tiempos de Laplace. El peligro de esta teoría no es que se pudiera predecir el futuro<sup>9</sup> desde los datos de posición, masa, velocidad de cada partícula, sino

que el futuro estuviera determinado a partir de estas cantidades mecanicistas.

Esta idea floreció durante la revolución física del XVII. Anteriormente, Lucrecio otorgaba cierta aleatoriedad a los movimientos de los átomos de manera que partículas y animales gozarían de cierta libertad.

Para Lucrecio la generación de los primeros seres fue posible gracias a la fecundación de la madre tierra.[\[206\]](#) Para Lucrecio está claro que la tierra lo ha creado todo, que todo ha emanado de ella. También el hombre proviene de la Tierra.[\[207\]](#) En el verso 821 vuelve a insistir en el hecho que la tierra creó la raza de los hombres, y que hizo brotar todas las especies animales. Asimismo la tierra también creó en su constancia *ensayo-error* muchos seres monstruosos que no pudieron adaptarse al medio natural y acabaron por desaparecer. Para Lucrecio el orden natural es inalterable. Su visión antropológica no es en absoluto fatalista, como señala Olea Franco, «pues intentaba combatir las supersticiones religiosas y el miedo a la muerte». En este sentido el mensaje de Lucrecio coincide con el de Darwin: -no hay indicios en la obra de la naturaleza de la mano divina de ningún creador o dios.

La muerte y la degradación de los cuerpos permiten el reordenamiento de la materia, de los átomos como defendía Lucrecio, permitiendo la evolución. La vida y las funciones vitales, evolucionan a partir de estos incidentes fortuitos insensibles, independientes del medio. La ciencia rechaza la interpretación de los fenómenos naturales en términos de intenciones, el único fin que parece encontrar Monod es que

los seres vivos se estructuran y organizan para la favorecer la supervivencia del individuo y la especie. Por tanto, la existencia, en términos de finalidad, no es un *milagro*. La vida ha evolucionado tanto y por caminos tan intrincados que, para Monod, intentar reproducir la vida en términos actuales, es aspirar que un mono taquígrafe las obras de Shakespeare, o escribir, del modo en que pretendía Pierre Menard, el Quijote. Esta dudosa afirmación nos conduce al modo en que se originó la vida y las condiciones necesarias.

El origen de la vida es una incógnita en la que se intuyen los primeros pasos que transforman las

moléculas, materia prima biogénica, al origen y posterior evolución de la vida. Los experimentos de Oparin, Millar, etc. inducen a pensar que la evolución molecular en las condiciones propicias, engendra las sustancias necesarias para la generación de la vida. Falta saber si las condiciones son necesarias o además son suficientes.

Hoy en día el debate se centraría en especular si la aparición de la vida, lejos de ser casualmente difícilísima, un azar casi inimitable, no mostraría además una necesidad. El planteamiento físico, amparado en la universalidad de sus leyes, confía en la reproducibilidad de las condiciones iniciales que favorecieron el rápido brote de la vida en nuestro planeta, vida que surge de unas condiciones bioquímicas propicias, posiblemente no únicas, suficientes pero no necesarias, donde no se descartaría (esto rayano al optimismo extravagante) una vida sin basarse en el carbono. Sólo conocemos un ejemplo de vida, la residente en la Tierra, y no se debe generalizar sobre las condiciones imprescindibles para que germine. Y allí donde la vida florezca, estará sujeta a la gravitación y evolución.

La explicación de la Teoría de la Evolución, que destaca la casualidad intrínseca de las mutaciones genéticas induciría a pensar en la singularidad de la especie humana dentro del universo, el antropocentrismo, debilitado tras Copérnico. Darwin puso fin a la causa final de Aristóteles, refutando el principio entrópico en su versión fuerte. La encarnación de la vida es una eventualidad que perdura por necesidad, tanto si nuestra presencia es la norma o la singularidad.

Comenta Levebvre<sup>[208]</sup>: « La concepción materialista del universo ha hecho, desde hace siglos y medio, progresos que la imponen al examen y incluso a la convicción. La teoría de la evolución, percibida por Lucrecio, Diderot, Buffon, formulada por Lamarck, hecha científica por Darwin, profundizada después por el descubrimiento de las mutaciones bruscas de los cromosomas y de los genes, ha venido a apoyar un presentimiento muy antiguo: la especie humana sale de la naturaleza. Los seres orgánicos no constituyen una colección de tipos fijos (tesis fijista, de origen teológico y metafísico). Esos seres se transforman, ya sea a causa de la acción del medio externo (Lamarck), ya sea en la lucha (Darwin), ya sea, por último, bajo la influencia de ciertas

modificaciones en su sustancia germinal (teoría genética)».

Lucrecio abarca el tema de la muerte y del origen de la vida en el libro III, (vv. 783-787). Así pues, el origen está en y gracias a la tierra, no del cielo ni del agua. Lucrecio cree que la tierra se encuentra en una fase avanzada de existencia, un estado de profundo agotamiento. Muchas especies perecieron porque no estaban suficientemente dotadas para sobrevivir. A lo largo de su exposición recoge las observaciones paleontológicas, iniciadas en Grecia con Jenófanes, y no duda que en épocas remotas vivieron especies animales que hoy ya no existen. Si hubo especies que desaparecieron fue porque no estaban adaptados al medio en que debían vivir y multiplicarse.

Argumenta Lucrecio que para que una especie animal pueda sobrevivir deben concurrir los siguientes factores:

- a) existencia de alimentos adecuados y suficientes;
- b) condiciones anatómico-fisiológicas bien adaptadas a la reproducción; las especies que subsisten son las que lograron solucionar el problema de conservar su vida y de reproducirla.

Comenta Cappelletti[209] que «aunque Lucrecio no se refiere explícitamente a la evolución de las especies, es claro que algunas de sus ideas constituyen un precedente notable del darwinismo. Así, la de la adaptación al medio y la de la supervivencia del más apto, con la exclusión de toda la teleología orgánica.» No obstante, hay quienes[210] han formulado la hipótesis que los materialistas de la antigüedad no pudieron ser evolucionistas, si bien intuyeron que las especies habían cambiado a lo largo del tiempo. Lucrecio V, 155-160: trata de convencer a su amigo Memmio de que la tierra no había sido hecha por creación divina. Contrario a la teleología, Lucrecio considera ésta como una forma sutil del creacionismo. Sobre la evolución natural el poeta-científico sigue 3 procesos:

- *surgimiento del universo material;*

- *surgimiento de la vida vegetal y animal;*
- *surgimiento del hombre, y desarrollo histórico de las instituciones humanas.*

Sigue la tradición materialista, como un proceso de separación en que los semejantes son unidos a los semejantes y se separan de los no semejantes. Lucrecio cree los cuerpos celestes deben su origen a la consecuencia de la separación y agrupamiento gratuito de los átomos.[\[211\]](#) Lucrecio manifiesta gran interés en tratar de la incidencia de los fenómenos en la conciencia del sujeto humano. La etiología médica de Lucrecio constituye un notable precedente de la teoría microbiana que será desarrollada posteriormente desde Girolamo Fracastoro[\[212\]](#) (s. XVI) hasta Pasteur. En ninguna parte de la obra de Lucrecio aparece un factor vital sobreañadido, como señala Guillermo Henao[\[213\]](#), a los compuestos inanimados y que explique la aparición de los seres vivos. Epicuro en su carta a Heródoto, parágrafo 74, afirma la posibilidad de que en otros mundos diferentes al nuestro también se produzcan “los seres vivientes y las plantas”, tesis que sigue Lucrecio. Todos los cuerpos, incluidos los vivientes, se componen de átomos y de vacío, lo que cambia es la variedad de agregaciones. Los seres vivientes se originan con base a ciertas combinaciones de cuerpos compuestos. La teoría de la evolución de seres vivientes y plantas es tratada ampliamente en el libro V de la obra, concretamente en los versos 783-836; luego Lucrecio habla de los seres que desaparecieron, como seres andróginos, y animales monstruosos, que no llegaron a prosperar. [\[214\]](#) Lucrecio, unos versos más abajo, trata sobre la supervivencia de los más aptos. Estos versos pueden relacionarse con la teoría de la evolución de Darwin (Lucrecio V, 871-877).[\[215\]](#)

## **2.6. Los fenómenos naturales**

El cosmos para Lucrecio es un todo ordenado y armónico, donde los fenómenos naturales tienen una explicación racional. Así, el movimiento de los cuerpos celestes conocidos en la época, según Lucrecio, vendría dado por la fuerza del viento, que hace girar la esfera celeste. Otra explicación que a priori formula sería incausada por la fuerza motriz del fuego. Evidentemente no podemos

aplicar la visión moderna sobre estos fenómenos, ya que en este momento recordemos que tan sólo se conocen cinco planetas (Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno), los cuales conjuntamente con el Sol y la Luna eran considerados entes errantes.[\[216\]](#) Señala muy acertadamente Cappelletti[\[217\]](#) que tanto Epicuro como Lucrecio significan un grave retroceso en correspondencia con los científicos Hiparco y Aristarco, los cuales manifestaron su convicción en afirmar que el Sol era el centro del sistema planetario, dando lugar a un heliocentrismo que, por desgracia no prosperó, hasta tiempos de Galileo, y Bruno. Lucrecio no da respuesta al problema de los movimientos celestes ni al de la luz lunar. Epicuro ya insinuó un movimiento de rotación por parte de la Luna. Tampoco profesa Lucrecio una firme doctrina sobre el muy discutido problema de los eclipses. Éstos, según Lucrecio, se producen porque el sol es ocultado por la Luna y la Luna por la Tierra, o bien, porque el mismo Sol se apaga al atravesar determinada región del cielo. Lo que a Lucrecio le interesa explicar de los fenómenos naturales y meteorológicos es demostrar que los fenómenos que falsamente se atribuyen, sin explicación racional, a los dioses, son totalmente infundidos, y que subyace siempre una causalidad natural explicable. Prácticamente todo el libro VI está dedicado a infundir luz sobre los erróneos planteamientos de su sociedad a tal efecto. Así empieza en los primeros versos del libro con una alusión directa al concepto de superstición. Estas falsas creencias perturban el corazón y el alma del que las observa y cree ver en ellas la acción de los dioses. [\[218\]](#)

Empieza Lucrecio por explicar las causas del trueno. Lucrecio dice que su causa es debida al choque de las nubes por obra de los vientos. El ruido no nace en la parte serena del cielo, sino que los rugidos y murmullos más fuertes suelen salir del punto donde es más densa la tropa de nubes. Curiosamente también arguye como segundo motivo del estruendo del trueno la estructura ramosa de las nubes. Sobre el fenómeno del rayo dice Lucrecio (versos 160-163): «Asimismo, relampaguea cuando las nubes descargan muchos átomos de fuego al chocar entre sí, como hace el pedernal si se le golpea con un hierro o con otro pedernal: también entonces salta una chispa y el fuego se esparce en brillantes centellas.» En los versos (214-218) afirma: «Relampaguea también cuando en el cielo se enrarecen las nubes. Pues mientras el aire las va diseminando suavemente y disolviendo en su marcha, es inevitable que caigan por sí mismos los gérmenes productores del relámpago. Entonces relampaguea en silencio, sin oscuro terror y sin tumulto.»

En los versos siguientes trata sobre el rayo y sus efectos (versos 219-356). En el verso 246 explica el origen que atribuye al rayo. Dice Lucrecio: «Debemos creer que el rayo se engendra en las nubes espesas y altamente apiñadas, pues ninguno es disparado nunca desde un cielo sereno o desde nubes de escasa densidad. La experiencia manifiesta lo declara sin lugar a dudas: porque entonces, tan espesas se condensan las nubes en toda la extensión de la atmósfera (...); las cóncavas nubes contienen muchos átomos de calor, y necesario es que los reciban en gran número de los rayos del sol y del calor de éstos. Así, cuando el mismo viento que amontona estas nubes en un paraje cualquiera ha exprimido de ellas muchos átomos de calor y se ha mezclado él mismo con fuego, hecho un torbellino se insinúa en la nube, gira sobre sí mismo en angosto espacio y en el interior de esta fragua ardiente aguza la punta del rayo. Pues el viento se inflama de dos maneras: por el calor de su propio movimiento y por contacto del fuego. Después, cuando la fuerza del viento se ha calentado bastante y se le ha añadido el grave impulso del fuego, entonces el rayo, como llegando a su madurez, desgarrar de repente la nube y estalla rápida su llama, derramando por todas partes su luz constante.» Evidentemente esta explicación resulta insuficiente, si bien todavía en la actualidad no hay una explicación totalmente empírica de la formación del rayo. Por tanto, su importancia yace en el momento histórico en que se da y la voluntad por parte de nuestro poeta-filósofo de ofrecer una explicación razonable. En la actualidad los científicos creen que las causas puedan estar relacionadas con el viento, la humedad y la presión, así como de los efectos del viento solar y la acumulación de partículas solares cargadas. Se cree como posible causa real del rayo su formación en el interior de las nubes de cenizas de erupciones volcánicas. Este fenómeno se conoce con el nombre de *inducción electrostática*.

De entre todos los muchos fenómenos inexplicables Lucrecio destaca seis que aborda, por este orden, con gran interés en su explicación. Se trata de:

- a) *los terremotos;*
- b) *el volumen del mar y las mareas;*
- c) *los volcanes;*



- d) *las crecidas de los ríos, centrándose en el Nilo, por las famosas inundaciones que provocaba y que la población siempre había atribuido a la intervención de los dioses;*
- e) *el origen de las cuevas subterráneas;*
- f) *la temperatura de los pozos y las fuentes;*

En relación con los terremotos Lucrecio cree que se producen porque en el seno de la tierra existen muchas cuevas que se llenan de aire o de agua. El aire ejerce presión sobre las entrañas de la tierra, y ésta cede y se ve violentamente sacudida. Epicuro también trató el tema (*Carta a Pitocles 105, 5-7*), creyendo que los terremotos pueden originarse por la entrada del viento en la tierra y por el despredimiento de pequeñas masas de la misma y por el continuo movimiento, el cual prepara la sacudida de la tierra. Aristóteles [\[219\]](#) enseñaba que los terremotos eran causados por presiones al escapar a la superficie terrestre el aire retenido. Lucrecio sugirió que los terremotos se originaban por el derrumbe de la bóveda de grandes cavernas subterráneas.

El segundo problema que se plantea Lucrecio tiene que ver con la crecida de las mareas. El poeta se pregunta por qué los ríos que desembocan en los mares no hacen que éstos crezcan de tamaño. La masa del mar no aumenta porque el agua se evapora por acción del sol y de los vientos, y también porque se filtra a través de los poros que hay en la tierra. Anaximandro y Diógenes de Apolonia opinaban que el agua del mar disminuye y acabaría por secarse.

Sobre los volcanes Lucrecio sólo hace mención del Etna, considerando que éste es hueco, y que el viento en su interior actúa de forma continua. El aire y el roce con las paredes del volcán origina el fuego, el cual acaba por licuar y expulsar las rocas a través del cráter. En distintos lugares de la corteza terrestre se forma material rocoso fundido. Estas mezclas se forman generalmente en bolsas o reservorios de magma. La roca fundida se esparce por la superficie, se enfría y endurece.

