



UAEM

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DEL ESTADO DE MÉXICO



FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN FILOSOFÍA

TESIS

**CIENCIA DE LA *PHYSIS*: FÍSICA Y METAFÍSICA
EN LA FILOSOFÍA DE LEUCIPO Y DEMÓCRITO**

Que para obtener el título de:
Licenciado en Filosofía

Presenta:
Julio César Hernández González

Asesor de tesis:
Dr. Josué Manzano Arzate

Toluca, Estado de México, 2019

ÍNDICE

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. CIENCIA DE LA “PHYSIS”	
A. La necesidad del conocimiento	6
B. Nace una nueva ciencia	8
1. “Physis”: Pensar el principio	12
2. Adopción y adaptación de “arkhé”	17
C. Primeros filósofos de la naturaleza	18
D. El salto a la metafísica	21
E. El camino de la unidad-plural	25
1. La pluralidad armónica	26
2. Empédocles: La demostración de una realidad invisible	28
3. La súper semilla de Anaxágoras	30
F. Consideraciones finales	33
CAPÍTULO II. FÍSICA Y METAFÍSICA EN LA FILOSOFÍA DE LEUCIPO	
A. Zenón: La divisibilidad infinita	36
B. Leucipo y el átomo: Antítesis de la divisibilidad zenoniana	41
1. Átomo: “Physis” del cosmos	43
2. Átomos y vacío: Coautores del cosmos	47
C. Meliso: Conexión y contraste con el atomismo	52
D. Consideraciones finales	56
CAPÍTULO III. FÍSICA Y METAFÍSICA EN LA FILOSOFÍA DE DEMÓCRITO	
A. Demócrito: El filósofo sonriente	58
1. La “idealidad” del átomo	59
2. El vacío: Movimiento y efectividad del átomo	67
B. Sin finalidad. El “todo” es azar y necesidad	70

C. Platón y Demócrito: Oposición y semejanza	74
D. Ética: La finalidad del filosofar	82
E. Consideraciones finales	85
APÉNDICE. EPICURO: “DESVIACIÓN” DEL ATOMISMO	89
CONCLUSIONES GENERALES	95
BIBLIOGRAFÍA	104

“Donde quiera que surge algo como un átomo para la Ciencia, allí en verdad estoy yo, siendo yo en el mundo en que se habla, y siendo, por tanto, ningún caso de ningún conjunto de nada; porque yo no soy nadie, no soy real, sino simplemente el que está hablando; y el que está hablando puede ser en cada momento cualquiera, y eso no es ninguna realidad [...] Notad que este átomo, yo siendo nada más que yo, es inmortal gracias a no ser nada.”

[Agustín García Calvo]

INTRODUCCIÓN

Las líneas siguientes del presente trabajo de investigación, tienen como empeño principal penetrar en las entrañas de la filosofía atomista, fundada por Leucipo y seguida por Demócrito respectivamente, como un saber orientado a la explicación del acontecer temporal de la vida y su experiencia. Para cumplir dicho objetivo, se ha iniciado por describir la labor de los primeros filósofos de la naturaleza, o los que la tradición histórica denomina filósofos “presocráticos”, partiendo del concepto de “physis” y “arkhé” como auténtico soporte conceptual de esta nueva mirada teórica, hasta llegar a la filosofía del átomo como fruto maduro de la “ciencia de la physis”.

El atomismo es una filosofía heredera de la tradición de los primeros “físicos” griegos, a saber, de una “nueva ciencia” que tiene por objeto el desvelar los misterios del cosmos, para de este modo, anestesiar las angustias e inquietudes que aprisionan la existencia de los hombres. Los filósofos de la naturaleza van a sentenciar que el cosmos tiene un origen, y que este, se deriva de la existencia perenne de un único principio que sirve de soporte a todas las cosas del orbe. A esa primera causa a partir de la cual el todo se ha generado, el griego dio el nombre de “physis” –principio dinámico, cimiento de todas las cosas que aporta vitalidad y movimiento al mundo perceptible– o “arkhé” –principio primordial o ente superior del cual nace todo lo que hay–, siendo ambas voces sinónimos que cumplen con las exigencias de esta inédita mirada y análisis de la realidad.

Investigar la naturaleza del cosmos es indagar la naturaleza de la existencia del hombre, así como el puesto que ocupa en este universo indefinido. Personajes como Tales y Anaxímenes, ambos pertenecientes a la llamada “escuela de Mileto”, postularon un principio material como razón de ser del mundo físico, el “agua” el primero, el “aire” el segundo, es decir, partieron de lo conocido para explicar lo desconocido, y de este modo de proceder, surgió la “physis” como primer elemento que permanece eternamente bajo las cosas, sin que esta se desvanezca en la “nada”. Desde los inicios de la filosofía, vemos que lo “físico” y lo “metafísico” se armonizan

en un “ente” material a la vez que inteligible, a saber, la “physis” como fundamento de la realidad sensible.

En el capítulo I se va indicando el camino que nos llevará hasta el surgimiento del atomismo como una filosofía de la “pluralidad”, misma que le viene heredada de la tradición, propiamente de Pitágoras. Este filósofo, al apuntar que el todo es el resultado de una suma incontable de “puntos” o “unidades” (mónadas) múltiples, entra al terreno de la “armónica” unidad-plural como principio de todas las cosas, pues hace nacer al “todo” de un único principio, (la mónada), pero “diverso”, es decir, lo uno es múltiple como lo múltiple es uno. En este mismo andar investigativo podemos colocar a los “principios” de Anaxágoras, estos son una suerte de “semillas” de materia, las cuales llevan en su esencia toda la materia del mundo, asumiendo que cada cosa es sólo la suma de estas entidades materiales, y que las diferencias cualitativas de cada cosa son diferencias de cantidad de “semillas” en el compuesto. En este sentido, el cosmos es el resultado de una suma indefinida de pequeños cuerpos de materia –ya sean puntos o semillas–, pero estos sobreviven a la disolución a la que están condenadas todas las cosas en el mundo del devenir.

El capítulo II está dirigido al análisis del surgimiento y desarrollo de la filosofía del átomo erigida por Leucipo de Mileto. Este modo de razonar sobre la realidad se presenta como antítesis de las ideas de Zenón de Elea, maestro del propio Leucipo. El filósofo de Elea es un opositor de la unidad-plural, principalmente contra la “mónada” de Pitágoras, ya que si los principios que postula este, son físicos, por deducción lógica son partibles, es decir, en tanto entes dotados de una cierta materialidad, su naturaleza es la de dividirse una incontable cantidad de veces. De este razonamiento se deriva que no hay unidades, y al no haberlas, la realidad de lo evidente queda refutado, porque si los puntos (geométricos) de los pitagóricos poseen efectividad, por ende, la división se lleva al infinito incluso con el intelecto, de suerte que los principios se desvanecen en la nada y no hay cosmos posible.

De aquí nace el atomismo como una empresa que se lanza a refutar las ideas de Zenón. Si para el filósofo de Elea, todo “ente” en tanto poseedor de una cierta materialidad por su propia naturaleza corpórea, debe fraccionarse infinitamente, para Leucipo la división se tiene que agotar en algún momento, de lo contrario la materia se abandonaría a la nada. Pero como no es posible que de la nada surja algo como el mundo, la división se detiene, y en ese freno queda un principio impartible, material y eterno como el “átomo”, que por definición es el no-dividido. Algo debe ser el pilar que sostenga la verdad del cosmos, esa es la partícula “átomo”, es decir, corpúsculo primero de materia que cumple la condición de ser “physis” de todo lo que hay, al ser a un mismo tiempo, principio “material” e “inteligible” del mundo sensible.

En el capítulo III analizamos la filosofía de Demócrito de Abdera, alumno directo de Leucipo en cuanto al modo de encarar la investigación de la naturaleza. Para el abderita, al igual que el milesio, el mundo es el resultado de una “aglomeración” de corpúsculos de materia que se mueven en el “vacío”, sirviendo este como límite entre un átomo y otro, por lo que es campo de acción, y al propio tiempo, posibilidad de la pluralidad de corpúsculos, conservando así, la “individualidad” de los mismos. Tanto existen los átomos como el “espacio-vacío”, ambos poseen realidad idéntica, son la armonía necesaria de la que aparece algo como el cosmos. Por lo tanto, los “indivisibles” son materia, y el “vacío” es el lugar en que los cuerpos se mueven, sin embargo, ambos tienen la esencialidad de ser entes “ideales” deducidos con el entendimiento.

Los átomos son “entes” vistos con el ojo de la razón, pues la percepción no nos puede dar evidencia alguna de su veracidad, esto los convierte en principios “inteligibles”, aprehendidos sólo con la operación del intelecto. Y es necesario que así sea, ya que deben estar fuera de la interpretación siempre subjetiva del que investiga, por consiguiente, los cuerpos primeros de materia “á-toma”, no son cosa, sino “razón de ser de las cosas”, así, se afianzan como “physis” primordial del devenir de la experiencia. En el caso del vacío, –si bien es cierto que el razonamiento indica que este debe ser lógicamente anterior a

los átomos, ya que sin “lugar” no podrían “estar” ni “ser”, convirtiéndose así en una masa uniforme y completa sin posibilidad de movimiento o vitalidad— es también un “ente abstracto” del que no hay experiencia concreta alguna, no obstante, “necesario”, que se complementa con la materialidad de los átomos, dando como resultado un todo organizado al que llamamos cosmos.

Para que los átomos sean capaces de “reunirse” y dar lugar a todas las cosas del orbe, deben poseer una naturaleza dinámica, misma que les es “inherente” gracias a la existencia del vacío. Los átomos se mueven desde siempre, su movimiento es sin causa, pues en tanto “physis”, ocupan el espacio-vacío, por lo que es de suyo la movilidad. El primer movimiento que describe Demócrito es el de un “deambular” en cualquier dirección por la infinidad del vacío. Es en ese desplazamiento donde actúa en ellos una especie de “fuerza azarosa” al momento de encontrarse un átomo con otro cualquiera. El segundo movimiento es de “repulsión”, ya que unos átomos se aglomeran y otros se repelen, saliendo despedidos en cualquier dirección gracias al mutuo impacto —es obra de la “necesidad” inscrita en la propia naturaleza del átomo el reunirse unos y rechazarse otros. En esta contradicción entre átomos, salen despedidos en “determinada” dirección gracias a la colisión natural y “necesaria” como partículas de materia—. “Azar” y “necesidad” están al mismo tiempo en la constitución de todas las cosas. Por “azar” un átomo se encuentra con otro; por “necesidad”, propia de la naturaleza móvil y constitutiva del mismo, choca y se repele con otros más, es decir, por “necesidad” y “azar”, mejor dicho, “causalidad infinita”, llega con otros átomos y forma un cuerpo cualquiera. De este modo, “azar” y “necesidad” no son fuerzas ajenas o entidades previas a átomos y vacío, antes bien, “azar” y “necesidad” son los átomos, ambas “fuerzas” habitan su esencia como cuerpos dinámicos.

En la filosofía de la naturaleza o “ciencia de la physis”, como lo es el atomismo, no hay una separación tajante entre lo “sensible” y lo “inteligible”. Al proponer un elemento material, eterno e indestructible como los átomos, se está haciendo cohabitar lo “abstracto” y lo “concreto” en una única “realidad”. El intento de colocar en un lugar de privilegio a la “causa” con

relación al “efecto” fue una labor emprendida por Platón, quien fue un opositor declarado de las ideas del propio Demócrito. El ateniense propone unas “esencias puras”, por tanto, inmateriales, de las que el todo se origina. Nuestro mundo es una “apariencia” lejos de la “realidad real”, sin embargo, no está tan distante de la concepción atomista, ya que, si bien es cierto, las “formas puras” de Platón ocupan un nivel de privilegio con relación a la copia, estas están presentes en cada cosa que percibimos. Lo “aparente” participa de lo “real”, el “modelo” se manifiesta en la “copia”, así que, al igual que en el atomismo, Platón hace depender la existencia del cosmos de una “primera causa”, pero al mismo tiempo, unifica ambos niveles de realidad en una sola, esta es, la realidad del mundo de la vida y del conocimiento.

El último apartado de la presente investigación es un “apéndice” dedicado a Epicuro de Samos, fiel receptor y continuador del atomismo. Este filósofo es también un innovador de la teoría, puesto que le incluye algunas características a la naturaleza del átomo, a saber: el movimiento inicial en una especie de “caída” infinita, producto de su “gravedad” como cuerpo dotado de masa; y la “declinación” que es una “fuerza connatural” al átomo, esta es una suerte de desviación de su caída recta en el vacío, porque está en su naturaleza el hacerlo, misma que origina el choque y encuentro de corpúsculos favoreciendo la estructuración de todas las cosas.

Esta investigación pretende ser una edificación con base en apenas unos cuantos ladrillos, ya que de “los primeros físicos griegos”, así como de los atomistas Leucipo y Demócrito, no nos queda obra completa de primera mano, lo único que se conservan son “citas” o “comentarios” de sus obras. Así, por ejemplo, en el caso de Leucipo se nos ha transmitido un único fragmento – cita–, lo demás son noticias de algunos historiadores, doxógrafos y filósofos posteriores como Aristóteles, Teofrasto, Diógenes Laercio, Sexto Empírico, etc. En cuanto a Demócrito ocurre lo mismo, su filosofía no nos ha llegado de modo directo, y de las más de doscientas citas que se han encontrado sobre aspectos éticos, aún se está discutiendo su autenticidad y autoría en la persona del abderita.

CAPÍTULO I

CIENCIA DE LA “PHYSIS”

“[...] toda la raza humana fábula ansía.”

[Lucrecio]

A. La necesidad del conocimiento

La incertidumbre es el principio del conocimiento. Mejor aún, el miedo, la desconfianza y el asombro son el motor que ha puesto en marcha la labor del hombre por sortear las peripecias de lo que acontece frente a él. Estas sensaciones han activado en el individuo su naturaleza, esta es, su necesidad por el conocimiento. Ha sido Aristóteles quien ha puesto al “saber” como una suerte de esencia primera en el sujeto, declarando que es propio del hombre el “deseo” por la ciencia. “El verbo que habitualmente se traduce por «desear» (*orégomai*) significa en griego apetecer, es decir, «gustar» como meta final de una cierta tentación: es un alimento necesario para vivir.”¹ Entonces, el conocimiento o la búsqueda del mismo se descubren como un recurso de supervivencia y como un alimento más que posibilita la vida. Sin conocimiento no hay cultura, no hay civilización, no hay hombre.²

Esclarecer las ideas de lo perturbador fue la principal tarea del griego, que sirve como punto de partida en la búsqueda de seguridad. La religión y los mitos aportaban poco o nada para esa meta. Fue entonces que aquellos hombres empezaron a ver al firmamento de otra manera, observarlo, teorizarlo y acercarse a él desde una perspectiva distinta, con el fin de obtener imperturbabilidad y evidencia de su estar en el cosmos.³ Otro modo de

¹ Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 20.

² Una exposición cabal tanto del origen, formación y progreso del hombre primitivo en sociedad, así como su ascenso en el ámbito del conocimiento (ciencia, técnica, derecho, política, etc.) puede encontrarse en el libro V de Lucrecio, *De la naturaleza de las cosas*, Edición de Agustín García Calvo, traducción del Abate Marchena, Cátedra, Madrid, 2015.

³ Recordemos desde ahora que va a ser Epicuro de Samos el que va a teorizar sobre la finalidad del filosofar acerca de la naturaleza. He aquí una máxima del filósofo que apuntala bien este objetivo: “No es dado que el hombre anule su temor a los seres esenciales si no sabe cuál es la Naturaleza del universo y lo único que hace es tener vagas nociones de lo explicado por los mitos. De modo que sin

entender el mundo ha sido, entonces, la raíz del progreso de las ciencias y de la humanidad misma, pero siempre partiendo de lo ya conocido. La única herramienta para descifrar la naturaleza es la naturaleza misma, es así que se parte de lo evidente para explicar lo velado a los sentidos.

No es lo original lo que ilumina y transfigurara lo cotidiano; es lo cotidiano lo que hace inteligible lo original, ofreciendo modelos para comprender cómo se formó y ordenó el mundo. Esta revolución intelectual aparece tan súbita y profunda, que se la ha creído inexplicable en términos de causalidad histórica: se ha hablado de un milagro griego.⁴

Es así que el hombre griego que emprendió la labor de interpretar la naturaleza no partió de cero, no caminó a ciegas, antes bien, hizo valer lo que tenían a su alcance, a saber, su propia vida. Entender lo que le rodea para dar fundamento a la existencia de sí mismo y de los demás, es la tarea de una nueva ciencia, la “filosofía”, que no es otra cosa que una mirada al mundo desde otra perspectiva, es, a saber, aclarar el orbe desde la luz de la razón.⁵

La filosofía, vista como una manera de abordar el mundo de la vida, buscará desvincularse de explicaciones fantásticas propias del mito y la religión, convirtiéndose esta, en una necesidad urgente y en una actividad impostergable, que además, sea capaz de revelar al hombre los misterios de su acontecer. Como se ha dicho líneas arriba, el saber aludido no parte de cero, pues el filósofo como amante y deseoso de sabiduría utilizará el lenguaje que conoce, se valdrá del material que le proporciona la ciudad, haciendo de

la ciencia de la Naturaleza no es dado obtener placeres puros” [Máxima Capital XII en Epicuro, *Obras completas*, Traducción y notas de José Vara, p. 94].

⁴ Vernant, Jean-Pierre, *Los orígenes del pensamiento griego*, p. 116.

⁵ Un apunte interesante es el que hace Jean-Pierre Vernant donde pone de relieve la influencia sociocultural de la época que posibilitó el surgimiento de la filosofía, siendo ésta el fruto más próspero de la civilización griega. “La razón griega es la que en forma positiva, reflexiva, y metódica, permite actuar sobre los hombres, no transformar la naturaleza. Dentro de sus límites, como en sus innovaciones, es hija de la ciudad” [Vernant, Jean-Pierre op. cit., p. 145]. Y en otro pasaje podemos leer “Advenimiento de la polis, nacimiento de la filosofía: entre ambos órdenes de fenómenos los vínculos son demasiado estrechos como para que el pensamiento racional no aparezca, en sus orígenes, solidario con las estructuras sociales y mentales propias de la ciudad griega” [Ibíd. p. 143].

su nueva mirada un quehacer racional y metódico, fundando su lenguaje propio, nuevas estructuras de investigación, comunicación, y por ende, su propia escritura.

De este modo, la escritura es también un producto de la ciudad, por lo tanto, es un derecho para el ciudadano griego. “Para diferenciarse de la sabiduría poética tradicional, ese saber se presenta como *«logos peri physeos syngegramménos hó pesos»*: discurso sobre la naturaleza, escrito en prosa.”⁶ Es así que esta nueva actividad, que tiene como lugar de nacimiento a Grecia empieza a fijar su camino, el cual es guiado principalmente por la manera de comunicarse, –no olvidemos que la filosofía es principalmente un diálogo– y la vía en que este nuevo saber va a seguir avanzando, es emprender una discusión con los saberes del pasado y los presentes, siendo la escritura el medio para que dicho quehacer se cumpla.

B. Nace una nueva ciencia

¿Cuál es el quehacer del filósofo griego ante esta nueva praxis? Si nos es posible dar una respuesta a dicha interrogante, diremos que: es encontrar el fundamento de todo lo que hay. Desvelar la verdad que se encuentra en lo profundo, esto es, “des-cubrir” el mundo y aclararlo para hacerlo entendible y menos amenazante. Pero al mismo tiempo, es un empeño por comprender la realidad propia, esa que está en nosotros, la existencia misma.⁷ Tener certezas para calmar el mar agitado que vive dentro del corazón del hombre.

La filosofía se presenta como una “vía hacia la sabiduría” cuyo fundamento reside en su propia verdad. La palabra verdad, en griego *alétheia* [...] cuya

⁶ Ronchi, Rocco, *La verdad en el espejo. Los presocráticos y el alba de la filosofía*, p. 28.

⁷ Es indudable que en el momento en que la filosofía teoriza sobre la naturaleza y se cuestiona sobre su propia existencia, al mismo tiempo pone en duda su manera de acercarse a dicho conocimiento, dicho de otro modo, desconfía de su capacidad para aproximarse a la comprensión de aquello que desconoce. “Tan pronto como el hombre consideró conscientemente el problema del Ser (de la existencia), se planteó inevitablemente el nuevo problema del Saber (de la conciencia)...la mente pronto crea por sí misma todo un edificio de conceptos, por medio de los cuales busca comprender a la Naturaleza. El problema del Ser ha dado origen al problema del Saber” [Farrington, Benjamin, *La ciencia griega de Tales a Aristóteles*, p. 114].

forma griega suena a algo así como “des-ocultamiento”, es decir: un emerger de la noche del olvido en la claridad de algo dicho [...] la palabra verdad y la palabra realidad resultan a menudo intercambiables. “Verdadero” vale como “real.”⁸

La aventura que iniciaron los hombres griegos al querer encontrar el fundamento del mundo, tiene también una pretensión de universalidad, esto es, querer una verdad que valga para todos y que traspase los umbrales del tiempo y del espacio. De esta manera, el filósofo pone frente a sí mismo su propósito, a saber, la teorización racional que le proporcione seguridad y veracidad del cosmos y de su acontecer en él.⁹ Un hombre con los pies puestos en la tierra en medio de la noche, con los ojos fijos en el firmamento espera que la naturaleza le hable, y cuando esta lo haga, desea escucharla con todo su entendimiento para así calmar su desasosiego. He aquí el retrato del filósofo.

Pensar el cimiento del mundo es pensar lo que está más allá de lo conocido por los sentidos. Cuando el hombre griego emprende el viaje, llevando como única arma su propia capacidad intelectual, no está haciendo otra cosa que marcar el camino que seguirá toda la filosofía posterior, esto es, la “abstracción”. La filosofía griega, queda así marcada, por la búsqueda de una realidad fundamental y primera que sea soporte de lo inmediatamente conocido. Dicho peregrinar inicia con los hombres que la historia ha decidido llamar “filósofos presocráticos”¹⁰, que tienen como principal característica el

⁸ Ronchi, Rocco, op. cit. p. 11

⁹ La individualidad del filósofo la podemos calificar como la de un hombre superior, aquel que ha encontrado una verdad que los demás desconocen. Una clara imagen es la alegoría de la caverna que Platón expone en *Republica*. Asimismo es ilustrador el apunte de Jean-Pierre Vernant para definir y esclarecer la actividad del filósofo “Unas veces afirmará que es el único calificado para dirigir el Estado y, tomando orgullosamente el puesto de rey divino, pretenderá en nombre de ese «saber» que lo eleva por encima de los hombres, reformar toda la vida social y ordenar soberanamente la ciudad. Otras veces se retirará del mundo para replegarse en una sabiduría puramente privada; querrá instaurar con ellos, en la ciudad, otra ciudad al margen de la primera y, renunciando a la vida pública, buscará su salvación en el conocimiento y en la contemplación” [Vernant, Jean-Pierre, op. cit., p. 71].

¹⁰ El calificativo de “filósofos presocráticos” se refiere a aquellos pensadores de la naturaleza que tenían como meta el develar el principio que fundamenta el existir de todas las cosas, estos vivieron antes del ateniense Sócrates (469-399 a. C.) a quien Diógenes Laercio le atribuye la introducción de

haber asumido como germen de todo lo que hay un elemento de la naturaleza, por lo tanto, también cabe el sobrenombre de “filósofos de la naturaleza”.

El perfeccionamiento de las habilidades técnicas, ha sido a lo largo de la historia humana, la fórmula que permite avanzar en el descubrimiento de nuevos mecanismos y métodos para resolver las incógnitas que aquejan al individuo. La Grecia antigua y su naciente modo de encarar al mundo –la filosofía– no ha sido la excepción a esta regla. Toda nueva manera de afrontar la realidad, está íntimamente ligada a las estructuras de relaciones sociales de la época. “Los siglos VI y V a. C., periodo conocido como el de la filosofía presocrática, o Edad Heroica de la ciencia, se caracterizaron no sólo por el pensamiento abstracto, sino también por un gran progreso técnico; y lo que es nuevo y característico de su modo de pensamiento, proviene de las técnicas.”¹¹

Surge este nuevo perfil de sabiduría, a saber, el pensar lo inalcanzable pero sin dejar de lado la realidad sensible.¹² Es la filosofía una suerte de conciliadora entre lo pensado y lo percibido, pero siempre de la mano del auge de la técnica, el comercio, nuevas formas de trabajo, etc. En estos nacientes “amantes del saber” se vislumbra una nueva ciencia, y si podemos dar lugar y fecha de su nacimiento, encontramos el siglo VI a. C. y las tierras jónicas de Grecia, específicamente Mileto, una tierra de comerciantes, –recordemos que Mileto es una región con paso libre al mar mediterráneo, cuyo tránsito comercial es de gran importancia, y donde las formaciones socio-políticas han sido base para su desarrollo económico– pero apta para la ciencia y la cultura.

los estudios éticos en el ámbito filosófico, y por ende es un parteaguas en la historia de las ideas. “Fue también el primero en dialogar sobre la manera de vivir, y el primero de los filósofos en morir condenado en un juicio” [Laercio Diógenes, *Vidas y opiniones de los filósofos ilustres*, Libro II, 20, p. 111].

¹¹ Farrington, Benjamin, *La ciencia griega de Tales a Aristóteles*, p. 73

¹² Por otro lado Benjamin Farrington señala que la palabra “sabiduría” no tenía una sola acepción, es decir, no únicamente tenía que ver con un trabajo meramente intelectual. “La palabra griega para expresar la sabiduría, *sophia*, significa aún en esta época «habilidad técnica» y no especulación abstracta; mejor dicho, no se hacía distinción entre ambas, pues la mejor especulación se basaba en la capacidad técnica...En este medio nació la filosofía natural de los jonios. Presentarla como enteramente absorta en especulaciones sobre los cielos es falso” [Ibíd., p. 74].

Es en esas tierras donde Tales, Anaximandro y Anaxímenes, los primeros “filósofos de la naturaleza” (a quienes examinaremos más adelante)¹³ van a observar con absoluto detenimiento las cosas de la tierra, lo inmediatamente conocido para explicar las cosas del cielo. En otros términos, el filósofo se eleva hacia el firmamento, pero lanza el ancla que lo mantiene con los ojos puestos en su realidad mundana.

Emular a la naturaleza, esa fue la ruta que siguió el filósofo griego para cumplir el fin propuesto. Han llegado hasta nosotros, apuntes de algunos aportes al avance técnico por parte de Tales en el campo de las matemáticas y la geometría –ciencias intelectivas por excelencia– contribución importante para la navegación, así como la participación de Anaximandro en el campo de la geografía, siendo el creador del primer mapa del mundo.¹⁴

Lo más característico y original del modo de pensamiento jónico fue que no reconoció distinción fundamental entre el cielo y la tierra, y que trataba de explicarse los misterios del universo en términos de cosas familiares. Para ser precisos, la fuente de la que surgió la filosofía jónica, fue la nueva concepción del mundo, que resultó de la fiscalización de la Naturaleza por el técnico, miembro caracterizado de una sociedad libre. Las técnicas eran maneras de bastarse a sí mismos imitando a la Naturaleza.¹⁵

Como toda revolución en la forma de pensar y teorizar el mundo, la filosofía se topó con grandes barreras sociales. El principal opositor fue la religión (mitología), pues la filosofía venía a dar un giro importante en la

¹³ Aquí cabe hacer una precisión terminológica. Aristóteles prefiere llamar a estos pensadores de la naturaleza como “los primeros que filosofaron” o como “los físicos”. “De su afirmación según la cual ‘la mayoría de los primeros que filosofaron’ pensaron que las causas se presentaban bajo la forma de la materia, y que «el iniciador de este tipo de filosofía» fue Tales (de Mileto)” [Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpitaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 21]. De la misma manera encontramos que “...Aristóteles habla directamente de «los antiguos y primeros que filosofaron sobre la *phúsis*»” [Aristóteles, *Las partes de los animales* 640b4, citado en Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpitaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 25].

¹⁴ Cfr. Farrington, Benjamin, op. cit. En esta obra queda claramente marcada la participación de los filósofos presocráticos a la ciencia experimental y práctica. Conocimiento encaminado a la solución de la vida diaria de la comunidad griega.

¹⁵ *Ibíd.*, p. 73.

visión del mundo. Ya no son los dioses ni los héroes griegos la razón de ser del mundo, ahora dicha causa es una fuerza, o mejor dicho, un elemento que subyace en el fondo de todo lo que hay.

Por otro lado, también hubo defensores de esta nueva práctica que veían en la filosofía una “praxis” noble y honesta. Es Eurípides un abogado defensor y creyente del filosofar griego, sobre todo, de aquellos hombres a quienes la sociedad había condenado como farsantes o embaucadores, calificando a la filosofía de labor indigna y corrupta. Basta recordar como ejemplo paradigmático en la historia de la filosofía la acusación, condena y muerte de Sócrates, –uno de los símbolos de sabiduría de la Grecia antigua–, denunciado como corruptor y transgresor de la tradición social. He aquí las palabras del poeta donde elogia la actividad filosófica, y la coloca en los altares del saber científico, eliminando toda duda acerca de la racionalidad de dicha “praxis”.

Bienaventurado aquel que ha adquirido conocimiento de la investigación científica: un hombre tal no se ve empujado a hacer daño a sus conciudadanos ni a realizar acciones injustas, antes bien, se dedica a contemplar el orden que no envejece de la naturaleza inmortal, cuál vino a ser su constitución, y de dónde y de qué manera se ha originado. Gente así no se ocupa de acciones indignas.¹⁶

1. “Physis”: Pensar el principio¹⁷

Indagar aquella primera naturaleza que subyace en el fondo de las cosas, es para el griego, dar respuesta a muchas interrogantes sobre el sentido de la existencia. Dentro de esta lógica, debe haber un primer principio, mejor dicho,

¹⁶ Eurípides, Fr. 59A30 D-K citado en Calvo Martínez, Tomás, “La noción de Physis en los orígenes de la filosofía griega”, en *Διάνοια, Revista de Filosofía*, pp. 22-23.

¹⁷ Nos quedan algunas referencias sobre el uso común de “physis” o “physikos”. Desde sus inicios no tuvo una connotación filosófica, es decir, no se refería a ese primer principio del que todo se genera, antes bien “...como termino lo vemos con una duplicidad de significados: por un lado, cuando se refiere a funciones, aspectos o cualidades, significa “natural”, en el sentido de “innato”, y por otro, cuando califica a una persona, significa “estudioso de la naturaleza”. [Pajares, Alberto Bernabé, “En torno a la φύσις. ¿Que entendían los griegos por φυσικός?” en *Archai*, pp. 44-45.]

una primera sustancia que sea la “causa” de todo lo existente, y este núcleo ha de buscarse y ser encontrado en las cosas del mundo. Es un elemento que no viene de fuera, antes bien, está en todo cuanto percibimos a nuestro alrededor. De esta manera, nace en la filosofía presocrática un concepto que va a ser fundamental en la historia de la filosofía, este es, “*physis*”, que viene a significar, aquel fundamento que posibilita la existencia de “todo lo que hay” en el universo.

Asimismo, en el pensar griego vamos a encontrar el concepto de “*arkhé*” o “*arché*”, representando este, al “primer principio” de todas las cosas, por lo que en las páginas siguientes, vamos a entender los términos “*physis*” y “*arkhé*” –dos vocablos procedentes de la lengua griega– como sinónimos, viniendo ambas voces a representar aquel soporte de todo cuanto se ha generado en el mundo.¹⁸ Entendemos que los términos “*arkhé*” y “*physis*” aluden a la raíz de la cual todo procede, no obstante, “*physis*” también puede hacer referencia a todo lo que hay, es decir, este concepto va a ser utilizado indistintamente como el “elemento del cual nacen todas las cosas”, pero también designará a “todas las cosas en general”. La traducción habitual del vocablo señalado va a ser el de “naturaleza”, siempre haciendo énfasis en esta doble acepción, a saber, “principio de las cosas” y “conjunto de las cosas”.

Es “*physis*” el centro de la investigación filosófica que “[...] fue inicialmente elevado por los filósofos al nivel de una noción *máximamente general* y como tal se aplica, no ya a las sustancias primordiales, sino a toda la realidad en su conjunto: todo pertenece al ámbito de la *physis*, dioses y hombres, cielos y tierra, plantas y animales [...]”¹⁹ Todo es naturaleza – “*physis*” – y todo procede de esa esencia primera. Es ahora que nace la “ciencia

¹⁸ Es relevante la aclaración de Tomás Calvo, puesto que evidencia la sinonimia de los términos “*physis*” y “*arkhé*” en lengua griega tanto para él como para otros autores. “Algunos autores, a cuya cabeza habrá que poner a J. Burnet (*Early greek Philosophy*), han sostenido que el sentido filosófico primero de *physis* fue el de *la materia de que algo está hecho [...]* De acuerdo con esta explicación, la palabra *φύσις*, en la indagación presocrática acerca de la naturaleza, se refería originalmente a la sustancia o sustrato primordial (*ἀρχή*)” [Calvo Martínez, Tomás, op. cit., p. 33].

¹⁹ *Ibíd.*, p. 37.

de la *physis*”, esto es, el estudio de aquel primer principio que explica la realidad del mundo en que vivimos y que apenas conocemos.

“Physis” es entonces “el todo”, entendido como una universalidad ordenada, y es precisamente la “ciencia de la *physis*” o “filosofía de la naturaleza” la encargada de descifrar ese orden –o al menos intuirlo– que subyace en el fondo de las cosas, es descubrir ese principio “inteligible” y “material” sin el cual el cosmos no existiría, y sin el cual cada cosa en particular carecería de realidad física. Dicho esto, en la filosofía jónica, la de los primeros filósofos –Tales, Anaximandro, Anaxímenes, etc. – “[...] la palabra *phúsis*, empleada en el contexto de una investigación *peri phúseos* [sobre la naturaleza], significa el origen y el crecimiento del universo concebido como un todo.”²⁰ Cuando hablamos de un principio que le da certeza a este mundo, tanto a lo conocido como a lo desconocido, –en este caso, “*physis*” o “*arkhé*”– estamos frente a uno de los conceptos más importantes del pensamiento filosófico de occidente, teniendo a dicha “causa” como “semilla” portadora de vida y movimiento.

Siguiendo este razonamiento, –el de la urgencia de un principio que sea soporte de todas las cosas–, inferimos la vitalidad de dicho elemento por referencia a lo inmediatamente percibido, pues si en el mundo se nos manifiesta lo vivo, de igual manera la causa primera debe poseer una energía viva a priori. Dicha “*physis*” es una especie de nexo entre lo inteligible y lo sensible, en tanto que ésta sólo es captada con el intelecto, pero al mismo tiempo, es progenitora del mundo percibido. No hay agentes externos, todo obedece a principios racionales que han operado desde la eternidad.

Entre los «físicos» de Jonia, el carácter positivo ha invadido de pronto la totalidad del ser. Nada existe que no sea naturaleza, *physis*. Los hombres, la divinidad, el mundo, forman un universo unificado, homogéneo, todo él en el mismo plano; son las partes o los aspectos de una sola y misma *physis* que pone en juego por doquier las mismas fuerzas, manifiesta la misma potencia

²⁰ Naddaf, “Le concept de nature chez les présocratiques”, p. 10 citado en Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpataba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 35.

vital. Las vías por donde ha nacido –se ha diversificado y ordenado esta *physis*– son perfectamente accesibles a la inteligencia humana: la naturaleza no ha operado «en el comienzo» de modo distinto de como lo hace todavía, día tras día, cuando el fuego seca un vestido mojado o cuando en una criba que se agita las partes más gruesas se aíslan y se reúnen. Como no hay más que una sola *physis*, que excluye la noción misma de lo sobrenatural, no hay tampoco más que una sola temporalidad.²¹

Para interpretar con mayor claridad lo que los primeros filósofos griegos han intentado mostrar con el vocablo “*physis*”, la etimología misma de dicha voz nos sugiere con profundidad su trascendencia, elevándola de un concepto conocido para justificar lo impalpable u oculto. “La raíz de la palabra, *phy-*, significa ‘brotar’, ‘crecer’ (‘planta’ en griego es *phytá*)”.²² Es totalmente coherente que dicho principio tenga su análogo con alguna propiedad del mundo natural que nos es más próximo. “*Physis*” equivale entonces, a un “algo” que se desarrolla y emerge por sí mismo, pues es ella quien está cargada con los atributos necesarios para que el mundo surja, los cuales son: primer principio, in-engendrado, eterno, móvil, activo y/o dinámico.

No olvidemos que “*physis*” corresponde tanto a la totalidad de las cosas, como al sostén de las mismas, estando éstas en un perpetuo cambio, crecimiento y perecimiento como los sentidos lo atestiguan. Sin embargo, y a pesar de los procesos orgánicos a los que está sujeta la materia, siempre queda algo, y eso es precisamente la “*physis*”, afirmándose nuevamente como una realización imperecedera, o mejor aún, como un latir sin causa, por tanto, sin extinción.²³

²¹ Jean-Pierre Vernant, op. cit., p. 116.

²² Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 39.

²³ En las obras de Néstor Luis Cordero citadas en este trabajo, (ver bibliografía al final de la investigación) encontramos que utiliza los términos “*physis*” y “*phúsis*”, esto no interfiere en su significado como “naturaleza primera” y “totalidad de las cosas”, ya que es sólo una transliteración de su traducción directamente del griego. “Pero el término *phúsis* encara este crecimiento como una actividad, denotada por el sufijo *-sis* (equivalente del español ‘-ción’, que es difícil reproducir en traducciones, salvo raras excepciones: *poie-sis* es la ‘produc-ción’, *noesis* es la ‘intelec-ción’, *anamnesis* es

Así es como la “physis” o “phúsis” aparece a nuestro entendimiento como un elemento vivo que se mantiene a perpetuidad, aun cuando todo lo que se origina a partir de ella sea efímero. Todo es movimiento en tanto que todas las cosas son originadas por esta “physis” siempre activa, por lo que heredan de ella esta peculiaridad, que es al mismo tiempo, la “esencia” del cosmos. Es definitivamente la constitución última y primera de las cosas, la que le da “ser” o posibilidad a todo cuanto hay, siendo así que Néstor Luis Cordero apunta contundentemente “la *physis* de algo es el ser de algo”²⁴, mejor aún, es la causa o base de aquello que llamamos realidad física. “La noción de naturaleza aparece, pues, como inseparable de la idea de proceso, de aquel proceso universal cuyo resultado es eso que los sabios llaman cosmos.”²⁵ Asimismo, de esta indagación sobre el advenimiento del mundo, van a nacer los rudimentos de una “ciencia de la naturaleza”, que pretenderá penetrar en las entrañas de un orden que se manifiesta a simple vista, siendo “physis” aquel principio ordenador del “caos”, dando como resultado un universo armónico tan insospechado y enigmático como el “desorden” mismo.

Continuando la línea de descripción de este nuevo saber, la “ciencia de la physis” será una práctica ejercida por individuos que serán a los que se les asignará el calificativo de “filósofos de la naturaleza”²⁶, y en tanto estudiosos de la “physis” y del mundo producto de la misma, desde sus primeras causas hasta sus últimas consecuencias, el “filósofo” se afirma como un “físico”, esto es, el que toma un elemento –físico, tangible– del mundo, y lo transforma y trasciende a nivel de principio esencial del orbe.

la ‘rememora-ción’, *kátharsis* es la ‘purifica-ción’, etc.)”. [Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpita. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 32].

²⁴ Cfr. Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 40.

²⁵ Calvo Martínez, Tomás, op. cit., p. 24. La palabra cosmos proviene de las voces griegas “Kosmos” que significa “Orden”, y “Kaos” que denota Desorden. “De ahí que las propias exigencias de su planteamiento llevaran a los filósofos a delimitar dos nociones nuevas, las nociones de principio y de orden universal. Los filósofos jonios acuñaron estas dos nociones recurriendo a las palabras *ἀρχή* y *κόσμος* respectivamente” [Ibíd., p. 24].

²⁶ Vid. supra, pp. 10-11.

Según esta sistematización, los filósofos, de Tales a los atomistas, son estudiosos de la *phúsis*. Y para caracterizarlos, Aristóteles se vale de la expresión *hoi phusikoí*, “los físicos”, y especialmente de una fórmula que aparentemente es una creación suya *hoi phusiólógoi*, literalmente, “los fisiólogos” (sustantivo que aluda a la gente que *phusiologeín*, literalmente, que “fisiologiza”).²⁷

En este sentido, el filósofo es un científico de la “*physis*”, dándole la importancia capital a ese elemento de la naturaleza como responsable de la generación, desarrollo, crecimiento, por tanto, del desgaste y dislocación del mundo. Pero finalmente, lo que hechiza a este nuevo físico es “[...] el ‘sustrato’ que permanece en el fondo del devenir.”²⁸ Ahí está la “*physis*” o elemento constitutivo del mundo, ese que es siempre el mismo y que permanece fuera de la temporalidad al no tener causa, pues es él la fuente primera y única.²⁹ Sólo hace falta una inteligencia que sea capaz de quitarle el velo al enigma, y ese va a ser el filósofo –físico– griego, aunque su “*praxis*” a priori esté condenada al naufragio.

2. Adopción y adaptación de “*arkhé*”

Tomado del habla popular de los ciudadanos, “*arkhé*” es un término que hace referencia en el sistema político-social, a la facultad que posee una especie de cabecilla o jefe en el que recae la responsabilidad de las decisiones para el bien común de la ciudad. “Es la noción misma de *arkhé* –de mando– la que se separa de la *basileia*, conquista su independencia y va a definir el dominio de

²⁷ Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpataba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 24. Por otro lado cabe señalar que las obras de Aristóteles (384-322 a. C) han sido de suma importancia para la reconstrucción del pensamiento de los primeros filósofos griegos, de las cuales podemos destacar: *Metafísica*; *De generación y corrupción*; *Física*; *Acerca del alma*; *Meteorológicos*; *Las partes de los animales*; *Acerca del cielo*; entre otras.

²⁸ Ronchi, Rocco, op. cit., p. 20.

²⁹ A este respecto, no hay que perder de vista que el sinónimo que va a venir a reforzar y complementar la significación de “*physis*” es el término “*arkhé*”, con una diferencia importante. Mientras “*physis*” se refiere al primer elemento del que todo está hecho y al mismo tiempo a todo lo hecho por dicho elemento, “*arkhé*” solamente apunta al componente primero y primordial del universo.

una realidad propiamente política”³⁰. Aquí “arkhé”, tiene la peculiaridad de ser esa especie de primer poder dentro de la toma de determinaciones en el plano político. Desde ahora se va trazando el uso posterior dentro de la filosofía, a saber, como la fuerza primera y principal en la génesis del cosmos.

Jonia siendo una pequeña ciudad donde la principal actividad económica era el comercio proveniente de las ciudades vecinas, necesitaba una manera de repartir responsabilidades políticas a sus ciudadanos para mantener la prosperidad y el bienestar económico-social de todos. En este sentido, no es casualidad que nuestro sistema político actual –la democracia– sea una acuñación griega, pues esta comunidad ha sido pionera en la estructuración de formaciones políticas funcionales que han resistido las andanzas del tiempo. En suma, la “arkhé” antes de ser un concepto filosófico, fue una propuesta política que le dio firmeza y consolidación a los asuntos de la ciudad en el siglo VI a. C.³¹

C. Primeros filósofos de la naturaleza³²

Es sustancial en la historia de la filosofía y para el presente proyecto, el ubicar al primer filósofo que puso en marcha el empleo de términos de gran ingenio y relevancia como lo son “physis” y/o “arkhé”. Ya se ha dicho que el calificativo de “filósofos de la naturaleza” o “físicos” –estudiosos de la “physis”– fue una atribución de Aristóteles, además, el estagirita nos señala que fue Tales, originario de la tierra de Mileto, el primero en practicar este nuevo método como un intento de comprensión del mundo.³³ De igual manera es importante

³⁰ Jean-Pierre Vernant, op. cit., p. 54.

³¹ La “arkhé” era un poder que se sometía a debate y elección con el propósito de repartir las obligaciones a todos los ciudadanos y hacerlos partícipes de toda la vida pública. “Arkhé” es entonces la base de la ciudad, y más tarde será el fundamento de la filosofía. “El sistema de la elección, aunque conserva o trasunta ciertos rasgos de procedimiento religioso, implica una concepción nueva del poder: la *arkhé* es delegada de año en año, en virtud de una decisión humana, de una elección, que supone enfrentamiento y discusión” [Jean-Pierre Vernant, op. cit., p. 54].