Por lo que respecta a las crecidas del Nilo Lucrecio argumenta que en verano, gracias a que los vientos septentrionales se oponen a su curso normal, y a una gran masa de sedimentos aluvionales

impiden la salida del río al mar, éste se ve forzado a crecer de manera desbordante. Tales de Mileto también percibió estas crecidas y opinaba que los vientos etesios al soplar en dirección contraria a la del curso del Nilo, ejercían una fuerte presión sobre sus aguas. Anaxágoras atribuía como causas de las inundaciones estivales del Nilo, el hecho que la nieve acumulada en las montañas de Etiopía se derretía debido a las altas temperaturas.[\[220\]](#)

La cuestión de la causa de sus periódicas crecidas se resolvió gracias al estudio de la climatología tropical. En verano, el caudal del Nilo crece como consecuencia de las fuertes lluvias tropicales que caen en su cuenca superior, en Etiopía y África oriental. El efecto de tales lluvias se siente sobre todo en el sur de Egipto (Asuán) durante el mes de julio. En el norte su máxima crecida es en septiembre.

La temperatura de los pozos y las fuentes también, como hemos señalado, mereció una explicación por parte de Lucrecio. Las propiedades de las aguas se relacionan con las del sitio de donde fluyen y proceden. Durante el verano, el agua de los pozos es más fría. Durante el invierno, por el contrario, al condensarse y apretarse la tierra, empuja todo su calor.

Otro fenómeno que Lucrecio explica es la piedra imán. Según Lucrecio, la piedra imán emite de continuo una cantidad de átomos que elimina el aire ubicado entre ella y el hierro. Al producirse el vacío, los átomos de hierro, más próximos caen en conjunto dentro de aquella y con ellos es arrastrado el cuerpo entero. Cuando el aire que se encuentra entre el imán y el hierro se enrarece, el que se halla detrás del hierro ejerce presión sobre éste, y los átomos de aire que en el mismo están incluidos, al moverse, contribuyen también a que él se mueva. En ciertas ocasiones, en lugar de un movimiento de atracción, se da uno de repulsión y rechazo. Esta teoría, señala Cappelletti, de las emanaciones se corresponde directamente a la teoría moderna de las vibraciones. Los fenómenos magnéticos se observaron por primera vez en la ciudad del Asia Menor, Magnesia del Meandro. Sabemos que el primer filósofo que le dedicó una atención especial fue Tales de Mileto. En China también aparece mencionado el fenómeno del imán en un manuscrito del siglo IV a. C. bajo el título de *Libro del amo del valle del diablo*. La primera mención sobre la atracción de una aguja es del primer tercio del siglo de nuestra era.

## EPÍLOGO

Lucrecio inaugura la corriente existencialista y vitalista. Conocemos su obra gracias a una de aquellas casualidades que se dan muy raramente en la historia, ya que el poema nos ha pervivido merced al entusiasmo que debió despertar el contenido de la obra en unos pocos amanuenses, diseminados en una pequeña comunidad religiosa de los Alpes, allá por el siglo IX, y que, digamos, azarosamente, se conservó hasta el descubrimiento que hizo, como ya indicamos en el inicio de este estudio, Poggio.

Las biografías humanísticas tan sólo remarcaron los aspectos que más chocaban con la moral de la época que precedía al Renacimiento, a saber, la mortalidad del alma y el ateísmo manifiesto, atribuido erróneamente a la tradición epicúrea. Nuestra aproximación a la figura de Lucrecio ha pretendido modestamente rescatar del olvido un precedente realmente denostado por la historia y el pensamiento en general; así pues, del vasto pensamiento pronunciado por Lucrecio, hemos estudiado el contenido que hace referencia exclusivamente a la concepción materialista, sobre todo fisicocosmológica de su filosofía.

Aparece en el siglo I a.C., Lucrecio, como una voz apolítica, melancólica, abrumada, apartada, solitaria, marginada que defiende los últimos vestigios de un desaforado y fuertemente romanizado epicureísmo.

Por más que las circunstancias sociohistóricas en la larga historia de la evolución de nuestra especie siempre hayan sido cambiantes, evolucionando, en menor o mayor manera, gracias a constantes avances de la tecnología y la ciencia, podemos concluir que en el campo más íntimo de nuestro yo más profundo, de nuestra espiritualidad, también hayan resonado vacilantes las controvertidas dudas existenciales que permanentemente han envuelto el sentido de nuestra experiencia y evolución propia a nivel antropológico.

Lucrecio entiende la vida no como un camino unidireccional, sino como experiencia cíclica, vivencia, conocimiento en la aceptación de los propios límites biológicos, acotados no por la mitología, la historia, la política, la religión o el famoso *ius maairum*, sino más bien por los

fenómenos fisiológicos que emergen de la naturaleza, de la *physis*, en último término del *cosmos*, como herencia de los postulados advertidos por la observación minuciosa que se basa en la realidad percibida a través de órganos sensoriales. Así Lucrecio fue quizá el primer empirista, el primer existencialista, el primer miserable, angustiado, por liberarse de las ataduras del misterio, de la irracionalidad.

Si la muerte no era nada para él, tal y como propiciaba Epicuro, era porque la vida no deja de ser, a la vez, accidente, azar, acompañada de conciencia ética, hedónica, eudemónica y ateleológica. La vida sólo cobra sentido si pensamos que formamos parte del entramado físico de la naturaleza, así como del plano místico de nuestra percepción individual de nuestra libertad. La muerte se funde con la vida, porque, en parte, ambas son las caras de una misma moneda; lo único que nos hace temer el reverso indeseado es el miedo a su aparición, mas no dudamos de su existencia, aunque no podamos probarla.

Lucrecio se esfuerza por convencernos, una y otra vez, que somos, existimos, porque una vez no fuimos, si bien estábamos latentes en la materia. Hemos sido, somos, y eternamente seremos materia. El eterno baile de átomos siempre en constante movimiento, fluye transformándose en eterno devenir. Si aceptamos que la muerte es una etapa más del eterno devenir atómico, el único inconveniente que podemos cerciorar se encuentra en convertir nuestra existencia en una amalgama de sensaciones vacías y sin sentido. Todos, desde que tenemos conciencia, nos esforzamos por dar sentido a nuestra existencia, y lamentamos profundamente el tedio,

*“Es evidente, pues que nada hay en la muerte que temer,  
pues quien ya no existe no puede padecer desdicha,  
y que ya no importa haber nacido o no,  
si la muerte inmortal nos ha arrebatado la vida mortal.”*

Lucrecio, III (866-869)

La naturaleza dispone de unas reglas, de las cuales no conocemos nada. Aún no hemos sido capaces de descifrar los principios de la naturaleza, tan sólo hemos podido constatar sus leyes en

clave de coordenada físicomatemática. Si como afirma Lucrecio, siguiendo el axioma jonio de que *nada nace de la nada*, estamos obligados a confirmar únicamente una realidad: sólo habría materia a nuestro alrededor, materia dispuesta a combinarse en cuerpos estructurados, a modo de moléculas. La teoría atomista, vista como concepción cosmológica, no pretendió más que aportar una respuesta de entre las muchas que la humanidad se ha dotado para calmar el temor y la desesperanza al desasosiego que produce en nosotros la falta de límites, la presencia del temido vacío, al que Aristóteles se mostró tan combativo. Hoy sabemos que la física cuántica, en la línea parmenídea, niega la existencia del vacío, ya que afirma que el espacio entre partículas materiales en realidad contiene pequeñas partículas diminutas que contienen energía.

Es obvio preguntarse cómo iba a ser entendido el pensamiento de Lucrecio en medio de una sociedad tan militarizada, jerarquizada, antagonista de la racionalidad científica, opaca y formalizada a través de una *"rusticitas"* arraigada en el *"mos maiorum"*. La religión tenía un papel esencial en educar y servía a la vez de control estamentario. Para Lucrecio, la religión es el peor de los males; de ahí, que la filosofía de Lucrecio fue considerada como un ultraje por su descarado desenfado a la hora de tratar cuestiones tan delicadas en la moral establecida desde los tiempos más antiguos de la República.

Lucrecio introduce un elemento que lo caracteriza y lo ejemplifica como *"inventor rerum"*; nos referimos a la teoría del *clinamen*. Como hemos visto el *clinamen* se le atribuye a Epicuro, pero curiosamente en ningún fragmento conservado aparece mención directa y/o explicación referente. Es Lucrecio quien desarrolla esta hipótesis y la explicita con detalle, si bien con poco o nulo fundamento, sentando argumentos *ex cathedra* que no aportan luz, y a los cuales no pocos grandes personajes de su época ya ridiculizaron por falta de base sólida.

Ahora bien, Lucrecio no fue en absoluto vilipendiado por la tradición posterior a él, por motivos científicos, porque, como hemos visto, parece razonable otorgarle cierto raciocinio empírico en sus pesquisas cosmológicas sobre la explicación de fenómenos naturales, sino más bien por motivos ideológicos y sobre todo, religiosos. Se trata de admitir que Lucrecio hasta el período de la Ilustración no fue tenido en cuenta como merecía su talento. En la edad media sólo se refleja su negativa ante la inmortalidad del alma, como único elemento principal de su factible herejía, que

le valió el silencio *in aeternum*.

Lucrecio a lo largo del poema didáctico nos informa que naturaleza y razón van de la mano, y que conforman la única realidad tangente. Todo es producto del miedo y la ignorancia. El propio poema podía pretender deliberadamente la contraposición de la contingencia de contrarios (amor-odio, Venus-Marte, vida-muerte, guerra-paz, ignorancia-sabiduría), como si toda la naturaleza no fuera más que una combinación de elementos que se repelen, pero que conjugados adecuadamente se nos ofrecen a nuestros sentidos como una maquiavélica simbiosis azarosa, que, como nosotros, está condenada a retornar al punto de origen, en su devenir cíclico y permanente.

Hay, pues, un interés manifiesto en la filosofía lucreciana por explicar de manera racional los fenómenos producidos en la naturaleza como producto del mecanicismo físico del cosmos. A Lucrecio le interesó resaltar que el determinismo preciso que defendían los primeros materialistas griegos no respondía inequívocamente a los designios intrínsecos de la naturaleza, sino que de manera azarosa, en tiempo y lugar impresible, el desafío del cosmos podía romper su hegemonía y movimiento lineal atómico sufriendo una pequeña variación inevitable en su linealidad espacial, que daba respuesta a la organización material de lo fenoménico. Esta estructura resultante mantendría una estrecha relación con el descubrimiento que se produjo siglos más tarde en el campo de la física. El átomo contiene en sí mismo, movimiento, materia y energía. ¿Pudo acaso intuir Lucrecio con los conocimientos previos de su época en materia científica esa uniformidad que Einstein definió como energía, y que no es más que materia y movimiento?

Con cierta cautela se puede argumentar que el principio de indeterminación físico tiene algo que ver con el fenómeno del *clinamen*. Evidentemente, conviene ser prudente a la hora de afirmar tal aseveración, si bien nadie negará rotundamente que hay ciertas convergencias en la visión mesiánica de Lucrecio. ¿Por qué surge esta figura en un contexto tan negativo a la racionalidad científica obstinándose en afirmar de manera categórica que no hay providencia, ni inmortalidad, ni acaso final en la muerte?

Nunca podremos encontrar respuestas satisfactorias a nivel colectivo, únicamente a nivel

*La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

individual, a través de la sensibilidad, y la identificación de nuestra conciencia con la naturaleza, siendo partícipes de ella, observándola, entendiéndola y aceptando sus mecanismos regulares que no dejan nunca de impresionarnos. Libertad y libre albedrío servirán, sin duda, para que sepamos administrar nuestro ineludible retorno a ella, exclusivamente por el camino de la serenidad y la sabiduría.

Acabemos con el verso más repetido de la obra lucreciana:

*“Suave mari magno ...”*

*“Agradable en la inmensidad...”*

[1] Trad. « Ahora, el orden de mi plan me lleva a enseñar que el mundo está formado de un cuerpo mortal y que asimismo tuvo un origen; y explicar de qué modo aquella acumulación de materia dio cimiento a la tierra, al cielo, al mar, a los astros, al sol y al globo de la luna; después, qué seres animados surgieron de la tierra y cuáles no nacieron jamás; de qué manera la raza de los hombres empezó a usar su cambiante lenguaje, dando nombre a las cosas; y cómo se introdujo en los corazones aquel temor de los dioses que por todo el orbe de la tierra protege y consagra templos y bosques, lagos, altares e imágenes divinas. »

[2] Giovanni Francesco Poggio Bracciolini (1380-1459): humanista italiano, secretario apostólico de la Curia Romana . Durante el famoso Concilio de Constanza consiguió descubrir gran cantidad de manuscritos de la antigüedad clásica.

[3] Seguimos la edición de Albert Forbiger, *T. Lucretii Cari de rerum natura Libri sex*. Leipzig. 1928.

[4] Fuente: < <http://www.thelatinlibrary.com/cicero/fratrem2.shtml>>. [Consulta 23-12-2010]: IX. *Scr. ineunte mense Februario (a. d. III. Id.?) a.u.c. 700. MARCUS QUINTO FRATRI SALUTEM.*

1. « *Epistulam hanc convicio efflagitarunt codicilli tui; nam res quidem ipsa et is dies, quo tu es profectus, nihil mihi ad scribendum argumenti sane dabat; sed, quemadmodum, coram cum sumus, sermo nobis deesse non solet, sic epistulae nostrae debent interdum alucinari. 2. Tenediorum igitur libertas securi Tenedia praecisa est, cum eos praeter me et Bibulum et Calidium et Favonium nemo defenderet; de te a Magnetibus ab Sipylo mentio est honorifica facta, cum te unum dicerent postulationi L. Sestii Pansae restitisse. Reliquis diebus si quid erit, quod te scire opus sit, aut etiam si nihil erit, tamen scribam quotidie aliquid: pridie Idus neque tibi neque Pomponio deero. 3. Lucretii poemata, ut scribis, ita sunt: multis luminibus ingenii, multae etiam artis; sed, cum veneris, virum te putabo, si Sallustii Empedoclea legeris, hominem non putabo ».*

[5] Cfr. Canfora, L. *Vita di Lucrezio*. Palermo. Ed. Sellerio, cop. 1993. p. 22. Por ejemplo en otra carta a Ático (X, 10, 3), esta vez, escribe: “*Hominem temptabo*”; con el sentido de poner a prueba, de comprobar. En el *De oratore* (II, 85): “*oratorem temptabo, quid deceat, quid voce, viribus [...] efficere possit*”.

[6] «*Lucreti poemata ut scribis lita sunt multis luminibus ingenii...* »

[7] Vid. *Philologus*, 10, p. 362. Citado en el artículo de SIHLER, E.G. *Lucretius and Cicero*. «Transactions and Proceedings of the American Philological Association», vol. 28. (1897), pp. 42-54.

[8] Vid. «Mnemosyne», 1889, p. 128.

[9] «quem post Lucretii Catullique mortem multo elegantissimum poetam nostram aetatem vere videor posse contendere».

[10] Canfora, Luciano. *Vita di Lucrezio*. Palermo. Ed. Sellerio, cop. 1993. pp. 37-38: “*Le parole di Cornelio rivestono un certo interesse. Catullo ha dedicato a Cornelio Nepote il suo Liber: il suo rapporto con Cornelio può forse definire di «clientela», e Cornelio deve aver aiutato la sua impresa letteraria.*”

[11] Virgilio, *Bucólicas y Geórgicas*. Ed. Gredos. Madrid. 2000.

[12] «**Namque canebat uti magnum per inane coacta**

*semina terrarumque animaeque marisque fuissent*

*et liquidi simul ignis; ut his exordia primis*

*omnia, et ipse tener mundi concreuerit orbis;*».

Trad. : «Pues cantaba Sileno cómo se habían combinado en el vacío inmenso los gérmenes de la tierra y del aire y del mar y, al mismo tiempo, los del fuego puro; de qué manera con estos primeros elementos dieron comienzo todas las cosas y la misma bóveda tierna del mundo adquirió consistencia.»



## La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

[13] «sin has ne possim naturae accedere partis

frigidus obstiterit circum praecordia sanguis,  
rura mihi et rigui placeant in uallibus amnes, 485

flumina amem siluasque inglorius. o ubi campi

Spercheosque et uirginibus bacchata Lacaenis

Taygeta! o qui me gelidis conuallibus Haemi

sistat, et ingenti ramorum protegat umbra!

felix qui potuit rerum cognoscere causas 490

atque metus omnis et inexorabile fatum

subiecit pedibus strepitumque Acherontis auari:».

Trad.: «Pero mi sangre, corriendo fría alrededor de mi corazón, me impidiese poder acercarme a estos arcanos de la naturaleza, conténteme al menos los campos los arroyos que se desatan por los valles; ame yo sin gloria los ríos y las selvas. ¡Oh!, ¿en dónde las llanuras y el Esperqueo y el Taigeto, recorrido en sus orgías por las vírgenes laconias? ¡Oh!, ¿quién me detendría en los valles helados del Hemo y me cubriría con la sombra inmensa de sus ramas? Dichoso aquél que llegó a conocer las causas de las cosas y puso bajo sus pies los temores todos, la creencia en un destino inexorable y el estrepitoso ruido del Aqueronte avaro!»

[14] «Si curet quis opem ferre et demittere funem,

"qui scis an prudens huc se deiecerit atque

seruari nolit?" dicam, Siculique poetae

narrabo interitum. Deus immortalis haberi

dum cupit Empedocles, ardentem frigidus Aetnam 465

insiluit. Sit ius liceatque perire poetis;

inuitum qui seruat, idem facit occidenti.»

Trad. : «Si alguien se molesta en ayudarlo y lanzarle una cuerda «¿cómo sabes», le diré, «si se arrojó a propósito y no quiere ser salvado?»; y le contaré la muerte de aquel poeta de Sicilia, Empédocles, que, deseoso de ser tenido por un dios inmortal, se precipitó a sangre fría en el ardiente Etna. Que sea lícito y tengan derecho los poetas a matarse. El que salva a uno contra su voluntad hace lo mismo que el que le mata.»

[15] Pongerville, obra citada en la bibliografía. *Vie de Lucrèce*. (pàgs. 44-45): "J'admets que Lucrèce se soit donné la mort; toutes les traditions l'attestent: mais n'est-on pas en droit de penser que ce suicide a seul autorisé les conjectures formées sur l'aliénation de son esprit? Lucrèce, malheureux sans doute par des événements que le voile des tems nous dérobe à jamais, crut pouvoir rejeter le fardeau de la vie, s'endormir dans le sein de la Nature qui l'avait fait naître, et dégager enfin de ses liens matériels son ame si pure, si sublime, et qui, suivant son propre système, devait se réunir au principe dont elle était émanée et retrouver un asile dans le temple des cieux."

[16] «Ingenium misera quia fortunatius arte 295

credit et excludit sanos Helicone poetas

Democritus, bona pars non unguis ponere curat,

non barbam, secreta petit loca, balnea uitat;

nanciscetur enim pretium nomenque poetae,

si tribus Anticyris caput insanabile nunquam 300

tonsori Licino commiserit. O ego laeuis

qui purgor bilem sub uerni temporis horam!»

Trad. : « Porque cree Demócrito que el talento es más valioso que la despreciable técnica y excluye del Helicón a los poetas juiciosos, una buena

### ***La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio***

*parte de ellso no se preocupa de cuidarse las uñas ni la barba, busca lugares secretos, nombre del poeta, si al barbero Licinio no le confía nunca su cabeza, incurable incluso por las tres Anticiras. ¡Oh necio de mí que me purgo de la bilis al acercarse el tiempo de la primavera! Ningún otro haría mejores poemas; pero es igual!»*

[17] Documento en línea: «<http://www.thelatinlibrary.com/vitruvius9.html>», [Consulta: 13 de febrero de 2011]: « [3] *Item plures post nostram memoriam nascentes cum Lucretio videbuntur velut coram de rerum naturam disputare, de arte vero rhetorica cum Cicerone, multi posteriorum cum Varrone conferent sermonem de lingua latina, non minus etiam plures philologi cum Graecorum sapientibus multa deliberantes secretos cum his videbuntur habere sermones, et ad summam sapientium scriptorum sententiae corporibus absentibus vetustate florentes cum insunt inter consilia et disputationes, maiores habent, quam praesentium sunt, auctoritates omnes.*»

[18] «*Carmina sublimis tunc sunt peritura Lucretii,*

*Exitio terras quum dabit una dies.*»

[19] «*Cedet Musa rudis ferocis Ennii,*

*Et docti furor arduus Lucretii.*»

[20] «*Aut quid Lucretii tibi prosunt carmina lecta?*

*Nil iuvat in magno vester amore senex.*»

[21] «*Quis enim ignorat, -floruisse hoc tempore- auctores carminum Varronem et Lucretium, neque ullo suscepti operis forma minorem Catullum.*»

[22] «*Nec ignara philosophiae [grammaticae potest esse perfecta], quum propter plurimos in omnibus fere carminibus locos ex intima quaestione naturalium subtilitate repetitos, tum vel propter Empedoclem in Graecis, Varronem ac Lucretium in Latinis; qui precepta sapientiae versibus tradiderunt.*»

[23] «*Nam Macer et Lucretius legendi quidem, sed non ut phrasin, id est habere eloquentiae, faciant: elegantes in sua quisque materia, sed alter humilis, alter difficilis.*»

[24] «*Non enim primus finxit hoc verbum [amaror] Virgilius insolenter: sed in carminibus Lucretii inventum est: nec est aspernatus auctoritatem poetae ingenio et facundia praecellentis. –Non verba autem sola, sed versus prope totos et locos quoque Lucretii plurimos sectatum esse Virgilium videmus.*»

[25] «*Irrita coniugii sterilis si munera languent,*

*nec subolis spes est, multos iam vana per annos;*

*femineo fiat vitio res, necne silebo:*

*hoc poterit quartus magni monstrare Lucretii.*»

[26] «*Ut ait Lucretius: -hoc se quisque modo semper fugit*»

[27] «*Nam tibi de summa caeli ratione deumque*

*disserere incipiam et rerum primordia pandam,*

*unde omnis natura creet res, auctet alatque,*

*quoque eadem rursus natura perempta resolvat,*

*ut ait Lucretius.*»

[28] « [6] *Tanti putemus oculos intendere: iam apparebit quam brevia, quam incerta, quam tuta timeantur. Talis est animorum nostrorum confusio qualis Lucretio visa est: nam veluti pueri trepidant atque omnia caecis / in tenebris metuunt, ita nos in luce timemus.* »

[29] «1 *Quemadmodum magis approbare tibi possum, quanto opere mirer epigrammata tua Graeca, quam quod quaedam Latine aemulari et*

## La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

exprimere temptavi? in deterius tamen. Accidit hoc primum imbecillitate ingenii mei, deinde inopia ac potius, ut Lucretius ait, egestate patrii sermonis. 2 Quodsi haec, quae sunt et Latina et mea, habere tibi aliquid venustatis videbuntur, quantum putas inesse iis gratiae, quae et a te et Graece proferuntur! Vale.»

[30] Helm, R., *Eusebius Werke VII. Die Chronik des Hieronymus*. Berlín. 1956.

[31] «Titus Lucretius poeta nascitur, qui postea amatorio poculo in furorem versus, cum aliquot libros per intervalla insaniae conscripsisset, quos postea Cicero emendavit, propria se manu interfecit anno aetatis XLVIII»; trad.: «Nace el poeta Tito Lucrecio. Más tarde, preso de furiosa locura por un filtro amoroso, y habiendo escrito durante los intervalos de su demencia algunos libros que luego corrigió Cicerón, se suicidó a los 44 años de edad.»

[32] La «Vita borgiana» (1502) o el capítulo lucreciano del *De poetis latinis* del Crinitus (1505). En el *Diccionario* de Pierre Bayle (1695 – 1697) se acepta en la entrada «Lucrecio» como buena esta fecha.

[33] Canfora, Luciano. *Vita di Lucrezio*. Palermo. Ed. Sellerio, cop. 1993. p.13.

[34] «Initia aetatis Cremonae egit usque ad virilem togam, quam XVII anno natali suo accepit isdem illis consulibus iterum duobus quibus erat natus, evenitque ut eo ipso die Lucretius poeta decederet.» Trad.: «Durante sus primeros años vivió (Virgilio) en Cremona, hasta la toga viril, que recibió en el décimo quinto año de su vida, siendo de nuevo cónsules aquellos dos durante cuyo primer consulado había nacido; y sucedió que en aquel día murió el propio poeta Lucrecio».

[35] Masson, John. *Lucretius: epicurean and poet (I)*. Ed. John Murria, Albemarle Street, W. London. 1907, p. 35: «Professor Mettleship has proved that the life of Virgil, long attributed to Donatus, is entirely or in very great part the work of Suetonius (*Ancient Lives of Virgil, 1879*)».

[36] Cappelletti, Ángel. *Lucrecio. La filosofía como liberación*. Ed. Monte Ávila. Editores C.A. Caracas. 1987. p. 10.

[37] Cascajero Garcés, Juan. *Una aproximación a la biografía de Lucrecio. "Gerión"*, 2. 1984. Editorial de la Universidad Complutense de Madrid. p. 103: «Por ello, parece probable la existencia de una interpolación donatiana sobre el texto-fuente de Suetonio. Si San Jerónimo, teniendo delante el sincronismo de su maestro y gustando de esa técnica, lo rechaza, indica que habría encontrado en Suetonio otra fuente más convincente.»

[38] Perelli, L. *Lucrezio: Letture critiche*. Milán. 1977.

[39] Dice Pongerville, obra citada en la bibliografía (pp. 49): «...l'esprit humain est avide du merveilleux, et les ornemens qu'il ajoute à la vérité lui donnent souvent l'air de la fable; on affirma que Virgile était né à l'instant où l'ame de Lucrèce remontait vers les cieux; des enfans de Pythagore prétendirent que cete ame passa dans le corps de l'auteur des Géorgiques. Il est difficile de décider à qui des deux cette idée fait les plus d'honneur. Eusèbe prétend que Lucrèce en mourant confia son poème à Ciceron, qui s'empressa d'en faire jouir les Romains; ainsi le prince des orateurs fut les premier éditeur de ce sublime ouvrage. Qui mieux que lui pouvait l'apprécier?».

[40] Bickel, Ernst. *Historia de la Literatura Romana*. Madrid. Gredos. 1982. 1a ed. p. 494.

[41] «L'opinion, à-peu-près générale sur la folie de Lucrèce, ne doit pas toutefois l'emporter sur les conjectures de la vraisemblance et de la raison: il n'existe que trop d'exemples de la facilité avec laquelle l'erreur se progage; un imposteur adroit la présente sous un aspect favorable; la foule se laisse séduire; quelques esprits fermes la combattent un moment; ils se lassent et se taisent; l'entraînement devient universel, et le tems donne à l'erreur la force de la vérité. Pourquoi supposer gratuitement une altération dans les facultés intellectuelles du plus judicieux des poètes? (...) Lucrèce, de la haute sphère de l'imagination, revient, armé de la logique la plus exacte, subir pas-à-pas une longue série de raisonnemens, qui tous exigent la plus grande contention de l'intelligence humaine; jamais son jugement n'est en défaut. (...) Le poème de Lucrèce offre une méthode, une force d'analyse, qui ne permet pas de supposer que l'auteur n'ait eu que des momens passagers de calme et de raison.»

[42] Citado por Olegario García de la Fuente. *Introducción al latín bíblico y cristiano*. Madrid. Ediciones Clásicas. 1990.

[43] Citado por Olegario García de la Fuente. *Introducción al latín bíblico y cristiano*. Madrid. Ediciones Clásicas. 1990. pp.256-257. «Entre las fuentes latinas podemos recordar a Varrón (15 citas), Cicerón, Lucrecio, Virgilio y Cornelio Labeón. Parece ser que conoció bastante bien a Lucrecio, pues el elogio que Arnobio hace de Cristo se parece mucho al que Lucrecio hace de Epicuro en el libro V.

[44] Citado por L. Canfora, op. cit. p. 28: «adecit [Epicuro] aliud deliramentum superiori congruens.»

[45] Citado por L. Canfora, op. cit. p. 28: «sed libet ineptire quoniam cum inepto agimus.»

[46] Citado por L. Canfora, op. cit. p. 28: «caecus et excors fuit [Leucipo]».

[47] Citado por L. Canfora, op. cit. p. 28: «implevit numerum perfectae insaniae».

## La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

[48] Citado por L. Canfora, op. cit. p. 28: “*Quis hunc [Lucrecio]putet habuisse cerebrum?*”.

[49] GAFFIOT, F. *Dictionaire illustré LATIN-FRANÇAIS*. Hachette. Paris. 1934. p. 113.

[50] *Lactantius und Lucretius*, in Fleckeisen's *Jahrbücher*, 1891 (CXLI), pp. 246 ff.; cp. Brieger in Bursian's *Jahresbericht*, 1896 (LXXXIX), pp. 195 ff.; and 1900 (CV), p. 49. Nosotros citamos esta bibliografía a partir del artículo de Henry Wheatland Litchfield, *Cicero's Judgment on Lucretius*, «*Harvard Studies in Classical Philology*», vol. 24. (1913), pp. 147-159.

[51] ÉTIENNE, A.; O' MEARA, D., *La philosophie épicurienne sur pierre. Les fragments de Diogène d'Oenoanda*. Editions du Cerf. Paris.1996, p. 8: «Nous apprenons que Diogène était alors un homme âgé, qu'il était en relation avec des épicuriens vivant à Athènes, Rodees et Thèbes. (...) En suivant l'éditeur des fragments A. Grilli, on a parfois voulu identifier l'auteur de l'inscription avec un certain Flavianus Diógenes, un personnage né vraisemblablement entre 150 et 160 après J.-C.»

[52] Cf. H. Usener, «*Epikureische Schriften auf Stein*», *Rheinisches Museum für Philologie*, 47 (1892), pp. 414-456.

[53] Suetonio lo utiliza también al referirse a Calígula en su *Vida de los Césares*: “*creditur potionatus a Caesonaia uxore amatorio quidem medicamento, sed quod in furorem versus ...*”.

[54] H. Bergson, *Mélanges*. (Publié et anoté par André Robinet). Paris. Presses Universitaires de France. 1972. p. 301.

[55] «*Lucrece est inconnu aux hommes du Moyen Age. Aucune mention n'est faite du «De Rerum Natura» dans la littérature italienne. En France, on trouve une citation de Lucrece chez Honoré d'Autun. (...) C'est la Renaissance qui tira Lucrece de l'oubli. Vers l'an 1417, le Pogge, voyageant en Allemagne, découvrit dans un monastère un manuscrit du «De Rerum Natura» qu'il rapporta en Italie.* »

[56] Vid. G. Solaro. *Lucrezio. Biografie umanistiche*. Edizioni Dedalo. Bari. 2000.

[57] Solaro, Giuseppe. *Lucrezio. Biografie umanistiche*. Edizioni Dedalo. Bari. 2000.

[58] VON ALBRECHT, M., *Fortuna europea de Lucrecio*, «*Cuad. Filol. Clás. Estudios Latinos*», vol. 22 Núm. 2 (2002), pp. 345.