³² En lo que se refiere a las fechas aproximadas de nacimiento y muerte de los filósofos presocráticos, hemos seguido los datos ofrecidos por Diógenes Laercio, op. cit.

³³ [Cfr. Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, Biblos, Buenos Aires, 2009]. En esta obra se expone con gran lucidez el proceso de conformación de la

ampliar el panorama que tenemos sobre este personaje, pues su labor no se limita únicamente al plano intelectual o especulativo, sino que aborda el práctico-técnico, puesto que como sabio de la época, su interés primordial estaba encausado para beneficio de los residentes de la ciudad. “Tales, el primero de los filósofos de Mileto, visitó Egipto por razones comerciales y volvió de allí trayendo conocimientos de geometría [...] Por medio de un sistema de triángulos semejantes concibió un método para determinar la distancia entre los barcos y la costa...”³⁴

Ubicamos a Tales de Mileto (*akmé* 585 a. C)³⁵ como el fundador de dicha ciencia, al proponer un elemento material como “primera causa” del origen del cosmos. “Estableció como principio de todas las cosas el agua, y afirmó que el universo está animado y lleno de divinidades.”³⁶ Este nuevo análisis del mundo que nos propone Tales, es de entrada de carácter viviente, pues ha elegido a la naturaleza para explicar a la naturaleza misma. El “agua” es la esencia primordial del universo, mejor aún, el agua en tanto elemento dador de vida es la “*physis*” o “*arkhé*” de todo lo que se realiza, a saber, la realidad.

Al elegir el “agua” como elemento originario de todas las cosas, lo que estaba haciendo Tales era emular a la naturaleza. Hacer nacer a la naturaleza de la naturaleza misma, fue una teoría de gran originalidad en la Grecia antigua. Que el principio estuviera en el mundo mismo y no fuera de él, es la apuesta de Tales y de la mayoría de los filósofos presocráticos, dándole un carácter vivificador a la materia, al mundo y por ende, al hombre, que se reconoce como parte de ese universo y de ese principio fundante.

filosofía como un nuevo saber que intenta resolver las incógnitas del universo oculto y manifiesto, asimismo nos da un recorrido por las ideas de los primeros filósofos de la naturaleza más importantes y las respuestas que dieron a sus inquietudes, todas ellas con relación al origen y formación del cosmos.

³⁴ Farrington, Benjamin, op. cit., p. 31.

³⁵ La locución “*akmé*” se refiere al momento en que una persona, en este caso un filósofo, alcanza su grado más alto de madurez intelectual o el periodo de su vida en el que tuvo su más alto rendimiento para con su actividad realizada, ya que se desconoce su fecha de nacimiento con exactitud.

³⁶ Laercio, Diógenes, op., cit., Libro I, 27, p. 51.

La sustancia vive, en este caso el “agua”, y aunque todo esté condenado a la caducidad, el componente primero permanece, pues es propio de su naturaleza la infinitud en el tiempo. Tales se pone frente al orbe y postula su principio, “el agua” o “lo húmedo”, primera causa de vida, y al mismo tiempo, elemento vivo diferenciado de las demás cosas del cosmos.

Probablemente más cerca de la realidad estaba Aristóteles cuando cree que el motivo más poderoso que impulsó al filósofo a considerar el agua como elemento primordial es la íntima relación de este elemento con la vida, su carácter vivificador de la naturaleza toda. Junto a las ideas referidas al origen de las cosas, se atribuye asimismo a Tales una concepción, denominada «hilo-zoísmo», lo que viene a significar algo así como que consideraba la materia como un organismo biológico. En efecto, en esta época temprana de la filosofía, la materia no es tenida en absoluto por inerte, por lo que no hay ninguna necesidad de explicar el movimiento de la materia, ya que se considera en principio inherente a ella. No se distingue materia/vida ni hay separación alguna entre seres inanimados y animados. De ahí que Tales hiciera afirmaciones como la de que «todo está lleno de dioses».³⁷

Los filósofos griegos veían en el mundo que los rodeaba las armas para poder explicarlo. El lenguaje fue de capital importancia, para demarcar los alcances y límites de dichos intentos por desembrollar las distintas incógnitas que arrojaba la naturaleza.³⁸ Otra prueba de ello es el elemento propuesto por

³⁷ Pajares, Alberto Bernabé, *Fragments presocráticos de Tales a Demócrito*, pp. 46-47.

³⁸ Al igual que “arkhé”, “physis/naturaleza” fue un término tomado del habla popular de la ciudad y elevado a concepto filosófico por excelencia. Así, *Physikos/natural*, antes de designar una categoría filosófica, habría que entenderla en la antigüedad como algo que se posee de forma innata o que es propio de la cosa que lo posee. Así por ejemplo: “La primera vez que aparece *φυσικός* es en Recuerdos de Sócrates de Jenofonte, obra escrita después de 371 a. C. y ya allí se encuentra en el seno de una oposición: se trata de una pregunta a Sócrates: si la valentía es algo de nacimiento o aprendido (*ἐρωτώμενος ἢ ἀνδρεία πότερον εἶη διδακτὸν ἢ φυσικόν* X. *Recuerdos*, 3.9.1). Así pues, *φυσικός* se refiere aquí a una cualidad de las personas, la valentía, tiene el sentido de “lo que es de la naturaleza” y se opone a “aprendido”. [Pajares, Alberto Bernabé, “En torno a la *φύσις*. ¿Que entendían los griegos por *φυσικός*?” en *Archai*, p. 43]. Por otro lado “*physikos*” también hacía referencia a los estudiosos de la naturaleza en el sentido filosófico que se usa en el presente trabajo. “En Velia, esto es, Elea, la patria de Parménides, se han encontrado inscripciones en la base de una estatua togada y de unos pilares, unas hermas acéfalas...En una de ellas se lee: Πα[ρ]μενίδης Πύρητος Οὐλιάδης φυσικός “Parménides, hijo de Pireto...Así que en la memoria de los de Elea, a la hora de levantar estatuas

Anaxímenes (*akmé* 546 a. C.), también de Mileto, quien toma del mundo que conoce y percibe otro componente físico como sustrato primero del universo. “Éste dijo que el principio es el aire y lo infinito.”³⁹

Al igual que Tales, no se saben las razones suficientes que tuvo Anaxímenes para determinar al “aire” como principio del cosmos, sin embargo, lo hemos de deducir del valor vivificador que este elemento tiene y transmite para con todos los seres vivientes, empezando por la experiencia inmediata del hombre, a saber, su propio cuerpo, su propia experiencia como ser constitutivo de la misma materia que el cosmos. Observando y experimentando en el mundo, el filósofo percibe este ingrediente, lo piensa como ilimitado y esencial para la existencia de todo lo que hay. Piensa también, que en tanto fuerza invisible, pero cuya existencia la sensibilidad atestigua, este principio –“aire”– debe formar parte de todas las cosas desde la eternidad.

En efecto, el aire parece ser un elemento particularmente abundante, especialmente indefinido en sus características, sin contrario reconocible y con una influencia notable en los fenómenos meteorológicos, pero sobre todo el aire es para el mundo, según su visión, como el aliento para el hombre, un elemento vivificador, garante de la perduración de la vida y, por tanto, divino.⁴⁰

D. El salto a la metafísica

Aún no ha quedado claro quién fue el primero en insertar en la terminología filosófica la palabra “arkhé” y/o “physis”, sin embargo, hay algunos fragmentos o noticias que nos informan sobre el personaje que adaptó el

dedicatorias de grandes personajes de su historia cultural, se distinguía claramente la actividad de los otros, que es la de curar, de la de Parménides, que podría definirse como “ocuparse del mundo natural”; el adjetivo no tiene aquí el sentido “natural, de nacimiento”, sino “estudioso de la naturaleza”. [Ibíd., p. 44]. Estos son los dos grandes grupos en que se podía identificar el término “physikos”, a saber, como una cualidad, característica o propiedad “natural/física” de algo; y como “persona” dedicada al estudio de la naturaleza, es decir, “físico”.

³⁹ Laercio, Diógenes, op. cit., Libro II, 3, p. 102.

⁴⁰ Pajares, Alberto Bernabé, *Fragments presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 64.

término del ámbito político al filosófico. Sin duda, dicha adecuación es una innovación de la ciencia jonia conocida históricamente como la “escuela de Mileto”, de la que forman parte Tales, Anaxímenes y Anaximandro. Este último, es a quien las investigaciones han atribuido con mayor insistencia la paternidad de la aclimatación del vocablo a su significación filosófica. “«De entre los que afirman que es uno, en movimiento e infinito, Anaximandro, hijo de Praxiades, milesio, que fue sucesor y discípulo de Tales dice que el principio y elemento de las cosas existentes es lo infinito (τὸ ἀπειρον), *siendo el primero en haber introducido este nombre de principio*».⁴¹

Es en Anaximandro de Mileto (611-546 a. C.) discípulo directo de Tales, donde aparece con gran claridad, de acuerdo con Teofrasto –discípulo de Aristóteles–, la palabra “principio” para referirse al germen del cual todo procede. Es este filósofo el que recurre a la teorización del mundo con un nuevo discurso escrito en prosa para diferenciarse de la tradición mítico-religiosa, es decir, un “logos peri physeos” que podemos traducir como una racionalización sobre la naturaleza en general y en particular. Por tanto, es Anaximandro el autor intelectual en sembrar la semilla teórica tanto de “physis” como de “arkhé”, sin perder de vista, claro está, que ambos conceptos son traídos del habla coloquial de la ciudad en una suerte de implantación en tierra fértil, para obtener un fruto más rico, “la filosofía de la naturaleza”.

Sin embargo, una de las peculiaridades del elemento propuesto por Anaximandro como principio de todas las cosas va a ser su “inmaterialidad”, a saber, no tomará a una sustancia de la naturaleza para explicar la naturaleza misma, sino, dará un paso importante hacia la comprensión del mundo por la vía de la pura abstracción intelectual, al sustentar que el “arkhé” del mundo es “lo indeterminado” e “infinito”. “Afirmaba que el principio y elemento fundamental era lo infinito, sin definirlo como aire, agua u otra cosa.”⁴²

⁴¹ Simplicio, *Physis*, 12A9 D-K citado en Calvo Martínez, Tomás, op. cit., p. 26.

⁴² Laercio, Diógenes, op. cit., Libro II, 1, p. 101.

Da como cimiento de todas las cosas “algo” del que hay sólo una referencia aproximada en el mundo experimentable, pues como se ha dicho, los filósofos no caminan a ciegas en la acuñación de términos que sirven de base para su teorizar, tal es el caso de Anaximandro quien utiliza la noción “tó ápeiron” que significa en la lengua griega común “...«lo que carece de límites» y que había servido tradicionalmente para designar no tanto lo que realmente carecía de límites, sino aquellas realidades, como el mar, cuyos límites se hallaban más allá de lo que se quiere o se puede determinar con precisión.”⁴³

Es significativa la introducción de un “principio” que no es ningún elemento de la naturaleza, o al menos no es algo de lo que se tenga una referencia tangible clara, pero la “causa” primera que propone Anaximandro es al igual que la de Tales o Anaxímenes, móvil, vital, origen de “todas las cosas” habidas y por haber. Queda patente pues, que las cosas llevan consigo al elemento primordial que posibilita su estar en el mundo. Es en cada cosa en particular donde ese “ente primero” se afirma, y al mismo tiempo, afianza a “la cosa” como un ente provisto de vitalidad. “Para referirse a las cosas, en general, la lengua griega utiliza la expresión ‘*tá ónta*’, que es el plural de ‘*tó ón*’. Literalmente, ‘*tá ónta*’ son ‘los entes’, ‘las [cosas] que son’, ‘las [cosas] que están siendo’.”⁴⁴ Aquí la expresión “tó ón” viene a significar, “el ser”, este no es otra cosa que lo que subyace en el fondo de las cosas del mundo (“*physis*”). Ese “ente” primordial que da existencia a todo lo que hay, –expresión que va a ser capital en la filosofía posterior, específicamente a partir de Parménides y Platón– va a ser materia de investigación de la “ciencia de la *physis*”.

Anaximandro nos presenta a una naturaleza oscura, su “ápeiron” no nos es tan ilustrador y cercano como el “agua” de Tales o el “aire” de Anaxímenes. No hay referencia tangible de dicho principio, es entonces que el cimiento del mundo nos empieza a parecer incognoscible y hasta

⁴³ Pajares, Alberto Bernabé, *Fragments presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 51.

⁴⁴ Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 49.

enigmático, cuasi mítico. En el fondo de las cosas hay una sustancia silenciosa, que sólo puede ser escuchada o vista atendiendo al estudio minucioso y racionalizado de las mismas.

Por otro lado, el filósofo que entendió perfectamente el carácter enigmático de la naturaleza fue Heráclito de Éfeso (*akmé* 500 a.C.). Observó que en el mundo, hay una realidad perceptible que está en oposición a la realidad intangible o pensable. Hay una “causa” que todo lo gobierna, y todo está sujeto a los designios de este fundamento, por lo tanto, es labor de esta nueva sabiduría, –la ciencia de la *physis*– el dilucidar y hallar la “realidad” oculta que permanece por debajo de las cosas. Dice Heráclito en una de las noticias transmitidas por Diógenes Laercio: “Pues consiste en una sola cosa la sabiduría: conocer el designio que lo gobierna todo a través de todo.”⁴⁵

Ir en busca de lo oculto e indagar lo insospechado, es la sentencia a la que la filosofía se ha orientado desde sus inicios. Teorizar sobre lo obvio y romper las barreras de lo que se cree conocido, es el hilo conductor de la filosofía como ciencia de la explicación de la realidad. Decimos junto con Heráclito: “Quien no espera lo inesperado, nunca lo encontrará”. La filosofía hace de este axioma heraclíteo la ruta que hay que seguir, esta es, el camino de lo impensado e in-imaginado, y esta vía servirá como base para no dar por sentada ninguna “apariencia” que se nos pinte como “verdad”. “Esta es seguramente la noción que funciona en la célebre y enigmática sentencia de Heráclito en que se afirma que «*la physis gusta de ocultarse*» (22 B 123 D-K). La auténtica realidad de las cosas no se manifiesta de manera inmediata, es necesario ir en busca de lo oculto.”⁴⁶ El filósofo se lanza a esa nueva aventura, y de este modo, la labor del pensar se torna una manera de existir.

Esto que se encuentra oculto es lo que Heráclito llamará “logos”, atribuyéndole la propiedad de principio ordenador de las cosas, siendo una especie de “razón universal” que tiene sobre ella el acontecer del cosmos. Es

⁴⁵ Heráclito (Fr. 22 B 41 D-K) citado en Laercio, Diógenes, op. cit., Libro IX, 1, p. 501.

⁴⁶ Calvo Martínez, Tomás, op. cit., p. 33.

de esta manera como en la historia de la filosofía hace su aparición una “naturaleza oculta”, un principio que ya no es tan accesible a nuestro entendimiento como lo fue el “aire” de Anaxímenes o el “agua” de Tales. Con el “ápeiron” de Anaximandro y la “fuerza oculta que todo lo gobierna” de Heráclito⁴⁷ entramos al terreno de la “metafísica”, esto es, algo que está más allá de la simple aprehensión sensible.⁴⁸ En el ámbito de la abstracción, es necesario colocar al entendimiento en primer plano, para poder hacer inteligible la causa originaria de “todo lo que hay” y no quedar en la mera apariencia, razón de las decadencias, temores e incertidumbres de los hombres que limitan su estar en el mundo.

E. El camino de la unidad-plural

El interés principal de la filosofía es intentar explicar la “diversidad” de cosas que hay en el cosmos, de ahí la necesidad de proponer un principio único que sea la semilla primordial de todo lo existente. Investigación que tendrá su auge en Pitágoras, y que hará eco en el pensamiento del propio Heráclito. Pues este, además de manifestar la existencia de un “principio rector universal” de todo lo que acontece –señalado líneas arriba–, postulará que es en la contradicción donde está la posibilidad de existencia del universo, es decir, de alguna manera, apunta que es de lo “diverso” y “diferente” de dónde

⁴⁷ Siguiendo la etimología de “physis” encontramos que es de suyo el ocultarse. Heráclito hace uso en su pensamiento de un concepto fundamental como lo es “alétheia”, que podemos traducir como “verdad o realidad que subyace en el fondo”, esta es precisamente una de sus características, el permanecer en el fondo. Recordemos de igual manera que “physis” tiene su origen en la palabra griega “phytá=planta”, y una planta para que permanezca como ella misma necesita estar fija en las profundidades de la tierra, pues es de suyo el estar anclada a la oscuridad. “En el célebre enunciado heraclíteo *physis kryptesthai phílei* <según la traducción habitual: “la naturaleza ama ocultarse”> (fr. 123 D-K), *physis* no significa en efecto la “esencia de las cosas” o la “naturaleza”. Physis es *alétheia*, “la móvil intimidad de desvelar y ocultar”, ya que el surgir a la presencia, expresado en la raíz *phu-*, exige -y éste es el sentido de la *philia-* el ocultarse (*kryptesthai*).” [Ronchi, Rocco, op. cit. p. 13].

⁴⁸ En la filosofía aristotélica, la metafísica será asumida como la “ciencia primera”, es decir, la tarea a la que hay que aventurarse como prioridad en la búsqueda de comprensión del mundo. “La conocidísima frase de Aristóteles según la cual la metafísica ‘se ocupa del ser en tanto ser’: los términos traducidos por ‘el ser’ son *tó ón*. Esta ciencia primera se ocupa entonces, de *tó ón* en tanto *tó ón*. Y *tó ón* es la expresión canónica utilizada por todos los filósofos griegos para referirse a lo que nosotros llamamos ‘el ser.’” [Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 48].

nace la unidad del mundo y todas las cosas de este, así, esta contradicción de opuestos se consolida como el contenido de la razón que todo lo ordena. De esta manera lo manifiesta el propio Heráclito: “No escuchándome a mí, sino a la razón, sabio es reconocer que todas las cosas son una.”⁴⁹

1. La pluralidad armónica

Pitágoras de Samos (582-500 a. C.) a quien la tradición coloca como el primero que se denominó a sí mismo “filósofo”, atendiendo a la etimología de la palabra, se proclama “amante del saber”.⁵⁰ Es con el filósofo de Samos que asistimos a la reafirmación de un principio “único” del cual nacen todas las cosas, –lo diverso–. Esta dualidad va a ser el hilo conductor de filósofos posteriores como Empédocles, Anaxágoras y el propio Demócrito (de quienes nos ocuparemos más adelante). La dicotomía unidad/diversidad está ya enunciada –aunque de manera muy tenue– en los filósofos de la naturaleza, (Tales, Anaxímenes) al manifestar que hay un principio “único” del que todo nace “diverso”.

Habría que añadir que la peculiaridad y novedad que Pitágoras y sus seguidores van a introducir en su principio, es que, es él mismo, a la vez, único y diverso. De la “unidad” es posible la “pluralidad”, mejor dicho, de un “ente” homogéneo y plural es posible la consolidación de cada cosa en el cosmos. Hay un “principio-causa” de todas las cosas, pero al mismo tiempo, no hay sólo uno, sino incontables componentes de la misma clase, siendo que “[...] para ellos, en efecto, cada objeto del universo consistía en un número infinito de partículas infinitamente pequeñas pero dotadas sin embargo de magnitud, es decir, en una suma de puntos corporales, de unidades (*μονάδες*, *monades*) infinitesimales discretas.”⁵¹

⁴⁹ Heráclito, Fr. 50 D-K en Pajares, Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 132.

⁵⁰ No obstante la primera noticia que nos ha llegado sobre el uso de la palabra “filosofía” y su significado aludido lo encontramos en un fragmento de Heráclito “...de dudosa interpretación, donde se dice: «Es necesario que los varones amantes de la sabiduría se informen de muchas cosas.» [Heráclito Fr. 35 D-K, citado en Ronchi, Rocco, op. cit., p. 5].

⁵¹ *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción de Juan Martín Ruiz-Werner, p. 18.

La suma de “entes” incontables, pero únicos, para la formación de las cosas del mundo, es una innovación de la filosofía pitagórica. Es en estricto sentido, un modelo geométrico y matemático que obedece a principios de agregación y disgregación, presentándonos al mundo carente de cualidades propias. Entonces, la conclusión pitagórica que podemos obtener, es que el universo es en última instancia, una suma de elementos, por tanto, no hay cualidades, tan sólo cantidades, producto de la suma de unidades.

Que el principio de todo es la unidad (o *mónada*). Que de esta unidad surge la dualidad (o *díada*) infinita, que se establece frente a la unidad originaria como la materia (frente a la forma). De la unidad y la dualidad infinita se originan los números, y de los números los puntos; y de éstos las líneas, de las que se forman las superficies planas, y de las superficies nacen los volúmenes sólidos.⁵²

La visión dualista de la realidad es de origen pitagórico, misma que será retomada por la lucha de contrarios de Heráclito, y por personajes como Empédocles o el propio Leucipo. Es decir, para Pitágoras el universo es creado y ordenado a partir de la “dualidad” que se deriva del “número”, esto es, de lo par/impar y lo limitado/ilimitado. Digamos, por ejemplo, la serie numérica 1-3-5-7..., es una secuencia impar o limitada, dado que los números de dicha serie, al ser divididos por dos, el resultado no es un número entero. Por otro lado, la serie numérica 2-4-6-8..., se presenta como una sucesión par, pues cada número de la progresión es posible fraccionarla por dos y el número resultante es un entero. Es de esta manera como los pitagóricos ven en el “número” y sus características el origen del cosmos, dado que lo “par” y lo “impar” en tanto realidades numéricas contrarias pero complementarias, al unísono, cumplen la función de “unificar” al universo dentro de una “armonía”.