[59] «*Todas las opiniones del mundo se ciñen a lo siguiente, dice él [Epicuro], que el placer es nuestro fin...* »

[60] Bruno, G., *Sobre el infinito universo y los mundos*. Aguilar. (Trad. De A. Cappelletti). Argentina. 1972. Diálogo II. «*Filoteo [alter ego de Bruno]: (...) Sostenemos que hay infinitas tierras, infinitos soles y un éter infinito, o, según el decir de Demócrito y Epicuro, que hay un lleno y un vacío infinitos, el uno ínsito en el otro.*»

[61]           «*desine        qua        propter        novitate        exterritus        ipsa        1040*  
*expuere ex animo rationem, sed magis acri*

*iudicio perpende, et si tibi vera videntur,*

*dede manus, aut, si falsum est, accingere contra.*

*quaerit enim rationem animus, cum summa loci sit*

*infinita        foris        haec        extra        moenia        mundi,        1045*

*quid sit ibi porro, quo prospicere usque velit mens*

*atque animi iactus liber quo pervolet ipse.*

*Principio nobis in cunctas undique partis*

*et latere ex utroque <supra> supterque per omne*

*nulla        est        finis;        uti        docui,        res        ipsaque        per        se        1050*

*vociferatur, et elucet natura profundí.»*

*Trad.* : «Así pues, deja ya de rechazar de tu mente mi doctrina, aunque te asuste su novedad, antes sopesala con más penetrante juicio y si te parece verdadera, entrégate, o, si es falsa, cíñete las armas contra ella. Nuestra mente se plantea, en efecto, una pregunta: siendo infinito el espacio allende estas murallas del mundo, ¿qué hay en aquellas regiones en las que la inteligencia desea hundir su mirada y hacia las que remonta el libre vuelo del espíritu? En primer lugar, no hay para nosotros límite en el universo en ninguna dirección, ni a derecha ni a izquierda, ni arriba ni abajo; te lo demostraré, la realidad misma lo proclama, y lo hace claro la naturaleza del abismo.»

[62] Estas tesis están especificadas en su obra *Principios de filosofía*, (37, 39 y 40).

## *La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

[63] «Que Epicuro dicese, que no avia deleite sin virtud, Seneca lo dize en el lib. 4, *De Beneficiis*, cap. II: *la virtud ministra los deleites, no ay deleite sin virtud.* (...) Estas palabras por si tienen soberania, dichas por nuestro Séneca. Quan grande estimación solicitan à Epicuro! Quan justa indignación contra los ignorantes, que le disfamaron, y particularmente contra Leonides, Autor de condenada memoria, por su libro en que llama à Epicuro Tersites de los Filósofos; y estudiando en su mengua oprobios que decir al gran Filósofo, gasta su pluma en straymientos de la envidia. Este inútil Escritor Griego le trata con tal ignominia, quando Lucrecio en su versos, consolando al hombre de que ha de morir, con referir, que murieron los Principes, y los Sabios por ultimo encarecimiento del poder, dize:

*Muriò el mismo Epicuro fenecido  
El curso de su vida, el que en ingenio  
Todo el genero humano aventajava,  
Como el Sol celestial à las Estrellas,  
A todos los demàs obscurecia.»*

[64] «Y mas abaxo pocos renglones, bien à propósito de Cleomedes, y otras lechuças ciegas desta luz de Epicuro.» Escribe Quevedo más adelante:

«Diógenes Laercio, Séneca, Petronio y Juvenal dixeron de Epicuro, muestra su frande doctrina, su encarecida virtud, su alta eloquencia, su rica pobreza, su abstinencia y su constancia, y juntamente le causa de que los otros Filósofos le embidiassen, hasta fingir obras deshonestas y infames, y publicarlas por de Epicuro.»

[65] «Darà fin à esta defensa la autoridad del Señor de Montagne, en su libro, que en Francès escribiò, y se intitula *Essais, ò Discursos*, libro tan grande, que quien por verle dexare de leer à Seneca.»

[66] «Y es cierto, que los libros de la Filosofia mostrò Ciceron mas su oficio que su seso: quien los leyere me disculparà con lo que leyere, y verà son estas palabras menos de mi pluma, que de la suya.»

[67] «Desto tengo por causa, que Epicuro para atraer faciles à los hombres a la virtud, lo llamò deleite, nombre que haze mas gente en nuestra naturaleza, que el de virtud y autoridad y Filosofia. Los viciosos que fueron los Epicúreos desterrados, acudieron al nombre deleite para autorizar sus vicios, y desautorizar à Epicuro. Lo que consiguieron sin culpa de los que le nombran proverbio de gula, y deshonestidad; no de otra manera que ha sucedido en nuestra España à Juan de la Encina, que siendo un Sacerdote docto, y exemplarissimo, cuerdo, y pio, como consta de sus obras impresas, en que se leen muchas de seria erudicion, à quien llevò en su compañía el Excelentissimo Señor Marques de Tarifa, quando fue en voto à visitar la Casa Santa...»

[68] Clemente de Alejandría, *Stromata*. Ed. Ciudad Nueva. Madrid. 1998. Edición bilingüe preparada por Marcelo Merino Rodríguez. Clemente cita 10 veces a Epicuro. 1) En (*Stromata* I, 2): « Además, ¿acaso se han de dar por buenos los mitos y blasfemias que aparecen en Teopompo, Timeo, Epicuro –el iniciador de la impiedad-, o igualmente los escritos que se atribuyen a Hiponacte y a Arquilocho, y, en cambio, vamos a prohibir dejar algo de provecho a la posteridad a quien proclama la verdad?». 2) En (*Stromata* I, 64, 4): «Discípulos de Demócrito son Protágoras de Abdera y Metrodoro de Quíos; y continúa: Diógenes de Esminar, Anaxarco, Pirrón y Nausífanos. Hay quienes afirman que éste tuvo como discípulo a Epicuro». 3) En (*Stromata* I, 67,1): «Así, Platón presiente también que algunos filósofos son bárbaros, aunque Epicuro sostiene que sólo los griegos son capaces de filosofar». 4) En (*Stromata* I, 80,2): «Antíloco, que se ocupó de *Los hombres sabios*, calcula en total cerca de trescientos doce años desde la época de Pitágoras hasta la muerte de Epicuro..., que tuvo lugar en el décimo día del mes Gamelión». 5) En (*Stromata* II, 16,3): «Por eso Epicuro, el que más valoró el placer frente a la verdad, también dice que la fe es una premonición; y, a su vez, define esa preconcepción como un objeto; así, no se puede indagar, ni dudar, ni mucho menos concebir una opinión, ni refutar nada sin la prolepsis». 6) En (*Stromata* II, 119,3-5): «Pero además, resistiéndose, el apetito se instala desde el principio como señor de la casa, y engendra la concupiscencia, que es impulso y tensión irracional hacia lo que le agrada; eso mismo amonestó igualmente Epicuro para colocar el placer como sumo fin del filósofo. 4. Tan es así que que él definió como divinización *el equilibrio estable de la carne y la confianza segura en torna a ella*. 5. ¿ Y qué otra cosa es la voluptuosidad sino una avidez voluntaria, un exceso inútil de gente que está abandonada a los placeres?». 7) En (*Stromata* II, 127,1-2): «Epicuro ponía la felicidad en no tener hambre, ni sed, si frío, pronunciando de manera impía la célebre frase de que la felicidad hace semejante a los dioses, porque sostenía en verdad poder rivalizar con el padre Zeus, de igual modo que establece la feliz supremacía de los cerdos que comen excrementos, no la de hombres razonables y filósofos. Entre los que ponen como principio el placer... [están] los cirenaicos y Epicuro. Aquellos sostienen expresamente que el fin [del hombre] es vivir placenteramente y el único bien perfecto es el placer. Epicuro dice también que el placer es la huida del dolor, y afirma que se debe elegir en primer lugar aquello que, partiendo de uno mismo, es reconducido a sí mismo y consiste, por tanto, en un movimiento». En (*Stromata* II, 128, 1): «Epicuro, pues, y los cirenaicos dicen que el primer impulso de cada uno es el placer. La virtud, según ellos, sería reemplazada en función del placer y habría engendrado el placer». 9) En (*Stromata* II, 130, 9): «Epicuro mantiene que toda alegría del alma nace por una anterior aficción de la carne». 10) En (*Stromata* II, 138, 3-4): «Demócrito rechaza el matrimonio y la procreación en virtud de las innumerables molestias que originan, y distraen de las tareas más necesarias. 4. Se alinean con él Epicuro y cuantos ponen el bien en el placer y en la ausencia de molestias, no sólo en la falta de dolor.»

## La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

[69] «Condono en Epicuro todas las palabras y opiniones que condena la santa y sola verdadera Iglesia Católica Romana. Defiendo su opinión infamada por los envidiosos, no con mis palabras, sino como se ha leído con las de Diógenes Laercio, con las de L. Torquato, con algunas de Cicerón, con Eliano, con toda la pluma de nuestro grande Séneca, con la servidumbre de Juvenal, con el peso elegante y admirable del juicio del Señor de Montaña, con la diligencia de Arnaudo. (...) Y porque se conozca que son antiguos estos oprobios a los que difaman a Epicuro: referiré las palabras de Diógenes Laercio, con que responde a todos aquellos que refiere. Decían de Epicuro era bebedor, y que tenía su felicidad en el deleite, y el deleite en la glotonería y embriaguez, y ramerías. (...) El doctísimo Español Francisco Sánchez de las Brozas, en su prólogo a Epicteto, lo dice con estas palabras, en que defiende acérrimamente la doctrina y virtud de Epicuro, prefiriéndola a la Estoica, y a la Peripatética.»

[70] Gassendi, *Lettres de Peiresc*, Paris. 1888. pp. 179-180: «je vous puis assurer que de tant d'auteurs qui mastinent ce pauvre homme à peine en ay-je vu aucun qui le traite plus mal que cestuy ci».

[71] Fuente: « <http://www.2020site.org/moliere/earlylife.html> ». [Consulta: marzo de 2011]: «But when he became the pupil of Gassendi (in company with Cyrano de Bergerac, Chapelie, and Hesnaut), Moliere was taught to appreciate the atomic philosophy of Lucretius. There seems no doubt that Moliere began, and almost or quite finished, a translation of the *De natura rerum*. According to a manuscript note of Trallage, published by M. Paul Lacroix, the manuscript was sold by Moliere's widow to a bookseller.»

[72] Lucrecio, *De rerum natura*, (IV, 1157-1167): (Fuente: « <http://www.thelatinlibrary.com/lucretius/lucretius4.shtml> »). [Consulta: 16 de abril de 2011]:

«atque alios alii inrident Veneremque suadent  
ut placent, quoniam foedo adfligentur amore,  
nec sua respiciunt miseri mala maxima saepe.  
nigra melichrus est, inmundum et fetidum acerosum,  
caesia Palladium, nervosa et lignea dorcas,  
parvula, pumilio, chariton mia, totum merum sal,  
magna atque inmanis cataplexis plenaque honoris.  
balba loqui non quit, traulizi, muta pudens est;  
at flagrans, odiosa, loquacula Lampadium fit.  
ischnon eromenion tum fit, cum vivere non quit  
prae macie; rhadine verost iam mortua tussi.»

[73] Moliere, *El Misántropo*. Documento en línea: « <http://www.iTematika.com> », (Acto II, escena V, vv. 711-730): [Consulta: 16 de abril de 2011]:

### ELIANTA

«De ordinario el amor está poco sujeto a tales leyes, y vemos a los amantes alabar siempre a su elegida; jamás ve su pasión nada de criticable en ella, y todo se vuelve digno de amor en el objeto amado: consideran perfecciones los defectos y saben darles favorables nombres. La pálida es comparable a los jazmines en blancura; la negra a dar miedo a una adorable morena; la flaca tiene talle y ligereza; la gorda está llena de majestad en su porte; la inelegante dueña de pocos atractivos, se clasifica bajo el nombre de belleza descuidada; la gigante parece una diosa a la vista; la enana, un resumen de las maravillas del cielo; la orgullosa tiene el alma digna de una corona; la trapacera tiene ingenio; buenísima es la tonta; la charlatana es de humor agradable y la muda muestra un pudor honesto. Es así como un amante cuya pasión es extrema, ama hasta los defectos de la persona amada.»

[74] JONES, H., *The epicurean tradition*. Routledge. London-N. York. 1992. (*La tradizione epicúrea*. Trad. Italiana de Sergio Crapiz. ECI. Genova. 1999). p. 239.

[75] ONFRAY, M., *Los ultras de las luces. (Contrahistoria de la filosofía, IV)*. Barcelona. Anagrama. 2010. p. 45: « (...), por añadidura, fue revolucionario comunista e internacionalista, materialista integral, hedonista convencido, colérico redomado, anticristiano vengativo y blasfemo, pero también, y sobre todo, filósofo en el pleno y noble sentido del término, a saber, el que designa a quien propone una visión global y coherente del mundo y la defiende palmo a palmo ante el intransigente tribunal de la razón occidental» .

## La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

[76] CAPPELLETTI, A., *Lucrecio. La filosofía como liberación*. Ed. Monte Ávila. Editores C.A. Caracas. 1987. p. 309: «no se le ve ahora como implacable crítico de la superstición y como filósofo de las luces antiguas sino como solitario y sufriente, que afronta el repudio de la sociedad y los duros embates del destino, sin claudicar de su ateísmo heroico».

[77] Verne, Jules. Documento en línea: « <http://www.gutenberg.org/cache/epub/14810/pg14810.html> » [Consulta: 12 de abril de 2011]. Capítulo XII de la obra: La Maison à vapeur.

[78] CHAPITRE XII: (Triples feux)

«Un écho n'avait pas le temps de s'éteindre, qu'un nouveau coup de foudre était répercuté par lui. Aussi, une basse profonde se déroulait-elle sans discontinuer, pendant que sur cette basse se détachaient ces détonations sèches que Lucrèce a si justement comparées à l'aigre cri du papier qui se déchire.»

[79] MARX, K., *Diferencia de la filosofía de la naturaleza en Demócrito y en Epicuro*. Madrid. Ayuso. 1971. p. 42.

[80] «Lucrecio dice con razón que si los átomos no se desviaran no habría rechazo ni mezcla entre ellos y el mundo jamás no se habría formado».

[81] Winspear, A.D., *Qué ha dicho verdaderamente Lucrecio*. Madrid. Ed. Doncel. 1971. p. 43-44.

[82] «(...) todo el arco de la vida de Lucrecio estuvo marcado por las luchas políticas siempre a punto de convertirse en guerras civiles: la ofensiva y la contraofensiva de los ejércitos en combate, guerras, batallas, matanzas, terror y proscripción. De todo ello, Lucrecio no dice nada y se limita a una sola patética invocación a la paz, cuando se lanza a su poderosa tarea. (...) Desde el principio hasta el final la idea de Lucrecio es la de una fuga para refugiarse en el templo sereno de la sabiduría.»

[83] Román Alcalá, R., *Lucrecio: Razón filosófica contra superstición religiosa*. UNED. Córdoba. 2002. p. 12: «se manifiesta la inadecuación de un régimen anquilosado, que empieza a resquebrajarse en su interior por las tareas complejas nacidas de la expansión y por las necesidades internas del Estado». En el ámbito socioeconómico «incluye las graves incidencias de un desarrollo económico sin control que tendrá su reflejo en los continuos conflictos sociales y en la incapacidad del régimen oligárquico para resolverlos. (...) en Roma, ninguna época es más trágica que la de Lucrecio. La dictadura aristocrática de Sila, el movimiento democrático de Lépido, la dictadura de Pompeyo, la insurrección de Espartaco ahogada por Pompeyo y Craso en el 71. Las guerras exteriores contra los piratas, la conjuración de Catilina, la subida al poder de César: todos estos sucesos componen una atmosfera cargada de guerras civiles, complot, muertes, sangrientas represiones. La imagen más trágica del hundimiento de la república. Este es el tiempo de Lucrecio».

[84] CICERÓN, M.T., *Disputationes Tusculanae*. IV, I (2-3).

[85] «Más aún, juzgo que, por la admiración a los pitagóricos, también el rey Numa fue considerado un pitagórico por la posteridad, pues como conocieran la disciplina y los principios de Pitágoras y hubieran recibido la tradición de sus mayores sobre la equidad y sapiencia de aquel rey, mas ignoraran las edades y los tiempos a causa de la lejanía, creyeron que aquél, dado que sobresalía en sapiencia, había sido oyente de Pitágoras.»

[86] SEDLEY, D., «Epicureanism in the Roman Republic» pp. 29-45. En WARREN, J. (ed.), *The Cambridge Companion to Epicureanism*. Univ. of Cambridge. 2009. p. 30: «Epicureans often enough found themselves at the civic margins, not only for their political minimalism but also because of the suspicion of atheists.»

[87] MAS, S., *Pensamiento romano. Una historia de la filosofía en Roma*. Ed. Tirant lo Blanch. Valencia. 2006. p. 27.

[88] *De orat.* III, 135.

[89] Cicerón, *Acad. Post.*, I, 14; *De fin.*, II, 13.

[90] Lucrecio, *De rerum natura*, I, 136.

## La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

[91] André, J. M., *La philosophie à Rome*. PUF. Paris. 1977. p. 109 : «Tous admettent la différence de finalité entre science et poésie; tous reconnaissent, comme Philodème, la nécessité idéale de subordonner l'Art à la Morale. Mais le cénacle de Campanie eest sceptique sur la valeur de la poésie didactique.»

[92] André, J. M., *La philosophie à Rome*. PUF. Paris. 1977. p. 110: «Lucrèce, le poète solitaire, (...), était peut-être poète avant sa conversion, parce que surtout il est épris d'absolu et s'accommode mal de la médiocrité de la prose épicurienne, il créera une poétique utilitaire et militante, (...) Il fera de la Muse l'ornement de la Vérité et de la Raison, le "doux miel de la vérité"; son entreprise se placera sous le patronage de Calliope, la callida Musa (VI, 93).»

[93] Esta hipótesis es defendida básicamente por los estudiosos Klebe (1989), Capasso (2003) y más recientemente por Obbink (2007).

[94] «Seul, l'épicurisme était asolument ennemi de toute religion quelle qu'elle fût ; car toute religion repose plus ou moins sur l'idée de création, de providence, de miracle, de solidarité entre le monde et Dieu. Ce n'est donc pas sans raison que le nom d'épicurien devint rapidement synonyme d'incrédule et d'irréligieux.»

[95] Fuente: «<http://www.thelatinlibrary.com/cicero/oratore3.shtml#95>». Consulta: [11/03/2011]. Cic. *De orat.* III, [93-95]: «*Verborum eligendorum et conlocandorum et concludendorum facilis est vel ratio vel sine ratione ipsa exercitatio; rerum est silva magna, quam cum Graeci iam non tenerent ob eamque causam iuventus nostra dedisceret paene discendo, etiam Latini, si dis placet, hoc biennio magistri dicendi exstiterunt; quos ego censor edicto meo sustuleram, non quo, ut nescio quos dicere aiebant, acui ingenia adulescentium nollem, sed contra ingenia obtundi nolui, conrobore impudentiam. [94] Nam apud Graecos, cuiusmodi essent, videbam tamen esse praeter hanc exercitationem linguae doctrinam aliquam et humanitate dignam scientiam, hos vero novos magistros nihil intellegebam posse docere, nisi ut auderent; quod etiam cum bonis rebus coniunctum per se ipsum est magno opere fugiendum: hoc cum unum traderetur et cum impudentiae ludus esset, putavi esse censoris, ne longius id serperet, providere. [95] Quamquam non haec ita statuo atque decerno, ut desperem Latine ea, de quibus disputavimus, tradi ac perpoliri posse, patitur enim et lingua nostra et natura rerum veterem illam excellentemque prudentiam Graecorum ad nostrum usum moremque transferri, sed hominibus opus est eruditus, qui adhuc in hoc quidem genere nostri nulli fuerunt; sin quando exstiterint, etiam Graecis erunt anteponendi.*»

[96] Farrington, B., *La rebelión de Epicuro*. Ed. Laia. Barcelona. 1967. p. 185.

[97] Boyancé, P., *Lucrezio e l'epicureismo*. Edición italiana a cura de A. Grilli. Editrice Paideia. Brescia. 1970. p. 21.

[98] JONES, H., *The epicurean tradition*. Routledge. London-N. York. 1992. (*La tradizione epicúrea*. Trad. Italiana de Sergio Crapiz. ECI. Genova. 1999). p. 93. Cfr. Farrington, B., *Science and Politics in the Ancient World*. London. 1939. p. 217.

[99] «l'ipotesi più estrema è forse che il silenzio intorno a Lucrezio non foie dovuto a cause accidentali ma a una cospirazione. Quest'ipotesi è stata avanzata da Benjamín Farrington il quale, in una più ampia discussione sull'epicureismo romano del primo secolo a.C., afferma che non era tanto una forma di quietismo, avallata da certi esponenti della classe dirigente, quanto l'espressione di un difuso movimento popolare operante in clandestinità e teso a minare le fondamenta della religione di stato, *strumento di oppressione oligarchica*. »

[100] Vid. Jones, H., op. cit. pág. 94: «Il silenzio con cui Cicerone circonda Lucrezio e il suo poema era quindi dovuto a una forma di rivalità di carattere professionale.»

[101] Polibio. *Hist.* VI, 56.

[102] Suárez Piñeiro, A.M., *La alternativa popular a la crisis de la República Romana: legisladores para una reforma*. «Polis», 15, 2003, pp. 199-225.

[103] Farrington, B., *La rebelión de Epicuro*. Ed. Laia. Barcelona. 1967. p. 191.

[104] Bergon, H., *Mélanges*. P.U.F. Paris. 1972. p. 268: «Il faut croire qu'après la chute de la République, lorsque la politique des empereurs eut remis le paganisme à la mode, Lucrèce, adversaire de la religion, devint un ami dangereux dont il était prudent de ne pas trop s'entretenir.»

[105] Op. cit. a la bibliografía, p. 105.

[106] Frank, T., *Vergil: a biography*. N. York, 1922. p. 56: «Napoli era il luogo naturale de ritrovo di tutti quei retori, filosofi, storici, poeti, attori e artisti greci e orientali che, abbandonate le corti in rovina di Alessandria, Antiochia e Pergamo, erati rifleviti a Roma.»

[107] Vid. Op. cit. Gigante. p. 29: «Il me semble, en l'état actuel de nos connaissances, qu'on ne puisse pas abolir le lien entre la Villa des Papyrus et l'épicurisme de la Campanie et de Rome. Il me semble, d'autre part, qu'en tant que représentant de la classe dirigeante de la fin de la République, L. Calpurnius Piso Caesoninus (d'après Comparetti, qui s'oppose à Mommsen), demeure le mieux placé pour avoir été le propriétaire de la Villa et le commanditaire du projet, et j'en viens à supposer que Philodème ne fut pas étranger à l'élaboration de cette entreprise.»

[108] Nos referimos al hijo de Lucio Calpurnio, y a sus nietos, Cneo y Lucio.

[109] Cichorius, C., *Römische Studien*. Leipzig. 1922. p. 295.



### *La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

[110] JANKO, R., *Philodemus. On Poems. Book I*, Oxford 2000. Citado por LÓPEZ MARTÍNEZ, M. P., *La POETICA de Filodemo de Gádara: estado de la cuestión*, en «Quaderns Catalans de Cultura Clásica», Societat Catalana d'Estudis Clàssics, vol. 19. 2003. p. 116.

[111] Vid. Op. cit. Gigante. p. 35 : «Le fonds le plus ancien de la bibliothèque se forma hors de la Campanie: il fut apporté à Herculaneum par Philodème lui-même, de Gadara ou plus probablement d'Athènes, où lui-même l'avait constitué ou reçu en héritage de son ou de ses maîtres. Cette donnée de fait, corroborée par des motifs historiques et des raisons graphiques, est la preuve évidente que Philodème poursuivait la réalisation d'un projet culturel qui correspondait à ce que pouvait réclamer une époque où le message épicurien se répandait toujours davantage, et à ce qu'impliquait son engagement de maître de la doctrine épicurienne, sur les traces du fondateur du Jardin et de ses successeurs.»

[112] Gigante, M., *La bibliothèque de Philodème et l'épicurisme romain*. Société d'édition «Les Belles Lettres» Paris. 1987. p. 23.

[113] Sauron, G., *Templa serena*, «MEFR» 92/1980, tr. It. de L. Scatozza-Höricht, in *Second Suppl.* aux «Cerc» 13/1983, p. 69-82.

[114] Cic., *De fin.*, I, 16.

[115] Op. cit. p. 51: « (...); mais il avait également proclamé sa volonté de ne pas participer à la vie politique et d'éviter d'avoir des contacts avec un monarque pour l'éduquer à la philosophie et se procurer de quoi vivre. Philodème, comme Lucrece, démontre la nécessité de se tenir à l'écart des ambitions politiques et des guerres civiles et celle de contempler de haut les tempêtes de la vie politique. En s'adressant à l'élite de la République, il met en évidence les risques, les dangers, les illusions et les déceptions de la participation à la vie politique, et met en garde Cicerón, théoricien et historien de l'art oratoire dans les années 55-46 (...).»

[116] Maslowski, T., *The Chronology of Cicero's Anti-epicureanism*, «Eos» LXII (1974), p. 55-78, sp. P. 72, 77.

[117] Op. cit. p. 55: «Maslowski s'efforce de démontrer que Cicerón fit preuve de patience, de compréhension et d'indulgence envers Philodème, à qui devait beaucoup, selon Franck, pour le *De finibus* ou le *De natura deorum*, également parce que la propagande de Philodème se faisait en grec et en fin que son enseignement, -malgré des engagements passagers dans les joutes politiques, ne fit jamais partie intégrante de la vie spirituelle romaine-.»

[118] Op. cit. p. 79: «la présence d'une tour à proximité du gymnase laisse supposer que le propriétaire de la Villa a voulu figurer, une dizaine d'années après la publication du *De rerum natura*, le célèbre prooemium du chant II du poème de Lucrece à travers l'architecture et la décoration. La composition de ce passage trouve un écho précis dans la planimétrie de la Villa : comment ne pas voir dans la tour qui domine la mer le belvédère imaginaire duquel : «*Suave, mari magno turbantibus aequora ventis,*

*e terra magnum alterius spectare laborem .»*

[119] Pandermalis, D., *Zum Programm der Statuenausstattung in der Villa dei Papyri*, «MDAI(A)» 86 (1971), p. 173-209, tr. it., de L. SCATTOZZA-HÖRICH in *Second Supplement* aux «Cerc», 13/1983, p. 19-50.

[120] LLEDÓ, E., *El epicureísmo*. Taurus. Madrid. 2003. p. 8.

[121] HEINZE, R., *Die augusteische Kultur*. Teubner. Stuttgart. 1960. p. 48: «Es sind nicht gerade die grossen Staatsgötter, die hierbei und beim privatem Kult überhaupt bevorzugt werden; dem kleinem Mann stehen die Laren, die Schützer des Herdes und der treuten Häuslichkeit, näher als Júpiter Optimus Maximus.»

[122] Traducción: « Por tanto también sus sedes deben ser muy distintas de las nuestras, sutiles como sus cuerpos mismos; lo cual te demostraré más tarde con abundantes razones. »

[123] « (...) existen razones muy concretas para sospechar que, a la muerte de su autor, la composición de la obra se encontraba todavía en un estado de fluidez, sea que el poeta no diera aún por concluida la redacción de algunas partes, sea que estuviera en curso una reorganización del plan primitivo.» vid. Valentí Fiol, op. cit.

### *La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

[124] VALENTÍ FIOL, E., *Lucrecio*. Barcelona. Ed. Labor. 1949. p. 42: «un halago para atraer los espíritus a la verdadera doctrina ; un engaño, aunque inocuo, como la miel que unta los bordes del vaso para disimular el mal sabor de la medicina salvadora.»

[125] « Ennius ut noster cecinit, qui primus amoeno

detulit ex Helicone perenni fronde coronam,

per gentis Italas hominum quae clara clueret; » Trad.: « Como cantó nuestro Ennio, el primero que del ameno Helicón trajo una corona de perenne follaje »).

[126] VALENTÍ FIOL, E., *Lucrecio*. Barcelona. Ed. Labor. 1949. p. 47: «Lo que arranca a Lucrecio sus más conmovedoras imágenes, el tema que provoca su emoción más profunda, es el oscuro misterio y el pathos infinito de la vida individual. (...) Pero en estas turbadoras disarmonías e insolubles contradicciones es donde radica la profunda originalidad de Lucrecio : la mitología sustituida por una ciencia no menos maravillosa, la exaltación de la *voluptas* hecha por un alma profundamente angustiada, la alegría de vivir combinada con un dolor cósmico, y todo ello expresado en versos en que una bronca rudeza alterna con delicadezas sin par».

[127] Empédocles: *Acerca de la Naturaleza*, Traducción del griego de Alberto Bernabé en: *Filósofos presocráticos* ed. Alianza, Madrid, 1988. pp. 212-234.

[128] SEDLEY, D., *Lucretius and the transformation of greek wisdom*. Cambridge Univ. Press. 2004. p. 11.

[129] SEDLEY, D., *Lucretius and the transformation of greek wisdom*. Cambridge Univ. Press. 2004. p. 22.

[130] SEDLEY, D., *Lucretius and the transformation of greek wisdom*. Cambridge Univ. Press. 2004. p. 134: «Lucretius' sole Epicurean source, I shall argue, was Epicurus' *On nature*, and, of that, mainly the first fifteen of its thirty-seven books.»

[131] SEDLEY, D., *Lucretius and the new Empedocles*, en «Leeds International Classical Studies 2.4.»(2003). ISSN 1477-3643.

(Documento en línea: « <http://www.leeds.ac.uk/classics/lics/> »: «Given the widespread recognition that Empedocles is the poet by whom Lucretius is most profoundly influenced.»

[132] «invenies sic montivagum genus esse ferarum, 1081

sic hominum geminam prolem, sic denique mutas

squamigerum pecudes et corpora cuncta volantum.»

[133] Referencia bibliográfica: Martín, A.;Primavesi, O. *L'Empédocle de Strasbourg*. (Berlin and New York 1999).

[134] CLAY, D., *Lucretius and Epicurus*. London. Cornell University Press. 1983. p. 31: «There is suggestive, if not probative, evidence that Lucretius finally depended on no written text or texts for the philosophy he expounded in *De rerum natura*. He made Epicurus' philosophy his own and his preservative to this thought seems to have made him free of any slavish attachment to a handbook survey of Epicurus' physiology. Epicureanism involved both a period of service to the true philosophy and an ultimate freedom.»