Parece que asimismo consideraban que el número era principio de los seres – a la vez materia, afecciones y estados– y que los elementos del número son lo par y lo impar, limitado este, ilimitado aquel, y que la unidad procede de

⁵² Laercio, Diógenes, op. cit., Libro VIII, 25, p. 467.

ambos, pues es par e impar; el número procede de la unidad y números son, como he dicho, el conjunto del cielo.⁵³

La base del mundo es la “unidad”, vista como puntos reales de quienes se derivan todas las cosas, pues para los pitagóricos, el mundo es un trazo de “puntos” y “líneas” que tienen al número como la fuerza que ordena e inyecta armonía a todas las cosas. De esta manera, quedan esbozadas las características que se van a perfilar en la filosofía posterior como inseparables del mundo y su principio, a saber, “armonía” y “cantidad”, suministradoras de cualidad y existencia sensible, así como contrarios que se complementarán para dar materialidad a las cosas del universo.

2. Empédocles: La demostración de una realidad invisible

Herederero de esta concepción filosófica del mundo –vista como un agregarse y disolverse, que tiene como principio unificador la “armonía” o el equilibrio– es Empédocles de Agrigento (484-424 a.C.), y será Diógenes Laercio quien nos transmita la noticia de su influencia directa con Pitágoras, ya que se cuenta de él que era alumno directo del filósofo de Samos. Empédocles rechaza los conceptos de nacimiento y perecimiento, algo que sus antecesores aceptaban de igual manera, sin embargo, siguiendo a su maestro dará toda la responsabilidad del surgimiento, formación y orden del mundo a la “mezcla” y “separación”.⁵⁴ El universo tan sólo es un agregado y mezcla de elementos, pero llegados a un tiempo indeterminado dicha amalgama se separa, pero esos elementos no se destruyen en la nada, pues las “raíces” primeras permanecen desde la eternidad. “Y otra cosa te diré: no hay nacimiento en absoluto de ninguno de los seres mortales, ni tampoco consumación de la funesta muerte,

⁵³ Aristóteles, *Metafísica*, 985b23 citado en Pajares, Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 82

⁵⁴ Empédocles va a poner sobre la mesa que hay “cuatro raíces” de las cuales todo se genera. Dichas raíces hacen referencia a los cuatro elementos, agua, tierra, fuego, aire. Mezclándose y separándose en diversas cantidades –por acción de las fuerzas amor y odio respectivamente– es como se origina el cosmos y las cosas de este. [Cfr. Pajares, Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, pp. 181-242]. “Los seres nacen y perecen, en la medida en que una mezcla determinada de los elementos es susceptible de producirse y disociarse; pero si partimos de las raíces no hay nacimiento ni muerte, porque ellas son inmortales” [Ibíd., p. 187].

sino tan sólo mezcla y disociación de lo mezclado es lo que hay y ‘nacimiento’ es un nombre que los hombres le dan.”⁵⁵

Un progreso decisivo para la demostración que de lo invisible puede surgir lo visible, fue edificio construido por el propio Empédocles, porque ¿Cómo es posible que de lo no evidente, de lo no percibido, pueda surgir algo como el mundo? Es entonces que el filósofo de Agrigento pone en marcha su “praxis” en el ámbito de la ciencia experimental –habrá que recordar que en la Grecia de los siglos VI-IV a. C., la filosofía no sólo era un teorizar sobre el mundo, era también una labor con tintes prácticos en el campo de la técnica– intentando demostrar la corporeidad del aire que respiramos y que circunda el mundo, asumiendo que hay elementos que no pueden ser observados o percibidos, y sin embargo tienen existencia y ocupan un lugar en nuestro espacio.

Empédocles emprendió la investigación experimental del aire que respiramos. Los griegos tenían un reloj de agua, *clepsidra*, que consistía esencialmente en un tubo abierto en un extremo y terminado en el otro en forma de cono con una pequeña abertura en la punta. La *clepsidra* se usaba para medir el tiempo, llenándola de agua, que se escurría por el pequeño orificio del extremo del cono. Como en el reloj de arena, el agua se escurría en un espacio dado de tiempo. Empédocles demostró que si se introducía en el agua el extremo abierto de la *clepsidra* mientras tapaba con un dedo la abertura del extremo cónico, el aire contenido en la *clepsidra* evitaba la entrada de agua. Inversamente, el reloj lleno, ni aun dando vuelta se vaciaba mientras se mantuviera el dedo tapando el agujero, pues la presión del aire mantiene al agua dentro. Con estos experimentos demostró que el aire invisible era algo que ocupaba espacio y ejercía presión.⁵⁶

Del experimento de Empédocles podemos obtener al menos dos conclusiones sustanciales para el tópico que nos ocupa: la primera es que, es posible que la materia exista en la naturaleza bajo una forma bastante tenue,

⁵⁵ Empédocles, Fr. 31 B 8 D-K., citado en Pajares, Alberto Bernabé, “Lo uno y lo múltiple en la especulación presocrática: nociones, modelos y relaciones” en *Taula: Quaderns de pensament*, p. 91.

⁵⁶ Farrington, Benjamin, op. cit., pp. 52-53.

diríamos imperceptible para la limitación e imperfección de nuestros sentidos; y la segunda, que hay fuerzas ocultas que son de capital importancia para que nuestro universo opere de manera armónica, y que es necesario emprender una búsqueda para llegar a su encuentro. Será precisamente la filosofía o “ciencia de la physis” quien asuma el desafío.

Con tal análisis de lo imperceptible, pero no por eso incorpóreo, lo que hace Empédocles es asumir la realidad de una naturaleza oculta, de una realidad que se nos escapa, y sin embargo tiene tanta verdad como cualquier cosa del mundo. Demuestra que el aire es corpóreo, ocupa un lugar en el espacio, y su invisibilidad no apunta a su inexistencia, para de este modo confirmar algo que los filósofos anteriores no habían sido capaces de hacer, esto es, probar mediante un análisis técnico-práctico lo que venían diciendo a lo largo de un siglo de actividad filosófica, esto es, que hay materia o una suerte de elementos que sirven como soporte de este mundo, pero que hasta ahora las investigaciones no pasaban de la mera especulación teórica. Es con Empédocles que se pasa de la mera teorización basada en conjeturas a un análisis experimental, cuyo progreso será vital para la filosofía posterior, específicamente para la filosofía de los atomistas que analizaremos más adelante.

3. La “súper semilla” de Anaxágoras

Es Anaxágoras de Clazómenas (500-428 a. C.) el que va a seguir la ruta señalada por Pitágoras y Empédocles, pues es muy probable según los testimonios, que conociera de primera mano las ideas pitagóricas y la obra poética-filosófica de Empédocles.⁵⁷ Del primero toma la idea de la multiplicidad de partículas mínimas –puntos– o “semillas homogéneas” como cimientos del mundo, y del segundo recibe las nociones de agregación y disgregación de las cosas sin llegar a la destrucción total de la materia, además de este último, toma la concepción de la corporeidad de elementos que no es posible observar, pero que sin duda ocupan un lugar en nuestro cosmos.

⁵⁷ Cfr. Pajares, Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, ed. cit.

Anaxágoras dirá que hay una realidad que subyace en el fondo de las cosas, asumiendo que “[...] las apariencias son una visión de lo invisible.”⁵⁸ Y la razón de “todo lo que hay” habría que encontrarla en una suerte de “semillas” –cuyo antecedente lo podemos encontrar, en algo que ya los pitagóricos habían planteado de alguna manera con su “mónada” o “unidad matemática”–. Estas semillas, el filósofo de Clazómenas las describirá como elementos “idénticos” y “múltiples”, pero gérmenes” del mundo. “Que los principios (de las cosas) eran las *homeomerías* (partículas homogéneas). Pues así como el oro está compuesto por laminillas que llaman polvillo de oro, así también el todo está compuesto por cuerpos formados por pequeñas partículas homogéneas”.⁵⁹

El “arkhé” y/o “physis” del cosmos sigue siendo una especie de “sustancia” primigenia que se encuentra en la naturaleza misma, aunque esta no pueda ser percibida por los sentidos. Este primer principio, las “homeomerías”⁶⁰ o “semillas” son materiales, pues es imposible que de lo inmaterial surja la materia, por ende, a filósofos como Anaximandro, Pitágoras, Empédocles y Anaxágoras les sigue definiendo e identificando el mote de “filósofos de la naturaleza”, pues aunque han propuesto a un ente totalmente inteligible como origen de todas las cosas, asumen que dicha “physis” primordial no carece de existencia real, prueba de ello es el experimento de Empédocles con la “clepsidra” o reloj de agua expuesto líneas arriba.

Las semillas de Anaxágoras tienen la peculiaridad de ser pensadas, pero al mismo tiempo, realmente existentes. Son una suerte de núcleos que llevan en sí al “todo”, porque son ellas el “todo”. Así como en la semilla de un

⁵⁸ Anaxágoras, Fr. 21 a D-K, citado en Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 103.

⁵⁹ Laercio, Diógenes, op. cit., Libro II, 8, p. 105.

⁶⁰ Habría que señalar que el concepto de “homeomerías” para señalar a esta suerte de primer principio material es un término acuñado por Aristóteles, ya que el vocablo utilizado por Anaxágoras es el de “semillas”. [Cfr. Pajares, Alberto Bernabé, *Fragments presocráticos de Tales a Demócrito*, ed. cit].

árbol no vemos la raíz, ni el tronco, las hojas y el fruto, de la misma manera en la esencia “homeómera” no vemos ningún material claro, de eso no se infiere su inexistencia, sólo se reafirma nuestra incapacidad de percepción. Son unas “súper semillas” en el sentido de que ya contienen “todo”, nada les falta. Es de suyo el contener toda la materia existente; ellas son la totalidad.

Decía que en la misma semilla hay pelos, uñas, venas, arterias, nervios y huesos; resultan invisibles por la pequeñez de sus partes, pero, al crecer, se van dividiendo poco a poco. En efecto, dice, ¿cómo se generaría pelo de lo que no es pelo y carne de lo que no es carne? Y hacía tal afirmación no sólo acerca de los cuerpos, sino también de los colores.⁶¹

Siguiendo la línea de las características que debe tener el principio que sustenta el mundo, las “homeomerías” deben ser únicas, por tanto, eternas e imperecederas. Estas “semillas” de Anaxágoras conservan la esencia y las particularidades que la dotan del calificativo de “physis”, ya que se reafirma la conservación de esta sustancia a pesar de la caducidad a que está sometido nuestro mundo, por consiguiente, se van a rechazar tajantemente las ideas de nacimiento y muerte de las cosas, pues si al perecimiento sobrevive “algo”, no se puede hablar de destrucción definitiva. “No tienen los griegos una opinión acertada de lo que es nacer y perecer. Pues ninguna cosa nace ni perece, sino que, a partir de las cosas que hay, se producen combinaciones y separaciones, y así lo correcto sería llamar al nacer, combinarse, y al perecer, separarse.”⁶²

El todo es combinación y separación de la “primera causa”. Nada muere del todo, tan sólo hay una combinación, distribución y futura separación de elementos primigenios. Lo uno habita en lo múltiple porque lo múltiple es uno. Estos conceptos de unidad y multiplicidad van a ser el nutriente principal que le da vida al atomismo de Leucipo y Demócrito, al propio tiempo que les servirá para salvar la realidad del acontecer temporal del mundo.

⁶¹ Anaxágoras, Fr. 10 D-K, citado en Pajares, Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 255.

⁶² Anaxágoras Fr. 49 B 17 D-K., citado en Pajares, Alberto Bernabé, “Lo uno y lo múltiple en la especulación presocrática: nociones, modelos y relaciones” en *Taula: Quaderns de pensament*, p. 98.

F. Consideraciones finales

Entre los “filósofos” de la naturaleza, entonces, no podemos hablar de una separación tajante entre “sensible” e “inteligible”, de una dicotomía entre “física” y “metafísica”. En esta línea de investigación del principio de todas las cosas, lo sensible vale como inteligible y viceversa, mejor aún, lo “metafísico” vale como “físico”. El “arkhé” o “physis” visto como garantía de todas las cosas, cumple la finalidad de ser causa material y fundamento inteligible a la vez. Material en el sentido de que, intenta explicar la realidad de lo perceptible y experimentable; e inteligible en el sentido de que, no importando que todo lo experimentado y material esté condenado a la transitoriedad, el cimiento permanece. “Para los primeros filósofos la noción de principio o ἀρχή comporta, por consiguiente, dos rasgos: el de *principialidad absoluta* (el principio es ingenerado, nada hay ni puede haber antes o más allá que él) y el de *permanencia activa* (es sustancia permanente e indestructible de todas las cosas).”⁶³

La labor de los filósofos de la naturaleza se cumple, a saber, dar cuenta de la realidad inmediata fincada en un ente trascendente y perpetuo. Las nuevas cosmogonías creadas por aquellos pensadores, fueron un empeño por ir separándose de las explicaciones míticas que los relatos de la ciudad y la misma religión ofrecían. Sin embargo, mitos, religión y filosofía no fueron dos momentos sucesivos en la circunstancia griega, es decir, no murió lo “mítico” y surgió la “racional”, antes bien, fueron dos estados de la vida cultural y civilizatoria de las ciudades helénicas que cohabitaron y se desarrollaron a la par. La nueva racionalidad griega o “ciencia de la naturaleza” está impregnada de nociones míticas, ejemplo de ello son las propiedades de inmortalidad, eternidad y fuerza vital que se le han atribuido a un hipotético “principio” del que todo se genera. Dichas singularidades son un reflejo fiel de la mentalidad “fantástica” del griego que pretende ser totalmente racional, y no obstante, acertar en el fundamento que propone.

⁶³ Calvo Martínez, Tomás, op. cit., p. 26.

[...] la palabra arkhé, al designar indistintamente el origen en una serie temporal y el primero en la jerarquía social, suprime aquella distancia en la cual se fundaba el mito. Cuando Anaximandro adopte este término, confiriéndole por primera vez su sentido filosófico de principio elemental, esta innovación no marcará solamente el rechazo por la filosofía del vocabulario «monárquico» propio del mito; traducirá también su voluntad de aproximar lo que los teólogos necesariamente separaban, de unificar en la medida de lo posible lo que es primero cronológicamente, aquello a partir de lo cual se han formado las cosas, lo que domina y gobierna el universo.⁶⁴

Todo lo que vemos, oímos, olemos, gustamos y tocamos, es el resultado de ese primer principio del cual no se tiene evidencia alguna en los inicios de la historia. Fue el asombro y la extrañeza lo que hizo que el hombre diera sus primeros pasos en la explicación del origen del mundo. De esa incertidumbre nacieron las nociones fantásticas y maravillosas que se ven reflejadas en el mito, y por ende, en la religión. De igual manera, es en este afán de certeza – algo que la mitología ya no brindaba– que nace la filosofía, como un empeño por brindar seguridad y estabilidad al existir humano.

Pero la filosofía no se abrió camino por sí sola, lleva como cómplice principal al mito. Esa es la característica que identifica a la “filosofía de la naturaleza”, un pensamiento con tintes mitológicos y fuerzas difíciles de interpretar con la mera corporeidad, y apenas descritas con la racionalidad. Mito y razón en estado de unificación es el gran aporte de la cultura griega de los siglos VI a IV a. C.,⁶⁵ que dio como fruto a la “filosofía”. Este nuevo saber logró que las precedentes maneras de acercarse al mundo cohabitaran, lucharan y se complementaran para dar nacimiento a la “ciencia de la physis”. “Sólo a la luz de esta tensión entre lo mítico tradicional y lo nuevo racional cabe entender correctamente a los llamados «filósofos presocráticos».”⁶⁶

⁶⁴ Vernant, Jean-Pierre, op. cit., pp. 126-127.

⁶⁵ El nombre del “dios progenitor” cambia. Ya no es el dios omnipotente y eterno el padre del mundo. Con la racionalidad griega, el “dios creador” pasa a ser un principio, elemento o sustancia que permanece desde la eternidad alejado de cualquier figura divina antropomorfa.

⁶⁶ Pajares, Alberto Bernabé, *Fragments presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 21.

Si la filosofía es una pretensión por entender el universo cambiante, y una aproximación a lo que apenas sospechamos, sirva este primer capítulo a manera de introducción, para penetrar en los antecedentes que dieron pie al surgimiento del “atomismo” como una “ciencia de la physis”. Será Leucipo el creador de las bases del atomismo, pero especialmente Demócrito y su “filosofía del átomo”, quienes fundamentarán un sistema filosófico, que pretenderá dar cuenta del origen, movimiento y dirección del acontecer de las cosas, esclareciendo hasta determinado punto, el puesto que ocupa el hombre en el cosmos, a saber, un ente más en el universo infinito constituido de la misma naturaleza que este.

CAPÍTULO II

FÍSICA Y METAFÍSICA EN LA FILOSOFÍA DE LEUCIPO

“Debemos dejar en claro que cuando se trata de átomos, el lenguaje sólo se puede usar como en la poesía.” [Niels Bohr]

A. Zenón: La divisibilidad infinita

La senda marcada por los pitagóricos y prolongada por Anaxágoras, al admitir que el universo está constituido sobre un principio único y a la vez plural, va a encontrar en la historia de la filosofía un opositor importante, Zenón de Elea (495-440 a. C.), a quien se señala como discípulo de Parménides (de este último nos ocuparemos más adelante), y que posee conocimiento de las teorías pitagóricas que le vienen de manera mediata por su maestro.¹ Es también Zenón creador de un modo de argumentación que será capital para la fundamentación de la filosofía a partir de la obra de Platón², a saber, “la dialéctica”. “Dice Aristóteles que fue el fundador de la dialéctica, como lo fue Empédocles de la retórica”.³

La dialéctica habrá que entenderla como un tipo de razonamiento cuya base es meramente lógica y dialógica, es decir, parte de la necesidad de la confrontación de ideas desde sus primeras causas hasta sus últimas

¹ Sobre el conocimiento de Parménides de las ideas pitagóricas véase Laercio, Diógenes, op. cit., Libro IX, 21, p. 511.

² Es en la persona de Platón donde la dialéctica cobrará gran relevancia como método de investigación sobre la verdad o falsedad de las cosas del mundo, ya que es la dialéctica, en la filosofía de Platón “la ciencia de los hombres libres”, por tanto, del filósofo que gusta de hacer un énfasis claro en sus argumentaciones lógicas antes que en su percepción sensorial. “«Cuando alguien emprende, por el ejercicio del diálogo [*dialogesthai*], sin el soporte de percepción alguna, pero por medio del razonamiento [*logos*] [...] y que no se detiene antes de haber captado con el pensamiento [*noésis*] qué es el Bien en sí, llega así a la meta [*télos*] de lo inteligible» (532a6). «Una marcha de este tipo se llama dialéctica» [Platón, *Republica*, 532b4, citado en Cordero, Néstor Luis, *Platón contra Platón. La autocrítica del Parménides y la ontología del Sofista*, p. 171].

³ Laercio, Diógenes, op. cit., libro IX, 25, p. 514. En esta misma obra Diógenes Laercio dice que la filosofía se divide en tres partes, a saber, física, ética y dialéctica, y es esta última obra del propio Zenón, mientras que la física es una labor de los primeros filósofos de la naturaleza, y la ética toma gran importancia en la persona de Sócrates. [Cfr. Laercio, Diógenes, op. cit., Libro I, 18, p. 48].

consecuencias. Sin saberlo, lo que estaba haciendo Zenón al proponer esta nueva forma de argumentación, es trazar la manera de pensar las ideas de la filosofía posterior. Como se dijo líneas arriba, la dialéctica parte de la examinación de una tesis y de su opuesto, la antítesis, llevándolas al límite de la investigación con la mera lógica que proporciona la operación racional.

El carácter innovador que posee la “dialéctica” como una manera de ver ambas caras de la moneda, y poder discurrir sobre la verdad o falsedad de la una o la otra, es partir de hipótesis que se aceptan como indiscutiblemente verdaderas, para así, por medio del análisis lógico exhibir su posible falsedad, o por lo menos que aquello que se tenía por incuestionable no está sustentado sobre bases racionales, por tanto, lógicas.

En el caso de Zenón, la dialéctica le sirve para demostrar que las ideas que predominaban antes de él y del propio Parménides, su maestro, a saber las del “movimiento” y la “pluralidad”, –fuertemente aceptadas por Pitágoras y su concepción de la “mónada” como “punto” matemático-geométrico principio del mundo– pueden ser atacadas desde la lógica de los argumentos, descubriendo que dichas hipótesis caían en contradicción lógica, no habiendo soporte racional que las siguiera manteniendo como verdades absolutas e irrefutables.

De esta manera, lo que hará Zenón será dar argumentos a favor de la divisibilidad infinita, esto es, eliminar la idea de una partícula mínima o última de materia de la que todo nace, y la consecuencia de dichas discrepancias con la tradición será la negación de la unidad-plural, por ende, del movimiento.⁴ “Zenón descubre que el proceso de la divisibilidad no puede tener un límite, y aplica consistentemente la división infinita para demostrar

⁴ En este sentido habría que aclarar que Zenón no es en sentido estricto un filósofo de la inmovilidad o de la unidad. Es ante todo un lógico que pretende poner en duda las ideas dominantes de la época. En los fragmentos y noticias que nos quedan de él no es posible encontrar una línea teórica a seguir sobre su filosofía que no sea sólo la confrontación de ideas mediante la dialéctica. “Mi respuesta está dirigida a los partidarios de la multiplicidad, a quienes les devuelvo el ataque con interés y digo que su hipótesis sobre la existencia de lo múltiple, si se desarrolla, resulta aún más ridícula que la hipótesis de la existencia de lo uno”. [Platón, *Parménides*, 127A-128E, citado en Barnes, Jonathan, op. cit., p. 279].

que admitir la divisibilidad implica admitirla de un modo absolutamente consecuente. Y que el concepto de divisibilidad es contradictorio con el concepto de unidad.”⁵ Llevar la división al infinito de la materia, es un claro ataque a Anaxágoras y a los pitagóricos. Pues siguiendo el argumento de Zenón, si algo puede dividirse, debería dividirse infinitamente, de esta manera, no hay partículas últimas como origen del cosmos.