[135] «The silence might be explained by the strict separation of genres with distinguished Lucretius as a poet and Epicurus as a philosopher. Only in the early fourth century are the names of Lucretius and Epicurus explicitly joined.»

## La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

[136] Lactancio, *Divinae Institutiones*. 17, 28. Brandt.

[137] CLAY, D., *Lucretius and Epicurus*. London. Cornell University Press. 1983. p. 27: «It is difficult to discover the imprint of Epicurus' *On Nature* on the Latin of *De rerum natura*. »

[138] CLAY, D., *Lucretius and Epicurus*. London. Cornell University Press. 1983. p. 169: «In one sense of this ambiguous word, it seems that Lucretius was not an Epicurean. Although he embraced Epicurus' philosophy and conceived of himself as his follower and one of his first Latin apostles in the Roman world, we have yet to discover any evidence that he was a member of an Epicurean community, either in Rome or in the area of Naples.»

[139] DISANDRO, C.A., *La poesía de Lucrecio*. Publicaciones de la Univ. Nacional de La Plata. Buenos Aires. 1950. p. 43: "Lucrecio concibió el mundo, no por pleitesía a un sistema antiguo que lo conformaba y buscó en consecuencia una explicación física de acuerdo con él, sino que padeció la realidad material con un intenso y mágico poder de visión, (...), y creó en la lengua latina una condigna expresión poética, única capaz de contener el desborde de su experiencia."

[140] Lucrecio IV (1073-1088).

[141] 41. «La conducción unida (733) de los que tienen movimiento no puede hacerse; y de lo infinito, sea supremo o ínfimo, no se ha de decir que está arriba o abajo, pues sabemos que si lo que se entiende estar sobre la cabeza lo suponemos procedente en infinito, nunca se nos manifestará; ni lo que está debajo de lo así entendido será tampoco infinito a un mismo tiempo hacia arriba y hacia abajo, pues esto no puede entenderse. Así que de la conducción o progreso en infinito sólo se ha de concebir una hacia arriba y otra hacia abajo; aunque infinitas veces lo que nosotros llevamos hacia lo que está sobre nuestra cabeza llega a los pies de las cosas superiores, o bien a las cabezas de las inferiores lo que llevamos hacia abajo. Con todo, el movimiento universal opuesto uno a otro se entiende en infinito. »

[142] John Dalton (1766-1844). Publicó entre 1808 y 1827 los dos volúmenes de su *A new system of Chemical Philosophy*, desarrollando su teoría atómica, según la cual los átomos de los elementos no cambian en los procesos químicos, ya que las reacciones químicas son una reorganización de los átomos en unas nuevas agrupaciones o moléculas, sin que los átomos sufran ninguna alteración. Dalton explicó cómo se podían calcular las masas relativas.

[143] VAVILOV, S.I., *Lucretius' Physics*. «Philosophy and Phenomenological Research», vol. 9, No. 1. (Sep., 1948), pp.21.

[144] GÜNTHER SALLMANN, K., *Die Natur bei Lucrez*. H. Bouvier und CO. Verlag. Bonn. 1961.p. 66: «und Giussani bemerkt mit Recht, dass Epikur und Lucrez nahe daran waren, Energie und Masse zu identifizieren».

[145] «Tum porro varios rerum sentimus odores

nec tamen ad naris venientis cernimus unquam,

nec calidos aestus tuimur nec frigora quimus

usurpare oculis nec voces cerniere suemus;

quae tamen omnia corporea constare necessest

natura, quoniam sensus impellere possunt.

Tangere enim et tangi, nisi hábeas, nulla potest res.»

Trad. : «Además, sentimos los diversos olores de las cosas, sin que jamás los veamos venir a nuestras narices, ni vemos la ardencia del calor, ni podemos con los ojos captar el frío, ni nuestra vista percibe las voces; y no obstante, todos estos objetos fuerza es que sean de sustancia corpórea, dado que pueden impresionar los sentidos; pues nada puede tocar y ser tocado, si no es cuerpo.»

[146] «Nec stipata magis fuit umquam materiai

copia nec porro maioribus intervallis;

295

nam neque adaugescit quicquam neque deperit inde.

qua propter quo nunc in motu principiorum  
corpora sunt, in eodem ante acta aetate fuere  
et post haec semper simili ratione ferentur,

### La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

et quae consuerint gigni gignentur eadem 300  
condicione et erunt et crescent vique valebunt,  
quantum cuique datum est per foedera naturai.  
nec rerum summam commutare ulla potest vis;  
nam neque quo possit genus ullum materiai  
effugere ex omni quicquam est <extra>, neque in omne 305  
unde coorta queat nova vis inrumpere et omnem  
naturam rerum mutare et vertere motus.

Illud in his rebus non est mirabile, quare,  
omnia cum rerum primordia sint in motu,  
summa tamen summa videatur stare quiete, 310  
praeter quam siquid proprio dat corpore motus.

omnis enim longe nostris ab sensibus infra  
primorum natura iacet; qua propter, ubi ipsa  
cernere iam nequeas, motus quoque surpere debent;  
praesertim cum, quae possimus cernere, celent 315  
saepe tamen motus spatio diducta locorum.»

Trad.: «La suma de la materia no fue nunca ni más densa ni enrarecida por intervalos mayores. Pues nada viene a incrementar, ni de ella nada perece. Así el movimiento que anima ahora los átomos, es el mismo que los animó en el tiempo pasado y seguirá empujándolos siempre de la misma manera; y los cuerpos que acostumbran a engendrarse serán engendrados bajo las mismas condiciones: vivirán, crecerán y tendrán vigor según las leyes naturales concedan a cada uno. Y ninguna fuerza puede modificar la suma de las cosas: pues no hay lugar alguno, fuera del universo, a donde pueda surgir una nueva fuerza que irrumpa en el universo para alterar la Naturaleza entera y trastornar sus movimientos. A este propósito, no es maravilla que, aunque los átomos todos están en movimiento, sin embargo el universo parezca encontrarse en profunda quietud, a excepción de los cuerpos que se mueven por sí mismos. Pues la naturaleza de los cuerpos primeros está muy por debajo del alcance de nuestros sentidos; por lo que, no pudiendo tú percibirlos, también debe escapársete su movimiento; sobre todo cuando incluso las cosas visibles a menudo ocultan su moción, si están alejadas de nosotros un gran trecho.»

[147] «Praeterea cum materies est multa parata,  
cum locus est praesto nec res nec causa moratur  
ulla, geri debent ni mirum et confieri res.  
nunc et seminibus si tanta est copia, quantam 1070  
enumerare aetas animantium non queat omnis,  
quis eadem natura manet, quae semina rerum  
conicere in loca quaeque queat simili ratione  
atque huc sunt coniecta, necesse est confiteare  
esse alios aliis terrarum in partibus orbis 1075  
et varias hominum gentis et saecla ferarum.»

Trad.: «Además, cuando hay materia disponible en abundancia, espacio a discreción y no hay obstáculo ni razón que se oponga, deben, no hay duda, iniciarse procesos y formarse cosas. Pues bien, si tan grande es el caudal de átomos que no alcanzaría a contarlos la vida entera de los seres vivientes, y persiste en ellos la misma propiedad natural de juntar en cualquier sitio los elementos, del mismo modo que los agregé en nuestro mundo, necesario es reconocer que en otras partes deben existir otros orbes de tierras, con diversas razas humanas y especies salvajes.»

[148] Trad.: «Es dulce, cuando sobre el vasto mar los vientos revuelven las olas...».

[149] 41. «La conducción unida de los que tienen movimiento no puede hacerse; y de lo infinito, sea supremo o ínfimo, no se ha de decir que está arriba o abajo, pues sabemos que si lo que se entiende estar sobre la cabeza lo suponemos procedente en infinito, nunca se nos manifestará; ni lo que está debajo de lo así entendido será tampoco infinito a un mismo tiempo hacia arriba y hacia abajo, pues esto no puede entenderse. Así que de la conducción o progreso en infinito sólo se ha de concebir una hacia arriba y otra hacia abajo; aunque infinitas veces lo que nosotros llevamos hacia lo que está sobre nuestra cabeza llega a los pies de las cosas superiores, o bien a las cabezas de las inferiores lo que llevamos hacia abajo. Con todo, el movimiento universal opuesto uno a otro se entiende en infinito.»

[150] «Praeterea si iam finitum constituatur  
omne quod est spatium, si quis procurrat ad oras  
ultimus extremas iaciatque volatile telum, 970  
id validis utrum contortum viribus ire  
quo fuerit missum mavis longeque volare,  
an prohibere aliquid censes obstareque posse?  
alterutrum fatearis enim sumasque necessest.  
quorum utrumque tibi effugium praecludit et omne 975  
cogit ut exempta concedas fine patere.



### La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

[161] 42. «Es también preciso tengan los átomos igual velocidad cuando son llevados por el vacío sin chocar con nadie (734), pues suponiendo que nada encuentran que les obste, ni los graves corren más que los leves, ni los menores más que los mayores, teniendo todos su conducto conmensurado o proporcionado (735), y no hallando tampoco quien les impida ni el llevamiento o movimiento superior, ni el oblicuo por los choques, ni el inferior por los pesos propios. En cuanto uno retiene a otro, en tanto tendrá movimiento, unido a la mente e inteligencia, mientras que nada se le oponga o extrínsecamente, o por el propio peso, o por la fuerza del que choca. Aun las concreciones hechas no serán llevadas una más velozmente que otra, siendo los átomos iguales en velocidad, por ser llevados a un lugar mismo los átomos de tales concreciones, y en tiempo indivisible. Pero si no van a un lugar mismo, irán en tiempo considerado por la razón, si son o no frecuentes sus choques, hasta que la misma continuación del llevamiento los sujete a los sentidos.»

[162] Concretamente en Filolao.

[163] PULLMAN, B., *L'atome dans l'histoire de la pensée humaine*. Éd. Fayard. Paris. 1998. Pág. 80: «Platon place le monde réel dans celui des idées, fait du monde sensible seulement sa copie et explique la connaissance comme étant un reflet de celle acquise antérieurement par l'âme dans le monde supérieur.»

[164] PELLÓN GONZÁLEZ, I., *El hombre que pesó los átomos*. Dalton. Madrid. Nivola Ed. 2003. Pág. 14: «Cuando en 1473 se imprimió por primera vez el Poema del DRN (*De rerum natura*) (57 a.C.) del poeta latino Lucrecio se introdujo en el pensamiento el concepto de un vacío en el que flotaban las partículas más pequeñas de las sustancias (los átomos)».

[165] Illud in his rebus vitium vehementer [avemus]  
effugere errorem vitareque praemetuenter,  
lumina ne facias oculorum clara creata,  
prospicere ut possimus, et ut proferre queamus 825

[\*\*\*\*\*]  
proceros passus, ideo fastigia posse  
surarum ac feminum pedibus fundata plicari,  
bracchia tum porro validis ex apta lacertis  
esse manusque datas utraque [ex] parte ministras, 830  
ut facere ad vitam possemus quae foret usus.  
cetera de genere hoc inter quae cumque pretantur,  
omnia perversa praepostera sunt ratione,  
nil ideo quoniam natumst in corpore ut uti  
possemus, sed quod natumst id procreat usum. 835  
nec fuit ante videre oculorum lumina nata,  
nec dictis orare prius quam lingua creatast,  
sed potius longe linguae praecessit origo  
sermonem multoque creatae sunt prius aures  
quam sonus est auditus, et omnia denique membra 840  
ante fuere, ut opinor, eorum quam foret usus;  
haud igitur potuere utendi crescere causa.

Trad. : « A este propósito, encarecidamente te prevengo que huyas de un error y lo evites con cuidado: no creas que las claras luces de los ojos fueron creadas para que pudiéramos ver; ni que para poder avanzar a grandes pasos se articularon muslos y piernas, apoyados en los pies; ni que tenemos antebrazos ensamblados a los robustos brazos, y manos que nos sirven desde ambos lados, a fin de poderlos usar para las necesidades de la vida. Estas interpretaciones y otras del mismo género trastornan el orden de las causas con un razonamiento vicioso; pues nada ha nacido en nuestro cuerpo con el fin de que podamos usarlo; al revés, lo que ha nacido engendra el uso. No existió la visión antes de que nacieran los ojos, ni la palabra antes de ser creada la lengua; más bien el origen de la lengua precedió con mucho a la palabra, y las orejas fueron creadas mucho antes que se oyera un sonido, y, en fin, todos los miembros, a mi parecer, son anteriores al uso que de ellos se hace. No pudieron, por tanto, ser creados con vistas a su utilidad. »

[166] ALFIERI, V.E., *Atomos Idea. L'origine del concetto dell'atomo nel pensiero greco*. Ed. Felice Le Monnier. Firenze. 1953. pág. 78 : «il puro Essere, unico, che non ha alcuno spazio fuori di sé, è immobile, aveva insegnato Pamenide».

[167] Alfieri, op. cit.: «il movimento precosmico che è la condizione originaria degli atomi, isolati, e questo non veniva rappresentato,

### ***La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio***

contrariamente a quanto credettero taluni interpreti moderni, come un vértice, bensì come un volteggiare in tutte le direzioni”.

[168] « Denique cur alias aliis praestare videmus  
pondere res rebus nihilo maiore figura?  
nam si tantundemst in lanae glomere quantum           360  
corporis in plumbo est, tantundem pendere par est,  
corporis officiumst quoniam premere omnia deorsum,  
contra autem natura manet sine pondere inanis.  
ergo quod magnumst aequale leviusque videtur,  
ni mirum plus esse sibi declarat inanis;               365  
at contra gravius plus in se corporis esse  
dedicat et multo vacui minus intus habere.  
est igitur ni mirum id quod ratione sagaci  
quaerimus, admixtum rebus, quod inane vocamus. »

Trad.: « En fin ¿cómo es que unas cosas aventajan a otras en peso, sin que sea mayor su tamaño? Pues si la misma materia hay en un ovillo de lana que un igual volumen de plomo, justo es que pesen lo mismo; porque es propiedad de los cuerpos hacer presión siempre hacia abajo[168] y, al contrario, lo que es vacío permanece sin peso. Por consiguiente, si un cuerpo es del mismo tamaño que otro pero de peso más leve, indica con esto que encierra una parte mayor de vacío; y el más pesado declara, a la inversa, que hay en él más materia y que es mucho menor el vacío que tiene. »

[169] Aristóteles, *Física*. Gredos. Madrid. 1995. Págs.. 132-147.