Por otro lado, si se admite que el mundo es producto de una pluralidad de seres, “puntos” en el caso de los pitagóricos, partículas “homeómeras” en el caso de Anaxágoras, se admite que estos pequeños núcleos deben poseer una cierta masa, es decir, deben ser materiales, por tanto fraccionables. En tanto materia, siempre se mantendrá algo a la división, la cual se prolongará al infinito no habiendo partículas últimas ni primeras, llámese “homeomerías” o “mónadas”. “Pero si hay muchos seres, es que no hay continuidad entre una y otra unidad. Entre la unidad A y la unidad B habría un espacio C. Pero entre el espacio C y A hay un punto de contacto que no es ni A ni el espacio C y así sucesivamente, hasta dar lugar a un número infinito de seres”⁶

Si aceptamos que la materia puede ser sometida a infinidad de fracciones, habrá que reconocer que dicha operación cabe hacerse con la mera intelección. Aquí damos el salto de la evidencia sensible a la operación mental, pues la división infinita propuesta por Zenón sólo sirve cuando se la saca de la experiencia y se la eleva a razonamiento lógico puro. La división al infinito nos lleva a reconocer que las “partículas” que resulten –si es que algo queda– de la división, carecerán de materia y serán captadas únicamente con la

⁵ Pajares, Alberto Bernabé, “Lo uno y lo múltiple en la especulación presocrática: nociones, modelos y relaciones”, en *Taula: Quaderns de pensament*, p. 87.

⁶ *Ibid.*, p. 86. En este punto es importante aclarar que la división infinita ni siquiera es concebible con la razón. Siempre que se quiera dividir una cosa con la experiencia o con la operación intelectual, nunca se llega a su límite pues, “...lo infinito existe solo potencialmente: potencialmente, los cuerpos pueden ser divididos infinitamente; en realidad, esta división es imposible. La división infinita no puede realizarse; la dicotomía llega siempre a un final: la partición *ad infinitum* no puede completarse.” [Barnes, Jonathan, op. cit., p. 297]. La divisibilidad infinita es sólo teórica, pues siempre que queramos dividir “algo” en una infinidad de partes, nunca se llega su fin. He aquí la originalidad del atomismo que pone un freno a la división, pues considera que es absurdo dividir una cosa infinitamente ya sea experimentalmente o intelectivamente.

razón. En este sentido, podemos ver que el blanco de sus ataques son principalmente “los puntos” de los pitagóricos, ya que como se ha dicho, Zenón tenía conocimiento de los citados planteamientos.

[...] si admitimos la divisibilidad, es imposible llegar a unidades: a) porque si son geométricas (puntos inextensos) no pueden articular realidades extensas y b) porque si son aritméticas (unidades) nada hay que pueda ser unidad en la medida en que pueden ser divididas, de suerte que lo que llamamos convencionalmente unidades, o son extensas, y por ende, divisibles y entonces no pueden llamarse realmente unidades, o son inextensas y por ende indivisibles, pero no pueden componer magnitudes.⁷

Las consecuencias que se extraen de la hipótesis zenoniana de la divisibilidad infinita son claras. Por un lado, si dividimos infinitamente la materia, se niega el concepto de “unidad”, pues toda unidad es perfectamente divisible, y por otro lado, se niega la “pluralidad” al no haber unidades que puedan conformarla. Asimismo, la divisibilidad al infinito niega totalmente la existencia de partículas últimas de materia como principio de todo lo que hay, y de haberlas, –pues queda claro que no es posible que el mundo haya nacido de la nada o compuesto de nada– sólo es posible que sean captadas por la vía de la abstracción intelectual, que no es otra cosa que el camino de la metafísica. “Si hay muchos seres, son grandes y pequeños; grandes como para ser infinitos en tamaño, pequeños como para no tener tamaño en absoluto.”⁸

Negar que las unidades primeras tengan tamaño alguno es negar su materialidad, su existencia, su calidad de gérmenes primordiales, y más aún, negar la existencia de “todo lo que hay”, por ende, del mundo mismo. Es lo que ocurre con el principio planteado por los pitagóricos, a saber, el punto y la línea como origen del cosmos. “Si las líneas son infinitamente divisibles, los pequeños puntos que sirvieron a los pitagóricos para construir el universo, no existen; o, si existen, deben ser descritos de otro modo, y no en términos

⁷ *Ibíd.*, p. 90.

⁸ Zenón, Fr. 1 D-K, citado en Pajares, Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 169.

meramente matemáticos”.⁹ Queda de manifiesto la “idealidad” del punto y la línea, no obstante, eso no impide que sean la base de todo lo que hay, y sin embargo, su existencia habrá de ser admitida con el uso de la razón y los procedimientos lógicos. En este sentido, el mundo como resultado de una suma incontable de puntos que a la vez son ellos mismos divisibles al infinito, resulta una contradicción, porque no habría puntos, y de haberlos, estos necesariamente tienen que ser un producto de la mera actividad racional y no experimental.

Si decimos que el mundo no puede ser una adición de unidades, pues cada unidad de materia es divisible por definición, habría que señalar que si la división se lleva al infinito, las unidades pierden su cualidad de materiales, y al no poseer materia que les de existencia real y efectiva, entonces no pueden en sentido alguno, o al menos experimental, ser causa y razón primera de la formación y conformación del cosmos. Lo que no existe no puede ser causa de lo que existe. En este sentido, no olvidemos que la regla general de la que parten los filósofos griegos para su especulación acerca del origen del cosmos es que, el primer principio debe poseer una cierta proporción de materia. Y si las unidades propuestas por Anaxágoras o el propio Pitágoras son infinitamente divisibles como lo intenta demostrar Zenón, dichas entidades pierden la esencia material y pasan a ser de “esencia intelectual”, en consecuencia, no pueden ser el cimiento del mundo.

[...] al no tener masa ni extensión, no lo aumentaría nada. Y tampoco, si se le quitara, disminuiría nada. En términos matemáticos, si su extensión es cero, la adición de cero no añade nada, la resta de cero no quita nada. Si una entidad está compuesta de la adición de infinitos ceros no puede tener ella misma otra cantidad que cero.¹⁰

Pero el mundo debe tener un origen, un fundamento material primordial que sea raíz de todo cuanto hay en él. De esta necesidad, Leucipo

⁹ Farrington, Benjamin, op., cit., p. 47.

¹⁰ Pajares, Alberto Bernabé, “Lo uno y lo múltiple en la especulación presocrática: nociones, modelos y relaciones”, en *Taula: Quaderns de pensament*, p. 85.

hace nacer al “atomismo” como una teoría filosófica que pretende refutar la divisibilidad infinita propuesta por Zenón. Es en la negación de la divisibilidad al infinito, donde vamos a encontrar la fuente primera de la postulación de una teoría que apuesta por un fundamento material para el mundo, como lo había hecho la ciencia jónica. “La atomística era el fruto maduro del árbol de la antigua teoría de las sustancias cultivada por los fisiólogos jónicos”.¹¹ En este sentido, la “filosofía del átomo” naciente, será una especie de receptora fiel de la tradición de la ciencia de la naturaleza, así como un adversario teórico de Zenón de Elea, apostando por el movimiento del mundo de la vida, la pluralidad de seres únicos como fundamento del mismo, por lo tanto, voltará la mirada a los conceptos de agregación y disgregación como “movimientos” de capital importancia para entender el ritmo del cosmos y del hombre mismo.

B. Leucipo y el átomo: Antítesis de la divisibilidad zenoniana

Es muy poco lo que se sabe acerca de Leucipo. Hay autores que ubican su lugar de origen en Elea, Mileto, y otros en Abdera.¹² Por razones didácticas, nos inclinamos a aceptar la información ofrecida por Diógenes Laercio, asumiendo que Leucipo (480-420 a. C.) era natal de las tierras jónicas de Mileto. Asimismo, en el presente trabajo lo ubicamos inmediatamente después de Zenón, ya que hay noticias que nos advierten de la influencia directa entre filósofos. “Leucipo siguió la filosofía de Parménides, aprendida en las lecciones del principal discípulo de éste, Zenón de Elea.”¹³

En cuanto a la obra y las ideas del filósofo es escaso lo que ha perdurado en el tiempo. Con dificultad Teofrasto le atribuye un tratado que lleva por

¹¹ Gomperz, Theodor, *Pensadores griegos, Tomo I. De los comienzos a la época de las luces*, p. 356.

¹² Cfr. a Diógenes Laercio, op. cit., Libro IX, donde nos dice que es originario de Mileto, y por otro lado también véase a Cappelletti, Ángel J., op. cit., donde recoge datos que informan sobre su origen en Abdera.

¹³ Cappelletti, Ángel J., op. cit., p. 19. Pese a que Leucipo tuvo una relación directa con Zenón, no siguió a este en sus ideas, antes bien, la ciencia teorizada por Leucipo será una especie de antítesis de las argumentaciones zenonianas.

título “[...] *Gran sistema del mundo* (Μέγας διάκοσμος) que contendría las líneas fundamentales del atomismo [...]”¹⁴ En este sentido, es Leucipo el iniciador de una nueva corriente de investigación de la naturaleza, a saber, el “atomismo”, ya que es a él a quien la tradición le otorga la patente de una suerte de descubrimiento de “partículas primeras”, las cuales denominará “átomos”, que en complicidad con el “vacío” serán la causa primera de todo lo que existe.

El único fragmento –cita– de Leucipo que nos es transmitido, era parte fundamental de una obra del autor que llevaría el título *Sobre el espíritu*, el cual reza de la siguiente manera: “Ninguna cosa ocurre en vano, sino todo con razón y necesidad”¹⁵ Dicho fragmento será hilo conductor de primordial importancia para la fundamentación del “atomismo” como “filosofía causal”. En este sentido, lo que Leucipo está haciendo es recoger, de alguna manera, las nociones de los primeros filósofos de la naturaleza al proponer un “ente” como “*physis*” primera del origen del cosmos.

Todo lo que hay y habrá debe provenir de algún lado, o mejor aún, debe ser “efecto” de algún principio que precede a la formación del mundo. El “todo” es con “causa”. Leucipo al declarar que “todo ocurre con razón”, lo que está expresando es que hay o debe haber una causa originaria, un elemento primordial fuente de todas las cosas, pues sin ese germen no hay acontecer del mundo, de ahí la necesidad de una “razón de ser primigenia”. “Nada puede causarse a sí mismo, e incluso ontológicamente la causa está en un nivel superior, ya que todo efecto la supone. Si una realidad no origina nada, no es ‘causa’, pero existe; si un efecto no tiene causa, ni siquiera se llama efecto, y, además, no existe.”¹⁶

¹⁴ *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción Juan Martín Ruiz-Werner, p. 14.

¹⁵ Aecio, I, 25, 4, citado en *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción Juan Martín Ruiz-Werner, p. 182. Otra traducción fiel del único fragmento sería esta “Ninguna cosa sucede sin razón, sino que todas suceden por una razón y por necesidad” [Fr. 2 D-K citado en Pajares, Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 284].

¹⁶ Cordero, Néstor Luis, *Platón contra Platón. La autocrítica del Parménides y la ontología del Sofista*, p. 47.

De aquí nace la oposición de Leucipo hacia los argumentos de Zenón, puesto que se plantea la exigencia lógica de una causa originaria para el mundo, y como se ha dicho con anterioridad, esa primera causa que se propone son los “átomos” en complicidad con el “vacío”. Por tanto, lo que hace Leucipo es frenar la división, haciendo surgir al “átomo” como “partícula primera” del universo, que encontrará su opuesto y complementario en el “espacio-vacío”, “dualidad” de quien se formará todo lo que existe en el cosmos. De esta manera se rebate la divisibilidad al infinito del filósofo de Elea, haciendo de ese corpúsculo un ente material, in-partible, infinito en cantidad, que en conexión con el espacio vacío, son razón de ser de todas las cosas.

1. Átomo: “Physis” del cosmos

Es importante entender cómo los atomistas, –en este caso Leucipo– detienen la divisibilidad infinita sugerida por Zenón de Elea, y postulan que hay una pequeña porción, una migaja de materia que no puede ser fraccionada. El término que va a describir con gran exactitud esta pizca de materia en que la división se apaga es el de “átomo”, visto como la causa primera, “physis” o “arkhé” de todo lo que hay. “Átomos [...] Significa indivisible, insecable, es decir, sin cortes, sin fisuras, y por eso es sólido y pleno, es decir, impenetrable. La impenetrabilidad es la característica definitoria del ser, entendido por los atomistas corpóreamente.”¹⁷

El concepto de “átomo” es central para entender la filosofía de la naturaleza que propone Leucipo¹⁸, a saber, como una filosofía material y en oposición a las premisas zenonianas de la división, ya que para el eleata, toda materia es en sentido estricto divisible por el evidente hecho de ser una

¹⁷ Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. “Leucipo y Demócrito”, en *Los filósofos presocráticos III*, p. 188.

¹⁸ Es importante señalar la aclaración que hace Néstor Luis Cordero en cuanto al origen del término, pues informa que desde la misma etimología del vocablo se está rebatiendo lógicamente y filológicamente la teoría de la divisibilidad infinita de Zenón. “[...] los atomistas prefirieron utilizar el adjetivo “a-tomos”, “no dividido”, en vez de “adiáiretos”, “indivisible”. O sea que, por definición, el átomo sería “no-dividido.” [Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 108].

sustancia “física”, pero para el atomista, su partícula “átomo”, es una suerte de materia –por ende de cierto tamaño– impenetrable, que en la constitución misma del término lleva la imposibilidad lógica y concreta de ser fraccionable.

Cada átomo tiene una pequeñísima masa. Esta admisión, por parte de los atomistas, juega el papel de un auténtico axioma: no se demuestra, se postula. Sin él, la teoría en su conjunto se desmorona [...] La postulación del ‘tamaño mínimo’ -pero tamaño al fin- del átomo es el precio que el atomismo tuvo que pagar para proponer la explicación de la realidad más coherente que un sistema presentó hasta entonces.¹⁹

Los átomos son los cuerpos primeros e indivisibles, pues dicha característica obedece al término mismo, a ellos cabe entonces la particularidad de ser entes de naturaleza originaria. “Átomo, inmortal, indestructible, invisible, no es “cosa”, sino por debajo de las cosas, fundamento de las cosas.”²⁰ En este sentido, los átomos son la “physis” de todas las cosas, ya que comparten las propiedades que poseían los principios postulados por los primeros filósofos de la naturaleza como Tales, Anaximandro, Anaxímenes etc., a saber, la indestructibilidad, infinitud e inmutabilidad, siendo inherente a los mismos la cualidad de ser “inteligibles” y no perceptibles.

Entonces, los átomos son diminutos e imperceptibles núcleos de materia que funcionan como “cimiento” de las cosas. Pero para que “algo” sea el fundamento de “algo”, este primer “algo” debe tener una esencia que lo haga ser distinto de lo que va a ser fundamento, es decir, la “causa” debe ser de una realidad distinta al “efecto” para que pueda servir como fuente real y efectiva. Una de esas cualidades es la perduración desde el infinito, pues si los átomos no fueran de una realidad sensible, la materia de los cuerpos percibidos se desvanecería a la nada, y por tanto no habría ningún soporte que le diera

¹⁹ Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpataba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 93.

²⁰ García Calvo, Agustín, “Muerte lógica y muerte física. De Lucrecio a Heráclito”, *Transcripción de la charla dada en la Facultad de Filología de la Universidad Complutense de Madrid*, p. 15.

realidad a todo lo que hay²¹. De aquí una vez más la exigencia lógica de la existencia de esas partículas de “materia-inteligible” como “physis” del cosmos.

Materia inteligible, no sensible, esa es la “esencia” del átomo. Y es precisamente su naturaleza de “ser intangible”, lo que lo hace un ente invisible, por tanto, in-partible, no obstante poseedor de materia –en la lógica atomista– que se encuentra en la base de todos los cuerpos del cosmos, además es en estos cuerpos compuestos donde los átomos adquieren una especie de objetividad que los arranca de lo inteligible hacia lo manifiesto para los sentidos.²² Por lo tanto, este es el argumento que coloca a los átomos al nivel de naturaleza primera, o mejor aún, como “physis” originaria de todas las cosas al aceptar su “materialidad”, y al propio tiempo, su “idealidad”.

Las cosas pueden segmentarse en trozos cada vez más pequeños, incluso más allá de donde alcanza la percepción sensible, pero finalmente se llega a un extremo en el que es imposible toda partición: nos hallamos entonces en presencia de los “átomos”, partículas últimas de la materia que son indivisibles, insecables (ἄτομα, *atoma*).²³

²¹ Aquí abría que rememorar a la filosofía pitagórica como un antecedente claro del atomismo. Pues para los pitagóricos los números o puntos que les sirvieron para dar existencia realidad al mundo eran de la misma naturaleza que los átomos de Leucipo, a saber, inteligibles pero cargados de una cierta cantidad de materia capaces de ser gérmenes del mundo. No obstante la concepción del “vacío” como espacio de actuación de entes individuales ya era una postulación pitagórica. “También los pitagóricos aseguraron que existe el vacío y que penetra en el cielo a partir de lo ilimitado, como si éste inhalara aliento y vacío. Este último distingue las naturalezas, como si el vacío fuese una especie de separación y diferenciación de lo continuo, y se halla primordialmente en los números, pues el vacío distingue sus naturalezas” [Aristóteles, *Física* 213b22, citado en Pajares, Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 85].

²² Es propio del átomo el no ser “algo que pueda ser dividido, es decir, es su propia naturaleza constitutiva la que le otorga el privilegio de ser sustancia o ente primigenio, por tanto, imperturbable. “Lo que defienden los defensores de la indivisibilidad teórica, según esta interpretación, es que si “a” es un átomo es lógicamente imposible dividirlo. Y esta tesis no es ninguna verdad superficial: afirma que la atomicidad es un rasgo esencial de los átomos, tanto como ser par es un rasgo esencial del número dos”. [Barnes, Jonathan, op. cit., p. 422].

²³ *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción Juan Martín Ruiz-Werner, p. 19.

Decir que el átomo es al propio tiempo “ideal” y “material” es un tanto paradójico, sin embargo es una tesis fundamentada desde la perspectiva histórica de la filosofía de la naturaleza, puesto que este se esfuma a la percepción como escapa a nuestra sensibilidad el “ápeiron”, “el número” o “las homeomerías”. Pero para esos entes escurridizos a los sentidos entra a escena la razón o capacidad intelectual, que es una especie de microscopio capaz de aprehender, deducir e incluso inventar lo insospechado. La razón es quien va a deducir desde las operaciones lógicas de los razonamientos, la realidad de los átomos como posibilidad material de la objetividad del mundo.

Aunque del átomo no se tenga evidencia concreta, no se infiere de ello su inexistencia, antes bien, son nuestros sentidos corporales incapaces de llegar hasta aquellas profundidades que nos den cuenta de su veracidad, no obstante, es nuestra capacidad intelectual el órgano que nos informará de su efectividad material. Así, queda de manifiesto la importancia de la propia racionalidad, como un arte del discernimiento que nos permite acercarnos a la verdad de las cosas, es decir, a la “*physis primera*” que tanto ha ocupado a la filosofía desde sus inicios. “Cuando el conocimiento oscuro no puede ya, por la pequeñez [del objeto] ver, ni oír, ni oler, ni gustar, ni sentir con el tacto sino que es preciso investigar lo que es más sutil, entonces sobreviene el conocimiento auténtico, como dotado de un órgano más sutil para pensar.”²⁴

Con el hallazgo de los átomos por parte de Leucipo, queda solventado el problema de la unidad-plural que había preocupado a los filósofos de la escuela de Mileto y a los pitagóricos mismos, esto es, encontrar un único “elemento” o “sustancia” que fuera razón de ser de todas las cosas, pero que al mismo tiempo, esta esencia no estuviera sujeta a las peripecias del tiempo o de la materia. Los átomos cumplen con esa triple condición: son “materia” viva en tanto que de ellos surgen las cosas objetivas y sensibles, salvando con ello la pluralidad de que está conformada el cosmos; son “idea”, pues sólo lo inteligible no está sujeto a caducidad, logrando mantener con ello la unidad

²⁴ Sexto Empírico, *Adversus Mathematicos*. VII. 139, citado en Cappelletti, Ángel J., op. cit., p. 65.

absoluta de tal principio; son “eternos” en tanto que han existido desde siempre ya que sobre ellos el tiempo no pasa, están fuera de él.

Falta todavía encontrar y describir el campo de acción en que los átomos se desenvuelven para poder dar origen a todo lo que hay. Ese espacio de acción es el “vacío infinito”, que es una suerte de “posibilidad necesaria” para que la infinidad de átomos permanezca. También funge como limitante entre átomo y átomo, de esta manera, el vacío también es un requisito lógico que va a separarlos dotándolos de una individualidad inherente, ya que sin el “espacio vacío” no podría diferenciarse un átomo de otro, y el universo se convertiría en una masa homogénea sin movimiento.

Átomos y vacío se conjugan en un auténtica armonía que va a permitir el surgimiento del cosmos respetando la dualidad propuesta por la tradición²⁵, encarando a “átomos” y “vacío” como dos “entes” completamente opuestos. Pero es de esa semejanza de dónde nace una especie de complicidad, de complementariedad y solidez para la efectividad de todo cuanto existe en el mundo.

2. Átomos y vacío: coautores del cosmos

El “vacío” es un aspecto importante para que la filosofía atomista pueda ser interpretada con mucha mayor claridad. Es un “ente” más que se complementa y asocia con los átomos para que ambos funcionen como dos elementos del universo, pues sin átomos lo que queda es la nada, y sin vacío lo que queda es un ente infinito incapaz de generar movimiento alguno, por ende, se imposibilita la creación del cosmos. “Además, [Leucipo] sostenía que tanto existe el ser como el no ser y que ambos son igualmente causa de las cosas. Suponía que la realidad de los átomos es sólida y plena y la llamó ser,

²⁵ La tradición a que aludimos es a los conceptos de “finitud” e “infinitud” de los pitagóricos y la “lucha de contrarios” formulada por Heráclito, ambas filosofías ven a fuerzas contrarias en armonía como fuente de las cosas del mundo. *Vid., supra*. Además aquí traemos a colación dos fragmentos de Heráclito que nos esclarecen el tema. “[...] la armonía más bella [surge] de las cosas diferentes” y “[...] la armonía invisible es más fuerte que la visible.” [Heráclito, Fr. 8 y 54 D-K, citado en Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 71].

y que se mueve en el vacío, al que llamó no ser, diciendo que éste existe no menos que el ser.”²⁶

Los átomos ocupan un lugar en el “espacio infinito”, y al mismo tiempo, este es un “ente” en sentido estricto, pues tiene tanta realidad como el átomo mismo. Si los corpúsculos de materia son reales, es decir, objetivos, el espacio también debe serlo, los dos “son” en la misma medida, uno no posee más veracidad que el otro, pues si de ellos va a nacer un universo ordenado y armónico, precisamente ambos tienen que gozar de una objetividad tanto en el plano “efectivo” como en el “intelectivo”. A nivel “físico” uno no surgió antes que el otro, ambos son infinitos y eternos, están fuera del tiempo, pero a nivel “racional-lógico” el vacío debe ocupar una posición primordial y necesaria con relación al átomo.