[170] «Pues encontramos aquí razones similares para admitirlo y para negarlo por parte de los que lo han concebido. En efecto, los que suponen la existencia del vacío hablan de él como una suerte de lugar o de recipiente, el cual piensan que está «lleno» cuando contiene la masa que es capaz de recibir y «vacío» cuando está privado de ella, como si «vacío», «lleno» y «lugar» se refiriesen a una misma cosa, aunque su ser sea distinto. (...) »

« Los que intentan mostrar que el vacío no existe no refutan lo que la gente suele entender por vacío, sino sólo el error en que caen quienes lo afirman: tal es el caso de Anaxágoras y los que refutan la existencia del vacío de esta manera. »

« los que afirman que el vacío existe, (...) argumentan que de otra manera no habría movimiento local (esto es, desplazamiento y aumento), pues no parece que pueda haber movimiento si no existiera el vacío, ya que es imposible que lo lleno reciba algo. Si, por el contrario, lo recibiese y hubiera dos cuerpos en un mismo lugar, sería posible que un número cualquiera de cuerpos estuviese simultáneamente en el mismo lugar, pues no se podría indicar la diferencia en virtud de la cual eso no podría ocurrir. »

« También los pitagóricos decían que el vacío existe y que penetra en el universo mismo, como si éste lo inhalase desde un soplo infinito, y que es el vacío lo que delimita las cosas de la naturaleza, como si el vacío fuese lo que separa y delimita las cosas sucesivas; y afirmaban que está primariamente en los números, pues el vacío delimita su naturaleza. Tales y tantas son, pues, aproximadamente, las razones por las que unos afirman y otros niegan la existencia del vacío. »

« Así, en un sentido, parece que se llama vacío lo que no está lleno de un cuerpo sensible por el tacto, siendo sensible por el tacto lo que es pesado o ligero. Pero entonces cabe preguntar: ¿qué se diría si la extensión tuviese color o sonido? ¿Sería vacía o no? Es claro que si pudiese recibir un cuerpo tangible sería un vacío, de lo contrario no. »

« En otro sentido se llama «vacío» aquello en lo cual no hay un «esto» ni una sustancia corpórea. Por esto, algunos afirman que el vacío es la materia de un cuerpo, lo que también habían dicho del lugar, identificando ambas cosas. »

« (...) porque el «vacío» no es un cuerpo, sino la extensión de un cuerpo. Por esto se cree que también el vacío es algo, porque el lugar lo es y por las mismas razones. En efecto, el movimiento local parece apoyar tanto a aquellos que afirman que el lugar es algo aparte de los cuerpos que lo ocupan, como a quienes hablan de la misma manera del vacío. Estos últimos creen que el vacío es la causa del movimiento, en cuanto que es aquello en lo cual se produce el movimiento; y esto sería semejante a las razones por las que algunos sostienen la existencia del lugar. »

### ***La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio***

« Pero no hay ninguna necesidad de que exista el vacío por el hecho de que exista el movimiento. No hay en absoluto tal necesidad como condición de todo movimiento en general, por una razón que se le escapó a Meliso, a saber, porque lo lleno puede alterarse. Así, tampoco el movimiento local exige la existencia del vacío; porque los cuerpos pueden simultáneamente reemplazarse entre sí, sin que haya que suponer ninguna extensión separada y aparte de los cuerpos que están en movimiento. Y esto es evidente también en los torbellinos de los continuos, como, por ejemplo, en los de los líquidos. »

« Es evidente, entonces, que son fáciles de refutar los argumentos por los que pretenden probar que el vacío existe. No hay un vacío separado de los cuerpos. Que no hay vacío separado, tal como algunos afirman, digámoslo de nuevo. »

«Nosotros, en cambio, según los supuestos que hemos establecido, decimos: 1) que hay una única materia para los contrarios (lo caliente y lo frío y las otras contrariedades), 2) que lo que es en acto se genera de lo que es potencia, 3) que la materia no es separable aunque su ser sea diferente, y 4) que la materia es numéricamente una, aunque pueda ocurrir que tenga color o sea caliente o fría. »

#### **[171] Aecio (I, 12,6)**

[172] Alfieri, *op.cit.* pág. 87: «Diciamo subito che queste testimonianze sono false; non intencionalmente, ma per un grosso fraintendimento».

[173] Alfieri, *op. cit.* pág. 92: «Il principio di affinità, análogamente all'attrazione, determina una immediata aggregazione, che sarebbe la cessazione del movimento, perché, in assenza del –grande vuoto-, non può formarsi il vórtice in mi si costituisce un centro e in cui si produce una stratificazione e differenziazione dei simile».

[174] Lucrecio I, 330: « omnia natura; namque est in rebus inane. »

[175] Aparece aquí la idea de los cuerpos gaseosos. El universo no es algo enteramente sólido. De hecho, parece cómo si Lucrecio se hubiera adelantado a la concepción expansionista del universo inflacionario, definiendo que algún planeta tenía concepción gaseosa, como la ciencia posteriormente ha demostrado. Vid. Lucrecio I, 520-527: «Tum porro si nil esset quod inane vocaret, / omne foret solidum; nisi contra corpora certa / essent quae loca completerent quaecumque tenerent, / omne quod est spatium vacuum constaret inane. / Alternis igitur nimirum hábeas inani / distinctum, quoniam nec plenum naviter exstat / nec porro vacuum. Sunt ergo corpora certa / quae spatium pleno possint distinguere inane. » Trad. «Por otra parte, si nada hubiera que fuera vacío, todo sería sólido; inversamente, si no existieran cuerpos concretos para llenar los espacios y ocuparlos, no habría en el mundo más que espacio libre y vacío. Está claro, por tanto, que materia y vacío alternan separados el uno del otro, ya que el universo no es ni lleno del todo ni tampoco vacío. Existen, pues cuerpos determinados que pueden determinar el espacio con lo hueco y lo lleno. »

[176] Lucrecio I, 451-454: «Coniuctum est id quod nusquam sine permitiali / discidio potis est seiungi seque gregari, / pondus uti saxi, calor ignis, liquor aquai, / tactus corporibus cunctis, intactus inani.» Trad. «Propiedad es aquello que jamás puede separarse del ser sin acarrear su ruina: como el peso lo es de las peñas, del fuego el calor, del agua la humedad, de la materia el tacto, del vacío el ser tangible.»

[177] Lucrecio I, 455-458: «Servitium contra paupertas divitiaeque, / libertas bellum concordia, cetera quórum / adventu manet incolumis natura abituque, / haec soliti sumus, ut par est, eventa vocare.» Trad. « En cambio, esclavitud, pobreza, riquezas, libertad, guerra, paz y todo lo demás cuya presencia o ausencia deja incólume la sustancia de un ser, solemos llamarlo, con término justo, accidente. »

[178] MUÑOZ-ALONSO LÓPEZ, G., *El tiempo en San Agustín*. En «Anales del Seminario de Historia de la Filosofía», núm. 7. Ed. Univ. Complutense. Madrid. Pág. 37: «Nos encontramos así con dos de los conceptos nucleares que cambiarán el rumbo de la "historia" en el mundo occidental: la creación y el tiempo en el universo cristiano. En efecto, la noción de un Dios creador, eterno y providente, cambió radicalmente el concepto de historia greco-romano. Para los griegos carecía de valor la singularidad de los hechos, puesto que les faltó la noción de un comienzo absoluto, por un lado, y de la noción de libertad moral, por otro. (...) En el universo griego es inconcebible la creación: la causalidad no es creadora, tiende siempre a ser circular. Con lo cual, la contingencia de los hechos humanos resulta incomprensible, ya que es inútil buscar una causa de lo contingente y libre. Se necesitaba un nuevo concepto, que la Revelación proporcionara la noción de un Dios creador y desapareciera la irracionalidad de la contingencia; de este modo, los hechos individuales tendrían un lugar en la explicación del universo. En otras palabras, gracias a la "creación" se vuelve inteligible todo el curso de la historia universal, y además esta noción permite romper la necesidad del universo griego en el cual la contingencia es un escándalo. (...)

“Todo”, el cosmos en su totalidad ha sido “creado”, sacado de la “nada” por causa del Verbo; las cosas no fueron hechas de otras anteriores pues nada existía ni tampoco fueron engendradas por Dios “de Sí”. Antes que el mundo fuera hecho, nada existía, excepto Dios-eterno, y todas las cosas recibieron existencia por el poder de su Palabra.

(...) En principio todo tuvo comienzo de lo que se deduce entonces que allí comenzó el tiempo. »



## La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

[179] San Agustín, *Confesiones*, XI, 30,40; *La Ciudad de Dios*, XI, 21.

[180] MARTÍNEZ LLORCA, A., *Átomos, hombres y dioses. Estudios de filosofía griega*. Tecnos. Madrid. 1998. Pág. 143: "Leucipo y Demócrito, con una audacia intelectual que todavía hoy nos impresiona, formularon entonces una concepción filosófica que 2500 años después serviría de base a la más moderna teoría científica sobre la estructura de la material."

[181] Hegel, en sus *Lecciones sobre la Historia de la Filosofía*, FCE. México. 1977, vol. II, pág. 378: «Estas obras no han llegado a nosotros, y a la verdad que no hay por qué lamentarlo. Lejos de ella, debemos dar gracias a Dios de que no se hayan conservado; los filólogos, por lo menos, habrían pasado grandes fatigas con ellas.»

[182] «Leucipo dice que todo proviene por necesidad.»

[183] Según el *Principio de Indeterminación* una partícula puede tener posición o puede tener velocidad, pero no puede, en un sentido exacto, tener ambas, o sea, si usted sabe donde se encuentra, no puede decir la velocidad con que se mueve y si sabe la velocidad no podría decir donde se encuentra. Sólo se puede ver un electrón cuando emite luz, y sólo lo hace cuando salta, de modo que para ver dónde está es preciso verlo desplazándose. Para muchos, este hecho representa la bancarrota del determinismo físico, y es utilizado para rehabilitar el libre albedrío. La física cuántica ha sufrido una gran cantidad de interpretaciones sobre sus fundamentos y sus relaciones con la física precuántica o clásica, sin que se haya llegado a una interpretación definitiva. La más generalizada y aceptada es la llamada interpretación de Copenhague o interpretación probabilística. Esta reconoce en la física cuántica un elemento esencial de incertidumbre en los fenómenos que ella misma estudia, fenómenos en los que ya no es posible hablar de valores exactos de ninguna magnitud tal como energía, velocidad, etc., sino del valor probable que dicha magnitud pueda tener. Esta incertidumbre o indeterminación choca de manera frontal con los conceptos usuales de la teoría clásica, que incluso los primeros forjadores de los principios cuánticos, como Einstein y Planck entre otros, opusieron gran resistencia a su implantación en la corriente dominante de la física. A Einstein le disgustaba el elemento de azar que implicaba el principio de incertidumbre. Es muy conocida su aseveración "Dios no juega a los dados". Detestaba la idea de que en dos experimentos del todo iguales, uno arrojará un resultado A y el otro un resultado B.

[184] Arist. *Met.* V, 5 -1015a20

[185] HEISENBERG, W., *La imagen de la naturaleza en la física actual*. Barcelona. Planeta-Agostini. 1993. Pág. 28.

[186] MOULINES, C. U., *¿Por qué no soy materialista?*, en "CRÍTICA", vol. IX/26 (1977), págs. 25-37.

[187] OTÓN SOBRINO, E., *Del azar y la necesidad en Lucrecio*, en «Cuadernos de Filología Italiana», núm. extraordinario: 45-50. 2000. SIN: 1133-9527.

[188] «expediam qua vi flectat *natura gubernans*» 77

«quod procul a nobis flectat *fortuna gubernans*» 107

[189] Cic. *De fato*, XXII, 46; *De nat. deor.* I, 70.

[190] HEISENBERG, W., *La imagen de la naturaleza en la física actual*. Barcelona. Planeta-Agostini. 1993. Pág. 91.

[191] D'Alambert, *Tratado de los fluidos*. (1744).

[192] SERRES, M., *El nacimiento de la Física en el texto de Lucrecio. Caudales y turbulencias*. PRE-TEXTOS. Valencia. 1994. pág. 114.

[193] « Illud in his quoque te rebus cognoscere avemus,  
corpora cum deorsum rectum per inane feruntur  
ponderibus propriis, incerto tempore ferme  
incertisque locis spatio depellere paulum,  
tantum quod momen mutatum dicere possis. 220



### La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

qui varient motus, per quos natura gerat res.  
quare etiam atque etiam paulum inclinare necessesit  
corpora; nec plus quam minimum, ne fingere motus  
obliquos videamur et id res vera refutet. 245  
namque hoc in promptu manifestumque esse videmus,  
pondera, quantum in <se> est, non posse obliqua meare,  
ex supero cum praecipitant, quod cernere possis;  
sed nihil omnino <recta> regione viai  
declinare quis est qui possit cernere sese? » 250

Trad.: «Deseo también que sepas, a este propósito, que cuando los átomos caen en línea recta a través del vacío en virtud de su propio peso, en un momento indeterminado y en indeterminado lugar se desvían un poco, lo suficiente para poder decir que su movimiento ha variado. Que si no declinaran los principios, caerían todos hacia abajo cual gotas de lluvia, por el abismo del vacío, y no se producirían entre ellos ni choques ni golpes; así la Naturaleza nunca hubiera creado nada. Pues si alguien cree que los átomos más pesados, por ir más velozmente en línea recta a través del vacío, pueden caer sobre los más ligeros y producir así choques capaces de provocar movimientos creadores, yerra y se aparta mucho de la verdadera razón. Pues todo lo que cae a través del agua y del aire tenue, debe necesariamente acelerar su caída en proporción a su peso; porque los elementos del agua y la enrarecida sustancia del aire no pueden retardar igualmente a todos los cuerpos, sino que, vencidos, ceden antes a los más pesados. Pero, al contrario, el vacío no puede en ningún lugar ni momento encontrarse debajo de un cuerpo sin que inmediatamente ceda, como exige su naturaleza; en consecuencia, en el inmóvil vacío todos los cuerpos deben moverse con igual celeridad, aun siendo desiguales en peso. Así, nunca podrán los más graves caer sobre los más ligeros, ni engendrar por su cuenta golpes que causen los variados movimientos que la Naturaleza necesita para su actividad. Por lo cual, una vez más lo repito, es preciso que los átomos declinen un poco; sólo el mínimo posible, no se diga que imaginamos movimientos oblicuos, que la realidad refutaría. Pues una cosa vemos clara y manifiesta: los pesos, de suyo, no pueden caer oblicuamente cuando se precipitan desde arriba, en cuanto podemos observar. Pero, que nada se desvíe en absoluto de la vertical, ¿quién hay que pueda observarlo?»

[198] González Recio, J.L., «Aire, calor y sangre o la vida inventada desde el Mediterráneo», en González Recio, J.L. (ed.), *Átomos, almas y estrellas. Estudios sobre la ciencia griega*. Plaza y Valdés Editores. Madrid. 2007.

[199] González Recio, J.L., *op. cit.* pág. 192.

[200] OPARIN, A.I., *El origen de la vida*. Madrid. Akal. 7ª ed. 1993.

[201] OPARIN, A.I., *op. cit.* pág. 44.

[202] Loenen, J.H., *Was Anaximander an evolutionist?*, en «Mnemosyne», VII, 3 [1954], Pág. 231.

[203] TOHARIA, M., *Hijos de las estrellas*. Ed. Temas de Hoy. Madrid. 1998.

[204] Lucrecio, III, 945.

[205] Revista Digital Sociedad de la Información « <http://www.sociedadelainformacion.com> », [www.sociedadelainformacion.com](http://www.sociedadelainformacion.com) Nº 14 –Diciembre 2008 8/19. Edita Cefalea. Consulta [17 de mayo de 2011].

[206] Lucrecio, V (795-836)

[207] Lucrecio, V (805). Trad. «Fue entonces cuando la tierra produjo la raza de los mortales».

[208] LEVEBVRE, H., *Lógica formal, lógica dialéctica*. Siglo Veintiuno Ed. Madrid. 1970. Págs. 70-71.

[209] *Op. cit.* pág. 204.

[210] OLEA FRANCO, A., *¿Por qué los materialistas de la antigüedad grecolatina no eran evolucionistas?*, en «Ciencias», No. 39, julio-septiembre 1995. Pág. 39.

[211] Lucrecio V, 485.

[212] Especuló sobre dos posibles vías de contagio de las enfermedades: el aire y el contagio directo.

### La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio

[213] HENAO, G., *Naturaleza, clinamen y causalidad en Epicuro y Lucrecio*. Medellín. Colombia. 2006. p. 121.