Es probable que la postulación de la existencia del vacío tenga su origen en una exigencia de carácter lógico: no es causa, sino más bien condición de posibilidad de la existencia de los átomos, así como de su movimiento. Sin el vacío, es decir, el abismo que separa un átomo de otro, es imposible dar razón de la multiplicidad y discontinuidad de las partículas últimas constitutivas de toda cosa, así como de su movimiento.²⁷

De ahí la importancia de pensar a átomos y vacío como donadores y coautores de existencia que sólo pueden actuar en complicidad y no en solitario. “Lleno” y “vacío” –expresiones propias de Leucipo para referirse a los átomos y al vacío respectivamente– son protagonista y antagonista de esta historia llamada cosmos. “De éste una parte es lo lleno y otra lo vacío, lo que llama «elementos». De éstos se forman mundos infinitos y en ellos se disuelven.”²⁸ Ambas “realidades” son la razón de ser de todo lo que hay y lo que habrá, pues gracias a que el átomo es ingenito e infinito, todos los cuerpos

²⁶ Simplicio, *Física*, 28, 4, (67 A 8 D-K), citado en Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. “Leucipo y Demócrito”, en *Los filósofos presocráticos III*, p. 186

²⁷ Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. “Leucipo y Demócrito”, en *Los filósofos presocráticos III*, p. 188.

²⁸ Laercio, Diógenes op. cit., Libro IX, 31, p. 517.

al desgastarse por acción del tiempo retornan al estado “corpuscular-atómico” original, y gracias a la “presencia” del vacío, se abre la posibilidad real de formaciones corpóreas perceptibles a las que nuestros sentidos puedan acceder, mostrándose como dos “presencias” inmanentes del universo que cumplen con los requisitos de una “*physis*” auténtica.

Para la filosofía de Leucipo, el vacío realmente existe, pues considera que tiene una “objetividad” que de alguna manera lo coloca como una verdad a la par del átomo. El vacío necesariamente tiene que ser el opuesto y complemento de los átomos, pues estos en su pluralidad infinita requieren un espacio de actividad, un lugar en el cual puedan ejercer su capacidad de aglomeración que es propia de su naturaleza material²⁹. “No es una realidad secundaria o derivada como todas las cualidades, sino una realidad primaria y originaria como los átomos.”³⁰ “Átomos y vacío”, “material e inmaterial”, “ser y no-ser”, son las contradicciones y enlaces armónicos que se presentan al asumir el surgimiento del cosmos desde una perspectiva dual.

Al igual que el átomo, el vacío en algún sentido tiene que ser pensado como una entidad deducida bajo los parámetros de la razón. No hay del “vacío”, “espacio” o “no-ser” alguna evidencia fáctica o experimentable, este se encuentra en el mismo sitio que los átomos, a saber, en las profundidades de las cosas del mundo, alejados de nuestra percepción sensorial. En este sentido, hemos dejado a la investigación racional la tarea de demostrar lógicamente la existencia del vacío, como ya lo hicimos con los átomos. El vacío existe en la misma medida que los átomos en una suerte de unificación de

²⁹ En cuanto al movimiento que realizan los átomos, Leucipo propone una especie de vibración constante que no obedece a fuerza externa, antes bien, dicha actividad del átomo en el vacío, opera bajo la misma naturaleza interna del átomo mismo. “Para él los átomos no caen en el vacío, como luego para Epicuro y sus discípulos, sino que su movimiento originario es una verdadera *περιπαλαξίς* (sacudida en todos sentidos), puesto que no hay razón alguna para que, antes del choque, los átomos se muevan en una o en otra dirección.” [Cappelletti, Ángel J., op. cit., p. 47]. Más adelante cuando llegue el momento de hablar del atomismo en la persona de Demócrito de Abdera, receptor principal de las ideas de Leucipo, revisaremos con mayor detenimiento la cuestión del movimiento en los átomos.

³⁰ Cappelletti, Ángel J., op. cit., p. 41.

contrarios de la que todo surge. “Este ‘no-ser’ no es absoluto porque es ‘lo otro’ del átomo, o sea, es un ‘no-ser-átomo’, pero existe.”³¹ El uno y el otro están constituidos de la misma naturaleza, es decir, son al propio tiempo reales a niveles objetivos y existentes a nivel lógico-inteligible.

La imposibilidad de poder experimentar y dar viva cuenta de la certeza de ambas entidades, hace que la presentación del atomismo de Leucipo como una teoría material –filosofía de la naturaleza– del origen de las cosas se ponga en duda. El “materialismo” atribuido a dicha filosofía, es en el fondo problemático, pues para sustentarse como una filosofía “natural-corpórea” por excelencia, hay que partir de la evidencia inmediata que nos da nuestra percepción, y en un trabajo deductivo habrá que ubicar a átomos y vacío como aquello que sustenta la existencia de todas las cosas. Es precisamente la operación deductiva ejecutada por la razón, la que le brinda el carácter inmaterial que la hace presentarse con claridad como una filosofía abstracta, “ideal”, esto es, una ciencia que tiene como base la capacidad intelectual antes que la experimentable. “Física” y “metafísica” se hacen presentes al mismo tiempo, como saberes paralelos en la búsqueda de una verdad auténtica.

Al interior de la filosofía del átomo que nos presenta Leucipo, sigue perdurando la contradicción como una potencia ciega, no obstante, necesaria, que le da unidad al sistema, ya que átomos y vacío son los dos componentes de la realidad, mejor dicho, son la “auténtica realidad” a la que hay que acceder para obtener certeza de nuestro acontecer en el universo. Sin embargo, es por la propia “abstracción” de estas dos entidades que nos topamos con la parte “idealista” de lo que pretendía ser una filosofía “materialista”, una vez más se conjuga la diferencia dotando de “equilibrio” al sistema. “Si estos dos factores –corpúsculos movidos en forma invisible e intersticios vacíos igualmente invisibles– constituyen, por decir así, el

³¹ Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 112.

material de la teoría atomística, ésta no ha recibido su sello y su forma sino de otros dos agentes ideales.”³²

Es así que la base de esta filosofía de la naturaleza emprendida por Leucipo y después continuada por su discípulo inmediato Demócrito, está claramente influenciada por la tradición jónica de los primeros filósofos, por tanto, respaldada por ingredientes conceptuales inmateriales, llevando a la atomística del terreno “físico” al “metafísico”, haciendo constar que “[...] hay en Leucipo una actitud preponderantemente ontológica, y es esta actitud lo que lo empuja hacia nuevas rutas de investigación, haciéndole dejar en un segundo plano la consideración del mundo fenoménico.”³³ Pero como ya hemos apuntado, dicha inclinación hacia la inteligibilidad del principio le viene heredada de la filosofía jónica, pues toda “physis” propuesta por aquellos filósofos, es en primera instancia, una sustancia oculta a la percepción.

Ya hemos expuesto el origen de la filosofía de Leucipo, partiendo de la urgencia de la búsqueda de una “physis” primera como razón de ser de todo lo que hay, actividad que le es transmitida por la historia de las ideas, principalmente de la Grecia de los primeros “filósofos de la naturaleza”. De la misma manera hemos advertido su nacimiento como oposición teórica de la dialéctica zenoniana, por lo que ahora nos ocuparemos de su antagonista, a saber, la filosofía del “Ser” acuñada por Meliso de Samos.³⁴ De esta “peculiar filosofía” tomaremos las ideas principales, y contraponiéndolas con el

³² Gomperz, Theodor, op. cit., p. 356.

³³ *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción Juan Martín Ruiz-Werner, p. 47.

³⁴ Hay alguna información que coloca a Meliso como contemporáneo de Leucipo, e incluso las ideas del filósofo de Mileto se presentan como anteriores a las del filósofo de Samos. “El primer atomista, Leucipo, fue anterior a Meliso, ya que, la extraña filosofía de Meliso puede explicarse como una crítica al atomismo” [Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpataba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 89]. Por otro lado, hay autores que apuntan que el origen del atomismo se dio en oposición a los filósofos de Elea, especialmente contra Meliso. “Las entidades eleáticas, fueran las de Parménides o las de Meliso, no se dividen. No es fácil desentrañar que dijeron los eleáticos sobre la división, pero está bastante claro que los primeros átomos nacieron en Elea” [Barnes, Jonathan, op. cit., p. 410]. En el presente trabajo, nos inclinamos a aceptar la tesis propuesta por el filósofo argentino Néstor Luis Cordero, de que la filosofía de Meliso nace como antagonista de la filosofía de Leucipo, y no a la inversa.

atomismo, emprenderemos un análisis hasta llegar a mostrar las similitudes y diferencias capitales entre ambos.

C. Meliso: conexión y contraste con el atomismo

Hay que buscar el origen del “atomismo” en un pensamiento opuesto y a la misma vez complementario como lo fueron los razonamientos de Zenón. Es de la diferencia, y más aún, de la participación de donde surge la “filosofía del átomo”, vista como el producto mejor logrado de la filosofía de la naturaleza. Echando mano de gran parte de la filosofía anterior y contemporánea, el atomismo ha sobrevivido al tiempo, acuñando un saber lúdico, original, pero sobre todo lógico, que como se ha dicho, encontrará tierra fértil para su nacimiento en la persona de Leucipo, llegando a progresar como una filosofía consecuente y metódica en la figura de Demócrito.

La historia nos informa que el atomismo es coetáneo de la denominada “escuela eleática”³⁵, —específicamente de las filosofías de Zenón y Meliso respectivamente— y precisamente de estas tomará algunas bases para su propia fundamentación, no obstante también será con estas formas de pensar con quien rivalizará, y al propio tiempo, es de dicha confrontación de donde nacerán sus mejores frutos. Desde ahora se va dibujando y percibiendo con claridad que la filosofía “materialista” como lo es “la atomística”, va cargada de tintes “idealistas”, diríamos abstractos, propios de la “metafísica”.

No hay fecha o referencia exacta sobre el nacimiento de Meliso de Samos, sin embargo la podemos ubicar en el siglo V a.C., por lo que de ahí se deduce su contemporaneidad con el primer atomista Leucipo, además la tradición informa acerca de su cercanía para con las ideas de Parménides —el

³⁵ Es conveniente apuntar que el mote con que se califica a esta corriente de pensamiento abstracto, sólo lo utilizaremos en este trabajo como referencia espacio-temporal, pues consideramos que el calificativo de “escuela” no vale para este saber. “Platón, en el *Sofista* (242d), y por razones didácticas, sostuvo que Jenófanes (que es de Colofón, no de Elea) fue el iniciador de un grupo de filósofos que afirmaron que el Ser es Uno, y la tradición constituyó la escuela eleática a partir de esa frase. El único de los cuatro filósofos que sostuvo la tesis que Platón les atribuye fue Meliso. Para Jenófanes, hay un dios único; Parménides afirmó que el hecho de ser (no el Ser) es único y total, y Zenón no afirmó nada”. [Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpitaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p.71].

máximo exponente de la “escuela eleática”– en una relación maestro-discípulo. En este sentido, se puede interpretar a la filosofía de Meliso como una suerte de apropiación, sobre todo adecuación de las ideas de su maestro, para rebatir la concepción material de la “physis” propuesta por Leucipo.³⁶

La obra de Meliso de la que se tiene noticia y en la que se encontraría expuesta de manera extensa su filosofía, llevaría el título “*Sobre la Phúsis o sobre el Ser*”. Es en este tratado dónde el filósofo de Samos va a procurar una manera de pensar que lo coloca en las antípodas de la filosofía de la naturaleza. Pues como el título de su tratado lo anuncia, intentará dar razón de la “physis” de todas las cosas, sin embargo, va a dibujar un “principio” total, pleno, “omni-abarcante”, por tanto, perfecto, del que fuera de él no hay nada

³⁶ Sobre Parménides (*akmé* 500 a. C.) de Elea, podemos decir que fue discípulo de Jenófanes (570-478 a. C.) de Colofón. Es a este segundo a quien se le atribuye la paternidad de la “escuela eleática”, véase nota 34, pues teorizaba sobre la verdad de una “única” realidad, “Un” dios del que todo se produce. Un especie de monoteísta que rompe con la tradición de la filosofía de la naturaleza. Su tesis principal es: “Y que la esencia de Dios es esférica sin ninguna semejanza con la del hombre. Todo él ve, y todo él oye, pero no respira. Es por entero razón, inteligencia y eternidad.” [Laercio, Diógenes, *Vidas y opiniones de los filósofos ilustres*, Libro IX, 19, p. 510]. También de Parménides se conoce una obra escrita en forma de poema que ha sido interpretada por muchos personajes de distintos modos. Y es precisamente la diversa interpretación de su filosofía y su cercanía con las ideas de Jenófanes lo que lo supone como un pensador de la “unidad absoluta”, esto es, pensar a la manera de su maestro, argumentando que sólo hay un “Ser” perfecto, nada le sobra, nada le falta, esférico como el dios de Jenófanes, es decir, total e ilimitado. Bajo esta interpretación entonces es como se le califica como un pensador de la inmovilidad, negador de la existencia, de la pluralidad, del devenir, por tanto de las cosas del mundo.

Por otro lado nosotros nos inclinamos a tomar para el presente trabajo la interpretación ofrecida por el filósofo argentino Néstor Luis Cordero, que hace de Parménides un pensador del movimiento y la vitalidad a la manera de la filosofía milesia. Encuentra en el filósofo de Elea una potencia activa a la que no llama “Ser” ni “lo Uno”, sino “hecho de ser” como algo único que sucede ahora, del cual participan todas las cosas del mundo. “«Como lo que está siendo [*eón*] es inengendrado, es también incorruptible, total, único, incommovible y acabado» (8.3-4 D-K). Y la serie continúa: «ni existió ni existirá, sino que existe ahora [*nún*], completamente homogéneo, uno, continuo» (8.5-6 D-K). Lo que está siendo es así porque está presente en todo lo que es. La pretendida ‘unidad’ del ser no significa que exista una sola cosa, ni que sólo lo Uno exista, aberración que suele leerse en ciertos lugares, cuando en realidad esa teoría, pertenece a Meliso” [Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpita. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 68]. Ese “hecho de ser” que “está siendo ahora” es el que da realidad a todas las cosas, es una fuerza que se hace presente en “todo lo que hay”, pues si las cosas “son”, es porque es propio del “hecho de ser” “único” donarles una suerte de dinamismo. “Un Ser Uno que no explica nada y que se regodea consigo mismo será patrimonio de Meliso; Parménides es inocente” [Ibíd., p. 69].

ni nada se le contrapone, desechando con tal principio las ideas de cambio, movimiento, fuerza vital asumidas por la tradición filosófica de los presocráticos. “Exponía sus opiniones de que el todo es infinito, inmutable, inmóvil, único e idéntico a sí mismo y lleno. Que el movimiento no es real, aunque parece serlo”.³⁷

Ahora se va vislumbrando la clara oposición de Meliso para con la filosofía de Leucipo, ya que si el principio formulado por el “eleata” es “Uno”, por tanto, es “inmóvil” y no da posibilidad a la existencia efectiva de todo cuanto hay. Para Meliso la verdad es el “Ser Uno” que inventa a partir de las lecciones de su maestro, transformando el “hecho de ser” móvil, activo, presente en todas las cosas postulado por Parménides, en un “Ser” total que abarca la infinitud del tiempo y del espacio, pero que no explica la objetividad dinámica de la realidad. Es con esta teoría de la “realidad” que Meliso pretende refutar la pluralidad de corpúsculos moviéndose en el vacío, capaces de demostrar la verdad del devenir y la vida como estados primordiales de la materia, que es de lo que está erigido nuestro cosmos.

Meliso parte de la convicción de que existe un “algo” (en griego, *ti*) que, si realmente existe, debe poseer ciertas propiedades, especialmente la ilimitación (temporal y espacial), la inmutabilidad (es inmóvil), la homogeneidad y, fundamentalmente, la unidad. Y en algunos pasajes de las citas conservadas hasta hoy, ese ‘algo’ es identificado al Ser (*tó ón*).³⁸

Para que este “Ser Uno” pueda ser tal como lo dice Meliso, se tiene que negar la existencia del vacío postulado por Leucipo, pues negando la realidad del mismo, lo que queda es “lo Uno” en un aspecto totalizador. Sin embargo, ya habíamos referido la importancia capital del vacío como posibilidad activa en que los átomos residen, dando con ello cuenta de la pluralidad de nuestro mundo. Con esta lógica propia de Meliso, el vacío encuentra su homólogo en la nada. Pero si lo que es, “es Uno”, la nada no existe, y si la nada o no-ser, no

³⁷ Laercio, Diógenes, op. cit., Libro IX, 24, p. 514.

³⁸ Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpitaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 75

es, entonces, ese “algo” del que habla el eleata, necesariamente tiene que poseer las propiedades de infinitud, perfección y totalidad.

Negar la presencia del vacío lleva a negar la existencia objetiva de los átomos, y lo que queda es “un Ser” sin capacidad de acción vital, por tanto, carente de esa potencialidad activa que lo erigiría como un agente primordial en la ordenación del universo. Los ataques a la filosofía de Leucipo son claras: mientras que para el atomista hay una multiplicidad de partículas de materia mínimas ocupando un lugar en el espacio-vacío, para Meliso su “Ser Uno” no necesita de ningún espacio para estar, pues es él mismo infinito, completo, perfecto y esférico como el dios de Jenófanes.

Si es ilimitado, debe ser uno, pues si fuesen dos, uno limitaría con el otro (fr. 6 D-K). Además, como es ilimitado, el ser “ocupa” todo el espacio (lo cual impide que el vacío exista, pues “el vacío no es ser, y lo que es nada, no puede ser (fr. 7 D-K). Venimos de asistir al nacimiento de la “unidad eleática” [*nacimiento de Lo Uno*], ese Ser-Uno que siempre se atribuyó injustamente a Parménides, y que es la novedad introducida por Meliso.³⁹

A todas luces es Meliso el negador de la pluralidad y del movimiento, mismos que habían sido el hilo conductor de la filosofía de la naturaleza para demostrar el acontecer efectivo del cosmos. Es el filósofo del “Ser” el que teoriza sobre una especie de “des-naturalización” del principio fundante del universo, y en un intento de continuar y llevar la filosofía de Parménides hasta sus últimas consecuencias, la deforma y modifica, sirviéndole ésta, como su principal arma argumentativa para rebatir el proyecto atomista. A este respecto y con un poco de ironía, Meliso lanza una sentencia que acepta los postulados de la filosofía atomista, y al mismo tiempo, sirve de argumento en favor de su “Unidad plena”, diciendo que “[...] si en efecto hubiera muchos seres, es preciso que esos muchos fueran tales como yo afirmo que es lo uno.”⁴⁰ Esta premisa al propio tiempo que va encaminada a salvar el concepto de lo “Uno”, se convierte en un auténtico axioma para la atomística, dándole el

³⁹ Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 95.

⁴⁰ Meliso Fr. 8 D-K, citado en Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 179.

impulso necesario hacia un camino argumentativo más firme, pero sin dejar de mencionar las características del “Ser Uno” del “eleata”.

De esta manera Meliso y su “Uno primordial”, caracterizado con las esencialidades propias del átomo de Leucipo –la eternidad, plenitud, indestructibilidad– se convierte en un deudor y opositor natural del atomismo, ya que la filosofía del átomo no puede entenderse sin la existencia teórica del “monismo estático”, que como se ha dicho, es una tesis que pertenece exclusivamente a Meliso y no a Parménides.

D. Consideraciones finales

En el presente capítulo hemos tratado de poner de relieve, que el nacimiento del atomismo, ha sido gracias a la influencia de los primeros “filósofos de la naturaleza” en la búsqueda de un principio material como cimiento del mundo; a su oposición a las paradojas de su maestro Zenón de Elea, esencialmente al freno que pone a la divisibilidad infinita; al conocimiento de la filosofía de Pitágoras, pues es la “mónada” o “punto” de los pitagóricos el antecedente conceptual teórico-lógico más aproximado que coloca a átomos y vacío como un derivado de este.

Leucipo toma como primera fuente teórica a la filosofía jónica y a su maestro Zenón, pero es el conocimiento de las ideas pitagóricas lo que hace del atomismo una filosofía original y no solamente una especie de compendio de las ideas precedentes. En este sentido, es gracias a esta tradición que el atomismo aparece en primera instancia, como una filosofía que pretende dar respuesta material al mundo objetivo que percibimos –a la manera de la física milesia–, asimismo apuesta por una fundamentación racional-lógica que le permita colocar a “átomos” y “vacío” como agentes primordiales, por tanto, inteligibles, emulando la esencia de las unidades –puntos– de los pitagóricos.

Leucipo pretendía hacer de la “filosofía del átomo”, una explicación que diera cuenta de la realidad objetiva del mundo y de su devenir, aunque dicha aspiración está desde un inicio condenada al naufragio, pues si hablamos de un origen primordial de todo lo que hay, es imposible no caer en los terrenos

de la abstracción o la especulación propias de la metafísica. Sin embargo, no deja de ser una filosofía de la naturaleza que reproduce las ambiciones de la ciencia jónica, proponiendo una “*physis*” material –incognoscible– ya que “[...] al menos hasta Platón, física y metafísica no se distinguen en el pensamiento griego.”⁴¹ La “ciencia de la *physis*” que hereda Leucipo –y que define a su naciente atomismo–, es un saber que busca bases sólidas para interpretar el mundo desde una perspectiva concreta, parte de lo conocido para ir en busca de lo oculto, pero en ese andar tropieza necesariamente con el razonamiento lógico, quien lo lleva a la esfera de lo insospechado, es decir, a los dominios de lo metafísico.

Los átomos, partículas “mínimas” e imperceptibles de materia, pero existentes, –pues en tanto origen del mundo perceptible, estos deben poseer una cierta cantidad de materia– nadando en la infinidad del vacío, –efectivo en la misma medida que los átomos– pasan a un estado inteligible. “El atomismo de Leucipo, más que la explicación del devenir, de la generación y la corrupción en función de un principio básico permanente, lo que pretende es alcanzar la dimensión última de lo existente, el fundamento metafísico de la realidad.”⁴² “Algo” debe sustentar las apariencias, y es precisamente esta característica, lo que coloca al “atomismo” como una “filosofía de la naturaleza” que intenta develar el principio fundante del cosmos, a sabiendas que tiene que alejarse del mundo para “abordarlo” desde el terreno del razonamiento, teorizar sobre él, convirtiéndolo así, en un ente “quimérico” e “ideal”.