[214] Lucrecio (V, 849-850):

« Multa videmus enim rebus concurrere debere,  
Ut propagando possint procudere saecula; »

Trad. « Vemos, en efecto, que han de concurrir muchas circunstancias para que las cosas puedan reproducirse y propagar su especie. »

[215] « at quis nil horum tribuit natura, nec ipsa  
sponte sua possent ut vivere nec dare nobis  
utilitatem aliquam, quare pateremur eorum  
praesidio nostro pasci genus esseque tutum,  
scilicet haec aliis praedae lucroque iacebant  
indupedita suis fatalibus omnia vinclis,  
donec ad interitum genus id natura redegit. »

Trad.: « Pero aquellos a quienes la Naturaleza no concedió ninguno de estos dones, de modo que ni podían vivir por sí mismos ni sernos de utilidad alguna, a cambio de la cual concediéramos a su especie pastos y protección bajo nuestra vigilancia, sin duda todos quedaban como presa y botín de los otros, impedidos por sus trabas fatales, hasta que la Naturaleza hubo cumplido la extinción de su raza. »

[216] En griego el verbo *planoumai* significa «andar errante, sin rumbo fijo». De él deriva el sustantivo «*planeta*», indicando «cuerpo errante».

[217] CAPPELLETTI, A., *Lucrecio. La filosofía como liberación*. Ed. Monte Ávila. Editores C.A. Caracas. 1987.

[218] Lucrecio, VI, (68-91):

quae nisi respuis ex animo longeque remittis dis indigna putare alienaque pacis eorum, delibata deum per te tibi numina sancta	70
saepe oberunt; non quo violari summa deum vis possit, ut ex ira poenas petere inibat acris, sed quia tute tibi placida cum pace quietos constitues magnos irarum volvere fluctus, nec delubra deum placido cum pectore adibis,	75
nec de corpore quae sancto simulacra feruntur in mentes hominum divinae nuntia formae, suscipere haec animi tranquilla pace valebis. inde videre licet qualis iam vita sequatur. quam quidem ut a nobis ratio verissima longe	80
reiciat, quamquam sunt a me multa profecta, multa tamen restant et sunt ornanda politis versibus; est ratio caelisque tenenda, sunt tempestates et fulmina clara canenda, quid faciant et qua de causa cumque ferantur;	85
ne trepides caeli divisis partibus amens, unde volans ignis pervenerit aut in utram se verterit hinc partim, quo pacto per loca saepta insinuarit, et hinc dominatus ut extulerit se. [quorum operum causas nulla ratione videre possunt ac fieri divino numine rentur.]	90

«Si no escupes tales errores fuera de tu ánimo y rechazas lejos de ti la idea de atribuir a los dioses acciones indignas de ellos y contrarias a la paz de que gozan, el sagrado poder de los dioses, maltrecho por ti, se opondrá muchas veces en tu camino; no porque sea vulnerable la suprema potencia divina, ni anhele aplacar su ira en creueles castigos, sino porque, mientras descansan en plácida paz, crearás que la cólera levanta en sus pechos olas

### *La concepción fisiológica de la Naturaleza en la obra de Lucrecio*

terribles, no podrás acercarte a sus templos con el corazón sosegado, y estos simulacros emanados de su santo cuerpo que se introducen en la mente de los hombres, nuncios de la divina belleza, no podrás ya acogerlos con el alma en paz y tranquila. Por ahí puedes ver la vida que entonces te aguarda. Para alejar de nosotros tal vida con ayuda de la verdadera doctrina, aunque ya han salido de mí muchas razones, queda todavía un gran número que conviene engalanar con versos pulidos. Hay que exponer el sistema de la tierra y el cielo, cantar las tempestades y los rayos brillantes, sus efectos y la causa que los dispara; no fuera que, tembloroso y fuera de ti, dividieras el cielo en partes para observar desde dónde vuela el rayo y a qué parte se dirige, de qué manera se abre paso a través de lugares cerrados y cómo sale después de hacer estragos en ellos. Pues de ningún modo pueden los hombres comprender la causa de tales efectos y los creen todos obra de un poder divino.»

[219] Aristóteles, *Meteor.* 365 a.

[220] Aecio (IV, 1, 3)

## BIBLIOGRAFÍA

- ❑ ALFIERI, V.E., *Atomos Idea. L'origine del concetto dell'atomo nel pensiero greco*. Ed. Felice Le Monnier. Firenze. 1953.
- ❑ ANDRÉ, J.M., *La philosophie à Rome*. PUF. Paris. 1977.
- ❑ ARISTÓTELES, *Física*. Gredos. Madrid. 1995.
- ❑ BERGSON, H. *Mélanges*. Paris. PUF. 1972.
- ❑ BEUCHOT, M., *Conocimiento, causalidad y metafísica*. Univ. Veracruzana. Dirección Editorial. México. 1987.
- ❑ BOLLACK, M., *La raison de Lucrèce*. Les éditions de Minuit. Paris. 1978.
- ❑ BOYANCÉ, P., *Lucrezio e l'epicureismo*. Edizione italiana a cura de Alberto Grilli. Editrice Paideia. Brescia. 1970.
- ❑ CANFORA, L., *Vita di Lucrezio*. Palermo. Ed. Sellerio, cop. 1993.
- ❑ CAPPELLETTI, A., *Lucrecio. La filosofía como liberación*. Ed. Monte Ávila. Editores C.A. Caracas. 1987.
- ❑ CASCAJERO GARCÉS, J., *Una aproximación a la biografía de Lucrecio*. «Gerión», 2.

1984. Editorial de la Universidad Complutense de Madrid. pp. 101-111.

- CASCAJERO GARCÉS, J., *Polémica religiosa de Lucrecio*. (Tesis). Facultad de Geografía e Historia. Sección de Historia antigua. Univ. Complutense de Madrid. 1979.
- CLAY, D., *Lucretius and Epicurus*. London. Cornell University Press. 1983.
- CLEMENTE DE ALEJANDRÍA, *Stromata*. Ed. Ciudad Nueva. Madrid. 1998. Edición bilingüe preparada por Marcelo Merino Rodríguez.
- DE LACY, P.H., *Lucretius and the History of Epicureanism*. «Transactions and Proceedings of the American Philological Association», vol. 79, (1948). Pp. 12-23. Published by: The Johns Hopkins University Press. Stable URL: « <http://www.jstor.org/stable/283350> ». Accessed: 20/08/2008.
- DISANDRO, C.A., *La poesía de Lucrecio*. Publicaciones de la Univ. Nacional de La Plata. Buenos Aires. 1950.
- ETIENNE, A.; O'MEARA, D., *La philosophie épicurienne sur pierre. Les fragments de Diogène d'Oenoanda*. Editions du Cerf. Paris.1996.
- FARRINGTON, B., *La rebelión de Epicuro*. Ed. Laia. Barcelona. 1967.
- FORBIGER, A., *T. Lucretii Cari de RERUM NATURA Libri sex*. Teubner. Leipzig. 1828.
- GARCÍA DE LA FUENTE, O., *Introducción al latín bíblico y cristiano*. Ed. Clásicas. Madrid. 1990.
- GARCÍA GUAL, C., *Epicuro*. Alianza. Madrid. 1981.
- GARCÍA RUA, J. L., *El sentido de la naturaleza en Epicuro*. Ed. Comares. Granada. 1996.
- GARCÍA VALVERDE, J.M., *Cicerón y la filosofía helenística (Algunas reflexiones sobre la originalidad y las fuentes del pensamiento ciceroniano)*. «FRAGMENTOS DE FILOSOFÍA», núm. 5, 2007. pp. 115-133.
- GIGANTE, M., *La bibliothèque de Philodème et l'épicurisme romain*. Société d'édition

«*Les Belles Lettres*» Paris. 1987.

- GONZÁLEZ RECIO, J.L. (ed.), *Átomos, almas y estrellas. Estudios sobre la ciencia griega*. Plaza y Valdés Editores. Madrid. 2007.
- GÜNTHER SALLMANN, K., *Die Natur bei Lucrez*. H. Bouvier und CO. Verlag. Bonn. 1961.
- GUYAU, J.M., *La morale d'Épicure*. Éd. Encre Marine. La Versanne. 2002. (Reedición de la obra de 1874).
- HEINZE, R., *Die augusteische Kultur*. Teubner. Stuttgart. 1960.
- HEISENBERG, W., *La imagen de la naturaleza en la física actual*. Barcelona. Planeta-Agostini. 1993.
- HENAO, G., *Naturaleza, clinamen y causalidad en Epicuro y Lucrecio*. Medellín. Colombia. 2006.
- JOHNSON, M.R.; WILSON, C., «Lucretius and the history of science», en HARDIE. P.; en GILLISPIE, S. (ed), *The Cambridge Companion to Lucretius*. Cambridge. 2006.
- JONES, H., *The epicurean tradition*. Routledge. London-N. York. 1992. (*La tradizione epicúrea*. Trad. Italiana de Sergio Crapiz. ECIG. Genova. 1999).
- LAERCIO, D., *Vida de Epicuro. (Libro X de las Vidas de los filósofos ilustres)*. Introducción, traducción y notas de Antoni Piqué Angordans. Edicions de la Universitat de Barcelona. 1981.
- LEVEBVRE, H., *Lógica formal, lógica dialéctica*. Siglo Veintiuno Ed. Madrid. 1970.
- LUCRÈCE., *De rerum natura*, Traducción de J.B.S. de Pongerville. Dondey-Dupré éditeurs. 1823.
- LUCRECIO, *De rerum natura*. Barcelona. Bosch. Trad. De Valentí Fiol. 1976.
- LUCRECIO, *De rerum natura*. México. Univ. Nacional Autónoma de México. 1984. (Trad. de Rubén Bonifaz Nuño).

- ❑ LUCRECIO, *De la naturaleza de las cosas*. Cátedra. Madrid. 1990. (Introd. de Agustín García Calvo. Trad. del Abate Marchena. Notas de Plácido Domingo).
- ❑ LUCRECIO, *De la natura*. Vols. I-II. Barcelona. Fundació Bernat Metge. 1932. (Text i traducció del Dr. Joaquim Balcells. Revisión por Carles Riba).
- ❑ LLEDÓ, E., *El epicureísmo*. Taurus. Madrid. 2003.
- ❑ MARTÍNEZ LLORCA, A., *Átomos, hombres y dioses. Estudios de filosofía griega*. Tecnos. Madrid. 1998.
- ❑ MARX, K., *Diferencia de la filosofía de la naturaleza en Demócrito y en Epicuro*. Madrid. Ayuso. 1971.
- ❑ MAS, S., *Pensamiento romano. Una historia de la filosofía en Roma*. Ed. Tirant lo Blanch. Valencia. 2006.
- ❑ MASSON, J., *Lucretius: epicurean and poet (I)*. Ed. John Murria, Albemarle Street, W. London. 1907.
- ❑ MONTSERRAT SANGRÀ, J.M., *Explicació atomística de fenòmens físics relacionats amb el pes, el calor i l'aigua, a través de DE RERUM NATURA de Lucreci*. Tesis per al grau de doctor en Ciències Físiques presentada en la Univ. de Barcelona. 1995. Depart. de Física Fonamental.
- ❑ MOULINES, C. U., *¿Por qué no soy materialista?*, en "CRÍTICA", vol. IX/26 (1977), págs. 25-37.
- ❑ MUÑOZ-ALONSO LÓPEZ, G., *El tiempo en San Agustín*. En «Anales del Seminario de Historia de la Filosofía», núm. 7. Ed. Univ. Complutense. Madrid. Págs. 37-42.
- ❑ NISARD, M., *Lucrece, Virgile, Valérius Flaccus. Oeuvres completes*. Paris. Firmim Didot Frères, Libraires. 1868.
- ❑ NIZAN, P., *Los materialistas de la antigüedad*. Ed. Fundamentos. Caracas. 1968.
- ❑ OLEA FRANCO, A., *¿Por qué los materialistas de la antigüedad grecolatina no eran evolucionistas?*, en «Ciencias», No. 39, julio-septiembre 1995. Págs. 38-45.



- ❑ ONFRAY, M., *Los ultras de las luces. (Contrahistoria de la filosofía, IV)*. Barcelona. Anagrama. 2010.
- ❑ OPARIN, A.I., *El origen de la vida*. Madrid. Akal. 7ª ed. 1993.
- ❑ OTÓN SOBRINO, E., *Del azar y la necesidad en Lucrecio*, en «Cuadernos de Filología Italiana», núm. extraordinario: 45-50. 2000. SIN: 1133-9527.
- ❑ PELLÓN GONZÁLEZ, I., *El hombre que pesó los átomos. Dalton*. Madrid. Nivola Ed. 2003.
- ❑ PEREZ ESCOHOTADO, J., *Proceso Inquisitorial contra el Bachiller Antonio de Medrano*. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. 1988.
- ❑ PULLMAN, B., *L'atome dans l'histoire de la pensée humaine*. Éd. Fayard. Paris. 1998.
- ❑ REYNOLDS, L.D.; Nigel, G.W. *Copistas y filólogos*. Madrid. Gredos. 1974.
- ❑ ROMÁN ALCALÁ, R., *Lucrecio: razón filosófica contra superstición religiosa*. UNED. Córdoba. 2002.
- ❑ SABBADINI, R., *Le scoperte dei codici latini e greci ne'secoli XIV e XV*. Sansoni editori. Firenze. 1967.
- ❑ SEDLEY, D., «Epicureanism in the Roman Republic» pp. 29-45. En WARREN, J. (ed.), *The Cambridge Companion to Epicureanism*. Univ. of Cambridge. 2009.
- ❑ SEDLEY, D., *Lucretius and the transformation of greek wisdom*. Cambridge Univ. Press. 2004.
- ❑ SEDLEY, D., *Lucretius and the new Empedocles*, en «Leeds International Classical Studies 2.4.»(2003). ISSN 1477-3643.  
(Documento en línea: « <http://www.leeds.ac.uk/classics/lics/> »).
- ❑ SERRES, M., *El nacimiento de la Física en el texto de Lucrecio. Caudales y turbulencias*. PRE-TEXTOS. Valencia. 1994.
- ❑ SIHLER, E. G., *Lucretius and Cicero*. «Transactions and Proceedings of the American

Philological Association», vol. 28. (1897), pp. 42-54.

- SOLARO, G., *Biografie umanistiche*. Edizioni Dedalo. Bari. 2000.
- SOTELO ÁLVAREZ, A., *Poggio Guccio Bracciolini (1380 – 1459): Humanista florentino*. Ed. PhD Áristos Editor's. Alicante.
- TOHARIA, M., *Hijos de las estrellas*. Ed. Temas de Hoy. Madrid. 1998.
- UDÍAS VALLINA, A., *Historia de la Física*. Ed. Síntesis. Madrid. 2004.
- VALENTÍ FIOL, E., *Lucrecio*. Barcelona. Ed. Labor. 1949.
- VAVILOV, S.I., *Lucretius' Physics*. «Philosophy and Phenomenological Research», vol. 9, No. 1. (Sep., 1948), pp.21-40.
- VON ALBRECHT, M., *Fortuna europea de Lucrecio*, «Cuad. Filol. Clás. Estudios Latinos», vol. 22 Núm. 2 (2002), pp. 333-361.
- WHEATLAND LITCHFIELD, H., *Cicero's Judgment on Lucretius*, «Harvard Studies in Classical Philology», vol. 24. (1913), pp. 147-159.
- WINSPEAR, A.D., *Qué ha dicho verdaderamente Lucrecio*. Madrid. Ed. Doncel. 1971.