⁴¹ Cappelletti, Ángel J., op. cit., p. 23.

⁴² *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción Juan Martín Ruiz-Werner, p. 47.

CAPÍTULO III

FÍSICA Y METAFÍSICA EN LA FILOSOFÍA DE DEMÓCRITO

*“Se miente más de la cuenta
por falta de fantasía:
también la verdad se inventa.”*

[Antonio Machado]

A. Demócrito: El filósofo sonriente

El continuador de la “filosofía del átomo”, como un saber encausado a la interpretación de todo lo existente bajo nociones materiales, pero con una base argumentativa estrictamente lógica y abstracta, que sugiere a átomos y vacío como la auténtica realidad será Demócrito (460-357 a. C.) de Abdera.¹ Este filósofo gozaba de un gran reconocimiento gracias a sus amplios estudios en variadas áreas del conocimiento. “En efecto, de verdad fue como un atleta del pentatlón en el ámbito de la filosofía. Pues se había ejercitado en la física y la ética, pero también en las matemáticas y en los conocimientos enciclopédicos y tenía una experiencia cabal en las artes.”² Dichas habilidades le valieron el sobrenombre de “Sofía” que significa “Sabiduría”, situándolo como un pensador local importante de la época, ya que según un testimonio de él mismo, no tuvo notoriedad fuera de su ciudad, específicamente en Atenas.

En cuanto a sus obras se conserva un amplio catálogo que da cuenta de su bagaje cultural y científico, afirmándolo como un hombre deseoso de saber que encaja perfectamente con su mote. Entre esos títulos se encuentra quizá el tratado más importante del filósofo de Abdera, a saber, *El pequeño orden Cósmico o Pequeño sistema del mundo*, que sería el símil del *Gran sistema del*

¹ Hay razones suficientes para dejar de calificar a Demócrito como un filósofo presocrático, puesto que tal mote sólo vale para los personajes que vivieron y filosofaron antes Sócrates. Si el año de nacimiento del ateniense lo ubicamos en el 469 a. C., entonces el abderita sería nueve años menor, lo cual los coloca como contemporáneos, exactamente Demócrito sería un “co-socrático”. Quizá el que se siga considerando a Demócrito como un filósofo presocrático se debe a su influencia directa con Leucipo, por ende al contacto directo con aquella manera de encarar el estudio de la “physis”.

² Laercio, Diógenes, op. cit., Libro IX, 37, p. 520. En esta misma obra (34-35) hay noticias sobre sus viajes a Egipto y Persia con fines formativos en la rama de la geometría y astrología/astronomía.

mundo obra de su maestro Leucipo, que al igual que este, versaría sobre los temas primordiales de la filosofía del átomo.³ Sin embargo, veremos en las páginas siguientes del presente capítulo, que hay argumentos idóneos para declarar a Demócrito como un innovador de la teoría atómica, y no como un mero imitador de los postulados de Leucipo,

1. La “idealidad” del átomo

El filósofo “sonriente” sigue los esquemas conceptuales que el primer atomista había puesto en marcha, es decir, parte de unos principios físicos como gérmenes del cosmos, sin embargo estos deben ser, al mismo tiempo, de un orden lógico y metafísico para que cumplan la función de principio estable. Para que átomos y vacío sigan entrando en la categoría de “*physis*” fundante de todas las cosas, habría que arrancarlos de la naturaleza sensible –pues todo lo que es percibido es de hecho precedero–, e implantarlos mediante la lógica de los razonamientos en el plano de lo inteligible. Con dicha maniobra, al parecer de Demócrito, quedan salvados “Ser” y “No-ser” –átomos y vacío– como una dualidad deducida que permanece bajo los entes, que a la par, habitan el entendimiento.

Para Demócrito, los átomos en el vacío siguen siendo la primera naturaleza, fuente de todas las cosas. Pero más que una sustancia primera, en el filósofo de Abdera estas partículas mínimas de “materia” van a ser la realidad auténtica, la realidad real, en otras palabras, la única verdad. Y para

³ Asimismo, los datos historiográficos nos transmiten un poco de la personalidad del abderita, ya que si fue un pensador de relativa fama en su entorno social, quizá se debió a que sus escritos eran ampliamente conocidos e incluso de fácil comprensión e interpretación. “La iconografía occidental ha opuesto en abundancia la risa de Demócrito, el poeta de escritura clara, al llanto de Heráclito, el atrabiliario al que llamaban «el Oscuro».” [Onfray, Michel, *Las sabidurías de la antigüedad. Contrahistoria de la filosofía I*, p. 75]. Las comparaciones entre uno y otro se refieren a las diferencias de carácter, pero sobre todo al estilo discursivo que empleaban para comunicar sus conocimientos, ya que Heráclito se expresaba de un modo enigmático, casi melancólico propio de sentencias como “De esta razón, que existe siempre, resultan desconocedores los hombres, tanto antes de oírla como tras haberla oído a lo primero, pues, aunque todo transcurre conforme a esta razón, se asemejan a inexpertos teniendo como tienen experiencia de dichos y hechos...” [Fr. 1 D-K citado, en Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 129]. Pintar a Demócrito como un “filósofo sonriente” y con una capacidad para ridiculizar y reírse de las acciones humanas va acorde con su sapiencia en diversas áreas del conocimiento, incluso con su naturaleza de viajero incansable.

hacer patente esta afirmación que apunta al dominio de lo abstracto, encontramos al menos tres tesis que servirán como auténticos axiomas, y que marcarán el hilo argumentativo de este nuevo atomismo: “«De la nada no procede cosa alguna; nada de cuanto existe puede ser aniquilado; todo cambio no es más que agregación o disgregación de las partes».”⁴

Al decir que “nada nace de la nada” o que “algo debe provenir de algo”, lo que se está afirmando es la necesidad de una causa primera para todas las cosas, ya que desde la filosofía de la naturaleza, una investigación sobre el cosmos debe responder al “de dónde” del mismo. De esta manera, Demócrito toma de Leucipo la concepción de un “ente material” e inalterable, pero “ideal” en la misma medida, para que sea principio fundante del todo. Asimismo en el segundo axioma se enuncia la imposibilidad de la pulverización total de la materia, y se halla al átomo, como ese “algo” que se mantiene a la caducidad de las cosas, pues este pequeño corpúsculo al ser “*physis*” primera, es de suyo gozar con las propiedades de infinitud, inalterabilidad, por tanto, indestructibilidad.

La indivisibilidad es el atributo principal de los cuerpos plenos y por esa razón Leucipo y Demócrito utilizan un adjetivo, *a-tomos*, literalmente, ‘no dividido’. En sus textos originales siempre *a-tomos* es un adjetivo, atributo de un sustantivo, sea de ‘naturaleza’ (*phúsis*), de ‘realidad’ (*ousía*) o de ‘figura’ (*idéa*), y la traducción literal de estas fórmulas tendría que ser ‘naturaleza, realidad, o figura *átoma*.’⁵

La operación intelectual es la única capaz de aprehender esta “*physis*”, “realidad auténtica” o “figura mental”. Es la razón la que capta los átomos, puesto que, a causa de su extrema pequeñez es imposible su percibir concreto, y de este modo transformar un ente dotado de objetividad en una figura “ideal”. Dicho calificativo no es casual, puesto que el mismo Demócrito adjetiva a los átomos con el vocablo “ideas”, entendidas estas, como una noción siempre mental de aquello que no es posible interpretar claramente con la

⁴ Lange, Federico Alberto, “El materialismo en la antigüedad” en *Historia del materialismo*, p. 44.

⁵ Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpitaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 92.

mera experiencia sensible. Así, el átomo o “idea” va a formar parte de la investigación del mundo dual –físico y metafísico– del abderita.

El atomismo de Demócrito está fundado en la “idealidad” del átomo como principal “elemento”. “A estos últimos los llama entes (ὄντα, *onta*), formas o ideas (ιδέαι, *idea*) [...]”⁶ Pero a pesar de la abstracción a la que es sometido, el átomo no deja de ser el ingrediente primigenio y efectivo, pues como hemos señalado, desde la perspectiva democrítea, su idealización se debe más a nuestra imposibilidad sensorial para experimentarlo y no a la irrealdad del mismo. De este modo, es como se nos presenta la verdad a la que aspira este modo de teorizar la realidad, pues “[...] podemos ver ya con suficiente claridad que los elementos democríteos no son sólo principios físicos, sino también ontológicos. O mejor dicho: físicos en tanto que ontológicos.”⁷ En consecuencia, la sustantividad y efectividad del átomo como elemento material le viene dada de la exigencia gnoseológica del mismo.

En efecto, para que el atomismo se sostenga debe apelar a una petición de principio, esto es, aceptar sin objeción alguna la realidad material del átomo, como “ente” que permanece bajo las cosas a pesar de la imposibilidad de experimentarlo con los sentidos, pero es precisamente esta carencia lo que hace llevarlo al plano gnoseológico. De esta suerte que el “trozo” microscópico de materia insecable, supuesto primero por Leucipo y ahora por Demócrito, responde al origen de todo cuanto hay como sustancia primigenia del mundo físico, por ende, de la efectividad de la materia, asimismo, desde la idealidad del intelecto, vale como argumento epistemológico que sustenta al atomismo desde su base.

⁶ *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción Juan Martín Ruiz-Werner, p. 63. Además contamos con diversas fuentes que nos transmiten que efectivamente Demócrito, al hablar de “idea” se está refiriendo a los átomos pero desde un plano intelectual y no objetivo. Así por ejemplo en “[Pseudo Clementinas, *Recognitions* VI11 15]. Demócrito afirma que los principios de las cosas son] las «ideas»”, y en “[Plutarco, *Adversus Colotem*, 1110F]. Todo (lo real) son las «ideas atómicas», como él las llama, y no existe nada diferente de ellas” citados en [Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. “Leucipo y Demócrito”, en *Los filósofos presocráticos III*, p. 205].

⁷ Candel, Miguel, “Demócrito y Epicuro: El átomo como elemento y como límite onto-lógico” en *Convivium. Revista de filosofía*, p. 12.

Al átomo no se le ve ni se le siente, se le piensa. Habita un lugar recóndito de entre las cosas, por debajo de los cuerpos, donándoles existencia. En este sentido, al decir propio de Demócrito, esta entidad primera permanece en un sito al que está vedado el acceso. “En realidad, nada conocemos pues la verdad yace en lo profundo.”⁸ Entonces, inferimos que la comprensión total de dicha realidad auténtica, habrá que deducirla con base en la experiencia empírica del mundo, y el resultado de esa deducción es la aprehensión del átomo como “ente” puramente abstracto.

La posición metafísica de Demócrito es clara, pues su postura física de la realidad está amparada en lo ignorado por la prueba empírica. Su hipótesis muestra un principio invisible que da razón de la materialidad y devenir del mundo, pero al unísono, esta “primera causa” es un cuerpo que desde su constitución objetiva y etimológica permanece sin alteración. El átomo se conserva en completa ausencia, y es necesario que así sea, pues sólo el principio fundante del universo, para que sea tal, debe permanecer en el anonimato, lejos de la manipulación de lo material, sin embargo eso no le resta valor real al mundo sensible, puesto que es el único campo de acción e investigación que se posee.

Demócrito, para quien el principio no deviene fenómeno y permanece sin realidad ni existencia, tiene, por el contrario, frente a él como mundo real y concreto, *al mundo de la percepción sensible*. El mundo es, en efecto, una apariencia subjetiva, aunque, por eso mismo, separado del principio y abandonado en su realidad independiente, mas es al mismo tiempo el único objeto real que como tal tiene valor y significado. Por ese motivo Demócrito es empujado a la *observación empírica*. Al no hallar satisfacción en la filosofía se arrojó en brazos del conocimiento positivo.⁹

Al aceptar que es inasequible el conocimiento pleno de la “physis” primordial –átomos en el vacío–, lo que queda es lo inmediato, el mundo de la

⁸ Diógenes Laercio, *Vidas y opiniones de los filósofos ilustres*, Libro IX, (68 B 117 D-K) citado en, Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al., op. cit., p. 338.

⁹ Marx, Karl, *Diferencia entre la filosofía de la naturaleza de Demócrito y Epicuro*, p. 24.

vida, la “realidad” a la que sí tenemos acceso, aunque de manera siempre subjetiva y parcial. Para tal efecto hay que recurrir a los datos que nuestra experiencia nos ofrece, y confirmar la veracidad relativa de las cualidades sensibles de las cosas. Sin embargo, al ser átomos y vacío la única verdad, lo percibido queda relegado a un segundo plano, por tanto, no nos queda certeza incuestionable alguna, antes bien, lo único que tenemos son “medias verdades” condenadas a la caducidad y al devenir del tiempo.¹⁰

Después de haber dicho «por convención el color, por convención lo dulce, por convención lo salado, pero en realidad existen sólo átomos y vacío», hace que los sentidos, dirigiéndose a la razón, hablen de este modo: « ¡Oh, mísera razón, que tomas de nosotros tus certezas! ¿Tratas de destruirnos? Nuestra caída, sin duda, será tu propia destrucción.»¹¹

Los datos que los sentidos nos proporcionan sirven como punto de partida en la búsqueda de la “*physis*”, ya que sin ellos la exploración ni siquiera inicia o se camina a ciegas sobre terreno desconocido. Pero llegado el momento, esa labor necesita de axiomas que doten de valor significativo a la investigación. De este modo, Demócrito intenta una suerte de división en cuanto a la realidad; por un lado coloca lo manifiesto a la percepción o realidad falseada; por el otro a la auténtica verdad, átomos y vacío como razón de ser de esta verdad ficticia que es nuestro mundo. Sin embargo, si lo inmediatamente conocido por las sensaciones es un compuesto de átomos y vacío, es decir, lo aparente participa de lo real, o lo real posibilita lo aparente, entonces no se puede hablar de un antagonismo entre realidades, antes bien, hay que ver a los corpúsculos de materia como la genuina “*physis*” que sustenta todas las cosas sin llegar a ser ella misma “cosa”.

¹⁰ La inclinación de Demócrito hacia el estudio de diversas ciencias no es casual, ya que si la propia constitución corpórea no garantiza el acceso a la auténtica verdad, lo único que queda es el acuerdo o el pacto, que es una suerte de organización del saber sobre la base de las investigaciones fragmentarias que sirven como legítimas piezas de rompecabezas para cimentar algún tipo de disciplina en cualquier área del conocimiento.

¹¹ Galeno, *De med. empir.*, Fr. 8, (68 B 125 D-K), citado en Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. op. cit., p. 338.

Este es precisamente el resultado que buscaban las teorías de los primeros filósofos de la naturaleza, a saber, una “sustancia” que fuera siempre la misma, dotada de una materialidad relativa que no estuviera sujeta a modificación alguna y que fuera “razón de ser” de todo lo que hay. El “atomismo” cumple con dichas aspiraciones filosóficas, es decir, las de la postulación de un principio que uniera lo conocido con lo ignorado, afirmando la existencia de una “*physis*” primera, y reafirmando la verdad del orbe.

Entonces, para explicar cómo es que átomos en complicidad con el vacío interactúan para dar existencia a los cuerpos compuestos, Demócrito utiliza al lenguaje y sus manifestaciones como ejemplo de formaciones atómicas, argumentando que alguna palabra o término es de una manera pero puede disolverse en sus componentes primarios –las letras– y llegar a ser de otra, dependiendo de esos factores y el acomodo de los mismos. “La letra es al átomo lo que la sílaba a un complejo de átomos y la palabra a un todo físico. El punto común de la analogía es la construcción de unidades más complejas a partir de unidades no fragmentables. Demócrito considera el carácter atómico de las letras del alfabeto como símbolo de la estructura del universo físico.”¹² Se puede observar de manera ejemplificada el rol que cumple la “*physis*” atómica de Demócrito, es principio “físico” en tanto es esencialmente “metafísico”. Es gracias a su carácter “abstracto” que se le asume como fundamento “concreto” del cosmos.

El átomo es también fuente ordenadora del universo, pues de él nace todo cuanto conocemos en el globo terráqueo, pero también de lo que está fuera de él. Pues si seguimos la lógica y los esquemas de las formaciones

¹² Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. op. cit., p. 199. Las letras como principios que dan posibilidad a la conformación del lenguaje, apunta a que “[...] en la realidad hay algunas cosas que se combinan con otras, mientras que en otros casos tal combinación es imposible; las letras del alfabeto, por ejemplo; algunas pueden formar una combinación armoniosa, mientras otras no pueden combinarse para formar una unidad más compleja. La imagen de Demócrito es la más adecuada de todas. De acuerdo con su idea de que los átomos son literalmente las unidades primarias de la materia, considera el carácter atómico de las letras del alfabeto como símbolo de la estructura del universo físico. Las letras-átomos, que están desprovistas de significado y tan sólo se diferencian por sus formas, se combinan para formar sílabas y palabras que son funciones de la posición y la disposición”. [Sambursky, S., “El mundo del átomo”, en *El mundo físico de los griegos*, p.153].

atómicas en analogía con el lenguaje, se puede inferir la existencia de una diversidad de conjuntos atómicos semejantes a nuestro planeta. De esta manera, lo que está haciendo Demócrito es bajar del altar en el que se tenía a nuestro mundo, le quita el lugar de privilegio que había ocupado hasta ahora en el universo, y lo asume como una cosa más entre las cosas, sujeto al devenir, por tanto, al perecimiento, además al igual que ellas, ocupa un lugar en el vacío infinito. Pudiendo ser de una u otra forma, el mundo que percibimos es gracias a la peculiaridad de los átomos que lo conforman¹³, de esta manera, la existencia de la humanidad obedece a una suerte de azar¹⁴, por tanto, nuestra presencia en el universo infinito está lejos de ser acción divina, antes bien, es obra de la mera reunión “casual” de átomos, de la misma manera que “causal” por acción del movimiento de los mismos en el vacío.

[Afirma Demócrito] que hay infinitos mundos y que ellos difieren por su magnitud; dice, además, que en algunos de ellos no hay ni sol ni luna, que en algunos el sol y la luna son más grandes que los de nuestro mundo y que en otros mundos hay más de un sol y más de una luna[...]mientras que algunos mundos están desarrollándose otros han alcanzado su pleno desarrollo y otros están en vías de decadencia; y mientras que en algunas partes hay mundos en formación, en otras los hay que están en declinación; además, los mundos

¹³ Demócrito dice que hay una diversidad de formas de átomos en el universo. Pues si tienen una materialidad debe haber una diferencia entre uno y otro, una especie de rompecabezas para que sean capaces de dar origen a la amplia diversidad cósmica. “Considera la causa de que los seres permanecen unidos unos con otros hasta un cierto momento, los enlaces y enganches entre los cuerpos. Y es que unos [átomos] son torcidos, otros ganchudos, otros cóncavos, otros convexos y los demás presentan innumerables diferencias.” [Aristóteles, *Acerca del cielo*, 295.1, citado en Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 316].

¹⁴ Con esta afirmación, de alguna manera aceptamos la materialidad del átomo, pues si por “azar” llega a formar todo lo que hay en el cosmos, debe tener posibilidad de movimiento connatural a él mismo, por tanto debe poseer las cualidades como: tamaño (aunque diminuto); forma (para dar constitución a la diversidad de las cosas), además de unas esencialidades que posibilitan la pluralidad existente. “Dicen que estas son tres: figura, disposición y posición, pues aseguran que el ser difiere sólo por la «configuración», el «contacto» y la «orientación». De estas diferencias, la «configuración» es la figura, el «contacto» es la disposición y la «orientación» es la posición. Difieren, en efecto, la A de la N en figura, AN de NA en disposición, Z de N en posición.” [Aristóteles, *Metafísica*, 985b4, citado en Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, p. 315]. De esta capacidad activa del átomo y de la intervención del “azar” se hablará en el apartado siguiente, siempre poniendo como prioridad la individualidad del átomo alejado de cualquier determinismo o divinidad ordenadora.

perecen cuando se abalanzan uno sobre otro. Dice, además, que hay varios mundos carentes de animales, de plantas y de todo elemento húmedo.¹⁵

Queda dicho pues, que para Demócrito el átomo es, en primera instancia, causa originaria e inteligible, además, núcleo y componente material de la realidad sensible. El átomo es la semilla oculta que lega su existencia a este inmenso árbol llamado cosmos. El filósofo atomista no estaba tan alejado de lo que las investigaciones científicas en el campo de la astronomía o la física modernas más avanzadas están sacando a la luz. Hoy sabemos que hay una variedad de planetas o cuerpos celestes con estructura semejante, aunque de composición diferente y variada, con relación a la del planeta Tierra, y que en el infinito universo aún inexplorado reina lo insospechado y/o lo apenas imaginado.

Raya en lo milagroso el advertir que el sólo hecho de no tener la vista empañada por un velo permitió aquí a Demócrito vislumbrar lo que el telescopio y, últimamente, el análisis espectral, revelaron como verdad efectiva a las miradas llenas de asombro. Un número infinito de sistemas cósmicos, diferentes también en tamaño, unos provistos de varias lunas, otros sin sol ni luna, unos en formación, otros en trance de desaparecer como consecuencia de alguna colisión; algunos de ellos totalmente desprovistos de líquido: al leer estas afirmaciones de Demócrito y otras análogas se cree estar escuchando la voz de un astrónomo de nuestros días que vio las lunas de Júpiter, reconoció la ausencia de vapor de agua alrededor de la luna, observó las nebulosas y las estrellas apagadas que los instrumentos abundantes de la época moderna revelan a su ojo.¹⁶

El atomismo de Demócrito nos presenta un átomo deducido del cual no hay experiencia alguna, haciendo de él un principio “ideado”, pero simultáneamente “extenso”. Este pequeño cuerpo de materia al que se le atribuye la responsabilidad de ser la “*physis*” de todas las cosas, es una “necesidad” “lógica” y “física” en el sistema atomista, ya que sin su existencia

¹⁵ Hipólito, *Refutación de todas las herejías*, I, 13, 2 (68 A 40 D-K), citado en Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. op. cit., p. 250.

¹⁶ Gomperz, Theodor, op. cit., p. 395.

“metafísica”, el sistema se desmorona, queda sin fundamento, y por otro lado, sin su verdad “física”, no hay cosmos posible. Asimismo, se confirma la dualidad que habita en los razonamientos democriteos, esto es, una serie de ideas con fundamento epistemológico y soporte físico, ambas exigencias las cumple el átomo, en tanto que en él coexisten las nociones de “concepto (idea)” y “elemento (materia)”. Ambas esencialidades son connaturales al átomo mismo, al igual que su capacidad activa en el intelecto como ente primigenio, y más aún, como cuerpo dotado de masa capaz de desplazarse en el espacio vacío, aglomerarse y efectivizarse. Es en los cuerpos compuestos donde el átomo se hace presente, se manifiesta. Jamás se está más cerca de él que cuando estamos y en el mundo.

2. El vacío: Movimiento y efectividad del átomo

Al igual que en Leucipo, el vacío es parte constitutiva de la teoría atómica de Demócrito, puesto que el abderita asume la realidad del vacío como “lugar” de acción en que los átomos se mueven. Sin la existencia real, efectiva, así como lógica del vacío, lo que reina es la inmovilidad y la imposibilidad de conformación de las cosas del universo, por tanto se impugna la idea de la pluralidad de seres cimientes del cosmos. Contradecir la verdad del vacío es refutar a los átomos mismos, ya que si ambos “conceptos” no son sino deducidos por el intelecto, entonces, estamos reconociendo la capacidad activa de los átomos en el vacío desde la razón misma, antes que desde la experiencia concreta.

[...]Demócrito parte de la *realidad del movimiento*, porque el pensamiento es movimiento. Éste es en realidad el punto de ataque: «Hay movimiento, pues yo pienso; y el pensamiento tiene realidad». Pero si hay movimiento, también debe haber un espacio vacío; es decir, «el no ser es tan real como el ser», el οὐδέν [la nada] no es nada menor que el δέν [algo].¹⁷

En este sentido, si los átomos se mueven en el vacío infinito, Demócrito da por supuesto que el movimiento de los mismos se da desde la eternidad,

¹⁷ Nietzsche, Friedrich, *Los filósofos preplatónicos*, p. 145.

mejor aún, no ha empezado en ningún tiempo pensable, pues si se apuesta por un inicio en el accionar de los corpúsculos, habrá que admitir que en algún “tiempo”—valga este concepto— el universo estuvo en total inactividad, y que un agente o fuerza ajena a átomos y vacío les otorgó dicha energía activa que poseen. De esta manera, se asoma en nuestro razonamiento la presencia de una especie de determinismo u obra divina previa a la “*physis*”, —ya se sabe que en la “filosofía de la naturaleza” esa conjetura es una contradicción— pues si el “primer principio” es tal, va implícito en él su carácter primordial. Inferimos entonces, que si los átomos ocupando el “espacio-vacío” son principio de toda las cosas, y no hay nada antes de ellos, —ni siquiera hay un “antes” posible—, resulta una torpeza lógica el tratar de explicar o argumentar el carácter dinámico de los mismos, pues este es intrínseco a su “materialidad” en su andar por el universo y esencial a su “idealidad” en el razonamiento.

Según Aristóteles, los atomistas no explican cuál es la causa del movimiento originario de los átomos, es decir, de su desplazamiento por el vacío. La crítica de Aristóteles no es pertinente, porque si el movimiento es inherente al átomo mismo, no cabe buscarle una causa diferente. Sólo podría preguntarse por la causa del movimiento si hubiera un estado previo de reposo de los átomos en el vacío; pero los átomos existen moviéndose. El movimiento es sin causa o, como dice Demócrito, necesario.¹⁸

La naturaleza del vacío existiendo en la misma medida que los átomos, coloca a los segundos en la calidad de “errantes” en la infinitud del primero. Podemos decir que este es su movimiento “natural”, a saber, un desplazarse por el vacío sin tener regularidad o uniformidad alguna, puesto que al no haber alguna clase de fuerza externa que actúe sobre los cuerpos primigenios, estos pueden —y de hecho lo hacen— ir en cualquier dirección como en un deambular.¹⁹ El calificativo de “errante” o “vagabundo” viene a describir

¹⁸ Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. op. cit., p. 229.

¹⁹ A este respecto, habría que tener en cuenta que la imagen del átomo en movimiento por el espacio infinito es sólo didáctica para conceptualizar la acción del mismo, ya que si el indivisible se desplaza por la infinitud ¿podemos decir que se mueve? Un ente como es el átomo que pertenece al vacío infinito, lógicamente “no” se mueve, pues en lo ilimitado no puede ser posible la noción de “lugar”, ya que si llenamos de sitios a lo indefinido, este deja de ser tal, pero por otro lado, la experiencia nos

claramente la actividad móvil y originaria de los átomos, pues si están en la infinidad del espacio, no hay un lugar predeterminado al que ellos se dirijan, antes bien, pueden encontrarse por “azar” con otros átomos y dar lugar a la materialidad de las cosas del cosmos, así como oponerse a otros tantos.

Algunos átomos se repelen, pues sus características esenciales como “figura” o “posición” que señalamos líneas arriba no benefician la posibilidad de un conglomerado (cuerpo perceptible). Y esta especie de antagonismo entre átomos puede ser entendida como un “segundo” movimiento, aunque ya no natural u originario. “Según Demócrito, los átomos se mueven en el vacío infinito, que se extiende más allá de todos los cielos y los mundos (por el choque mutuo), lo cual significa que la dirección de cada movimiento está determinada por el choque recibido de otro u otros átomos [...]”²⁰ Aquí sí se puede hablar de un tipo de “determinismo” en el movimiento de los corpúsculos originado por el mutuo impacto de los mismos, puesto que la dirección a la que se dirigen está precedida por la naturaleza misma de tal encuentro. “Demócrito dice que los cuerpos primarios [...] no tienen peso, sino que se mueven en el [*vacío*] ilimitado por contragolpes.”²¹

dice que “sí” se mueve puesto que es capaz de reunirse con otros átomos dando como resultado la diversidad que existe en el cosmos. Y es que de hecho, el atomismo es la filosofía que apuesta por la realidad del movimiento a nivel concreto, y fundamentado a nivel epistemológico. De suerte que los átomos “[...] se hallan en el vacío infinito en el cual no hay ni alto ni bajo ni centro ni extremos, y se mueven de un modo tal que se encuentran y se unen entre sí, produciendo de ese modo todas las cosas que son y que nosotros vemos.” [Cicerón, *De finibus*, I 61, 17, (68 A 56 D-K), citado en Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. op. cit., p. 224].

²⁰ Cappelletti, Ángel J., op. cit., p. 47.

²¹ Aecio, (68 A 47 D-K) citado en Barnes, Jonathan, op. cit., p. 434. Los átomos se mueven desde la eternidad sin causa. No hay un movimiento inicial imaginable, lo único que queda es deducir el segundo tipo de movimiento, esto es, el de los choques entre átomos producto de su andar libre por el espacio-vacío. Así podemos encontrar al menos “...dos fases en el movimiento atómico: la primera se produce antes de que los átomos se hayan golpeado mutuamente, y es un movimiento libre por el espacio. La segunda se produce después de los “contragolpes” y es un movimiento impuesto. Pero en los textos no hay pruebas de que existiera un periodo en el que los átomos vagaran libremente, sin que los tocaran los demás ocupantes del espacio; y si los átomos han estado moviéndose toda la eternidad, cuesta trabajo imaginar que haya existido semejante periodo.” [Ibíd., p. 434]

El “atomismo” al asumir la existencia de una pluralidad de seres impenetrables como “*physis*” del mundo, lo que está postulando de manera inmediata es la verdad de un “lugar” en que la pluralidad permanece, asimismo, admitiendo estos dos principios, –Ser y No-ser– actuando en comunión, se está dando por sentado la incondicionalidad del movimiento a nivel metafísico, pero sobre todo físico, como los sentidos lo atestiguan. Así el “Caos” inicial en que el universo se encuentra, pasa a ser un “Cosmos”, es decir, un todo ordenado, conformado por una incontable variedad de cosas, cuerpos celestes o astros, que siguiendo la lógica de Demócrito, existen en una cantidad incalculable o infinita.

Los átomos se encuentran en total libertad de movimiento –pues este obedece a la naturaleza de su composición– por el vacío. “Como el vacío no los presiona, los átomos se mueven *naturalmente*. A los caracteres distintivos del átomo (figura, tamaño) debe agregarse el movimiento. Y esa necesidad de moverse es tan imperiosa que incluso cuando se encuentran reunidos e integran ya ‘objetos’, continúan ‘palpitando’.”²² Es connatural al átomo el permanecer en movimiento perpetuo, ya que este “palpitar” podemos aceptarlo como un tercer tipo de actividad dinámica, añadida al deambular inicial y a la colisión previa al nacimiento de las cosas. Esta “vibración” del átomo dentro del agregado confirma la individualidad del mismo, ya que si las cosas son meras reuniones y no mezclas de estas partículas mínimas de materia, el “no-dividido”, entonces, es un cuerpo individual e indivisible sin capacidad de fusión o mezcla con otro sólido, de lo contrario la filosofía del átomo se aleja de la idea de una partícula que permanece bajo las cosas, es decir, se refuta la noción de “*physis*”

B. Sin finalidad. El “todo” es azar y necesidad

Demócrito describe al agrupamiento de átomos como una suerte de “necesidad natural”, propia de la composición material de los cuerpos originarios que

²² Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpitaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 94.

están en movimiento perpetuo, pues si la experiencia demuestra la realidad del mismo, entonces, la naturaleza de la “physis” debe ser portadora de un dinamismo intrínseco que le es transmitido a todo lo que se produce gracias a ella. “La interacción de los átomos en el vacío, que da lugar a la formación de los compuestos sensibles, es resultado de la «necesidad», entendida como una ley mecánica universal que todo lo gobierna; hay una eterna concatenación de causas y efectos, en la cual queda excluido todo teleologismo.”²³ Por consiguiente, si bien es cierto que la filosofía de la naturaleza responde a la pregunta por el “de dónde” de todas las cosas, no lo hace así con el “a dónde”, porque no hay tal. No puede haber un propósito marcado o fin propuesto en el cosmos como fuerza activa previa a átomos y vacío, ya que de ser así, se impugnaría la idea de los mismos como “physis” primera.

El mundo y las cosas de este, son producto de un sinfín de rebotes entre átomos, y el sitio al que salen despedidos, depende de la cantidad y magnitud de encuentros previos que haya sufrido cualquier crepúsculo. De esta manera, “azar” y “necesidad” están presentes al mismo tiempo en el movimiento de los átomos, así como en la configuración de los mundos y de todas sus cosas. El “azar” está en el momento en que un átomo puede toparse con cualquier otro en el espacio infinito y dar nacimiento a un cuerpo cualquiera, pero dicho tropezar es también acción de la “necesidad” propia de la naturaleza constitutiva de los átomos en perpetuo choque con otros, es decir, es una exigencia lógica causada por la naturaleza misma de la materialidad de las partículas, y no una “Necesidad” como fuerza divina que decide premeditadamente el trayecto a seguir de los elementos primigenios.

Demócrito no necesitaba una justificación causal originaria: antes de que los movimientos empezaran a poder ser explicados en razón de su determinación mecánica, sólo el azar justificaba el desplazamiento de los átomos, y, por él, sus choques fortuitos, que, cuando hacían coincidir las primeras partículas en determinados polos del vacío, daban lugar a remolinos, embriones de mundos,

²³ Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. op. cit., p. 145.

de forma que lo que empezaba como puro juego del azar terminaba en el reino, y hasta en el imperio despótico de lo mecánico determinado.²⁴

Decir que los movimientos de los átomos –deambulatorio, choque y vibratorio– son connaturales, es dotar al atomismo de las características de una filosofía de la naturaleza al modo del quehacer “presocrático”. Admitiendo que no hay “predestinación” en el dinamismo de los átomos, se acepta que se rigen bajo las exigencias de la “necesidad” siempre natural, producto del múltiple encuentro de los mismos. Así, en el movimiento de los “cuerpos primeros” no hay finalidad alguna, no hay titiritero detrás del escenario, antes bien, todas las cosas o mundos creados por aglomeración atómica, lo son gracias a una “causalidad” infinita que debe ser entendida en términos de una “casualidad” o “azar”, pero también como “necesidad esencial” de la propia naturaleza del átomo.

“Azar” y “necesidad” en el atomismo de Demócrito no son términos antagónicos, antes bien, son hechos sucesivos en que uno depende del otro, se complementan para posibilitar la realidad de todo lo que hay en el cosmos, sin olvidar que habitan la esencialidad dinámica de los átomos, es decir, están en ellos mismos, mejor dicho, “azar” y “necesidad” son los átomos. Si estas dos especies de “fuerzas” ciegas son parte de la esencia de los principios, lo que se está diciendo es que son sólo ellos la raíz única fundante del cosmos que nos aparece. En términos generales, son principios “naturales” y “metafísicos” fundantes de la realidad conocida y de la un inexplorada.

El azar interviene solamente en el momento inicial de los choques atómicos; una vez producidos éstos, la secuencia causal de los acontecimientos es estrictamente rigurosa. Pero todos los seres del universo continúan sujetos siempre a la eventualidad de nuevos choques, con la consiguiente interferencia y desquiciamiento de las series causales independientes que los determinaban. Demócrito no elimina, por tanto, en modo alguno, la influencia

²⁴ García Rúa, José Luis, *El sentido de la naturaleza en Epicuro*, p. 93.

del azar en la naturaleza; cabe decir, por el contrario, que es la fuerza fundamental que todo lo rige [...]”²⁵

El mundo que habitamos es una creación fortuita, pudo no darse, y sin embargo está, siendo uno de tantos mundos posibles en el universo infinito.²⁶ Por “azar” los átomos se mueven en el vacío infinito en cualquiera dirección, también por “azar” chocan con otros que poseen la misma capacidad activa, sin embargo, es en esta suerte de enfrentamiento que unos se juntan y forman un cuerpo compuesto, pero otros salen repelidos en variadas direcciones, actuando en ellos el “azar” y la “necesidad” por la propia naturaleza del átomo y de su impacto previo. “Puede decirse entonces que los primeros compuestos se formaron al azar. Pero una vez producida la colisión con otros átomos, los átomos rechazados siguen, como las bolas de billar, una dirección determinada por el choque, y en función de esa dirección (que ya es necesaria) se producen los nuevos encuentros o rechazos.”²⁷

El cosmos es una necesidad, pero entendida no como una Providencia progenitora, sino como una “ley” que se halla en la naturaleza móvil del átomo, y no fuera de él. De suerte que la determinación de unos átomos sobre otros, es de igual manera, siempre natural en una relación “causa-efecto”. Así, podemos ver que se cumple el axioma con el que arranca la “filosofía del átomo” fundada por Leucipo y después continuada por Demócrito. Dicha sentencia afirma que “nada nace de la nada” y que “todo tiene una razón y

²⁵ *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción Juan Martín Ruiz-Werner, p. 150.

²⁶ De aquí se deduce la actitud científica de la teoría eliminando la idea de un primer motor o de una “mano divina” que ha dado marcha para determinar el andar del universo. Todo el andar del cosmos obedece a leyes mecánicas, es decir al choque de átomos cuya composición física es el único determinante del movimiento del orbe. “Su modo de aproximarse a los problemas naturales, incluyendo también los fenómenos biológicos y psicológicos, era rigurosamente mecanicista; presentaban todo como resultado de los movimientos de la materia y de los contactos entre sus distintas partes, comenzando por la creación del universo y acabando por los sentidos y el alma humana. Para ellos, no hay necesidad alguna de introducir cualquier otra fuerza motriz como causa de los procesos físicos, pues tales fuerzas, al ser «irracionales», acabarían por quebrar la imagen mecanicista del universo...” [Sambursky, S., “El mundo del átomo”, en *El mundo físico de los griegos*, p. 144].

²⁷ Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 109.

ocurre por necesidad”.²⁸ Todo nace de los átomos, son la “*physis*” de todo lo que hay, además, el orden en el universo es causado por la propia composición y naturaleza de esos cuerpos primeros, pues es una exigencia natural y lógica el que los átomos sean la razón de ser de todas las cosas, y que a su vez sean las cosas mismas. En este sentido, los “indivisibles” pasan a ser “razón concreta” y “causa metafísica” de la realidad aparente y de la oculta, siendo parte de ambos niveles de realidad pero existentes en la misma medida, ya que si Ser y No-ser, o sea, átomos y vacío existen en la misma medida, por ende, existe tanto el mundo “perceptible” como su fundamento “inteligible”.

C. Platón y Demócrito: Oposición y semejanza

El pilar invisible que sostiene el mundo visible ha sido nominado por la tradición filosófica griega como “*arkhé*” y/o “*physis*.” En el caso de Demócrito, ya hemos enunciado la imposibilidad del conocimiento de ese “elemento” o “esencia” primigenia, razón por la cual emprendió un andar investigativo en diversos saberes y ciencias que le daban respuestas de lo inmediatamente percibido.²⁹ Pero las ideas filosóficas siempre han estado en constante renovación y desarrollo, gracias a los distintos adversarios teóricos con que se topa en su contemporaneidad o en la posteridad. El “filósofo sonriente” no ha sido la excepción, puesto que sus ideas han sido contrariadas por quizá uno de los filósofos más importantes de la Grecia antigua, nos referimos a Platón. Sin embargo, en el presente apartado intentaremos mostrar que no hay una oposición radical entre ambos filósofos, antes bien, el uno y el otro basan sus investigaciones sobre la realidad en términos similares y de significación idéntica como hilo conductor en sus razonamientos.

²⁸ Véase nota 15 del capítulo II, en el presente trabajo.

²⁹ El acceso vedado a la auténtica verdad, esa que permanece oculta a la subjetividad de los hombres, no convierte al filósofo de Abdera en un melancólico, pesimista o escéptico en el terreno de la filosofía o en el campo de la vida acontecida, antes bien, lo incita a ser versado en saberes que complementaran sus investigaciones filosóficas y que al menos le brindaran respuesta parciales y auxiliares en su estar cotidiano, de ahí el mote del “filósofo sonriente” que se ha anunciado anteriormente, pues si no hay acercamiento alguno a la verdad lo que queda es lo “irrisorio” que el mundo nos ofrece en su devenir.

A Platón de Atenas (427-347 a. C.), lo ubicamos en la cronología histórica alrededor de treinta y tres años más joven que Demócrito, por tanto, gracias a esta suerte de relativa contemporaneidad, existe la posibilidad de que la consolidación de las ideas del abderita haya sido conocida por el ateniense, ya que se conserva una noticia que nos informa que “Aristóxeno en sus *Apuntes históricos* cuenta que Platón quiso quemar los escritos de Demócrito, en bloque, todos cuantos lograra reunir, pero que Amiclas y Clinias los pitagóricos le disuadieron, diciendo que no obtendría ningún provecho; pues los libros estaban ya en manos de muchos.”³⁰

Las diferencias teóricas entre ambos filósofos se refieren al ámbito del conocimiento, pero sobre todo a la investigación de la auténtica “verdad” y de la realidad “aparente”. Ya sabemos que para Demócrito hay una única verdad a la que no podemos acceder con la mera perceptibilidad –átomos y vacío– sin embargo, el mundo al ser el resultado de un cúmulo de átomos (materiales), lo inteligible y lo sensible se unifican, no hay separación entre lo “físico” y lo “metafísico”, ambos lados de la moneda cohabitan en cada cuerpo compuesto. Asimismo, para Platón al igual que Demócrito, hay una realidad auténtica a la que es posible acceder con el entendimiento, sin embargo, esta verdad carece de materialidad y pasa a ser una serie de “entidades”, mejor dicho, “cualidades” de las que el mundo sensible depende.³¹

La solución que Platón propone consiste en considerar cada realidad y, en especial, los valores, las cualidades, separadas de las instancias individuales sensibles en las que se encuentran, y en postular que ellas existen ‘en sí’ (*kat’ autó*). Esto significa que no están comprometidas con ningún tipo de materialidad, gracias a lo cual escapan a todos los condicionamientos a los

³⁰ Laercio, Diógenes, op. cit., Libro IX, 40, p. 521.

³¹ Desde ahora se va dibujando la similitud de ambos filósofos en el modo de encarar el estudio de la realidad del mundo. “«Las escuelas de Platón y Demócrito dicen que no hay otra realidad que la comprendida por la mente. Demócrito dice porque en su opinión los fundamentos de la naturaleza no son perceptibles para los sentidos a la vista de que los átomos de que está compuesto todo son por naturaleza carentes de todo atributo sensorial; mientras Platón lo dice porque en su opinión las cosas perceptibles por los sentidos están en un proceso constante de creación y no son permanentes»” [Sexto Empírico, *Adv. Math.*, VIII 6, (D 68 A 59 D-K), citado en Sambursky, S., op. cit., p. 157.]

que está sometido el devenir. Es en función de esta noción de ‘cosa en sí’ que Platón va a introducir en la historia de la filosofía, una dicotomía entre dos tipos de ‘realidades’: una, el devenir de lo sensible; otra, la realidad real de lo ‘en sí’³²

Desde la óptica platónica, la realidad inmediata, siempre subjetiva, es un reflejo de lo real “en sí”, pues algo debe ser razón de ser de todas las cosas, pero a su vez, esa “esencia” no debe estar condicionada por la interpretación constantemente relativa del que investiga, pues para que sea soporte firme del mundo, sólo debe ser percibida e ideada con el entendimiento, para de este modo, proponer dos niveles de realidad, una genuina y otra artificial, donde el lugar privilegiado será ocupado por lo visto con el ojo de la mente. “Es decir, que la realidad no debe confundirse con la apariencia, que es, precisamente, algo que “nos parece”, pero no algo que aparece al pensamiento, que está ahí para que el pensamiento lo capte.”³³ Es exactamente contra esta suerte de relativismo que Platón lanzará sus ataques, y tratará de fundamentar una filosofía que no esté sujeta a la interpretación, y sí a la “esencia” misma de lo aprehendido con el intelecto.

La dicotomía entre sensible e inteligible no está presente en los filósofos atomistas, pues ya vimos que los átomos (inteligibles) se objetivan en las cosas del mundo. Lo mismo ocurre con la filosofía del ateniense, pues las “esencias” que propone como cimiento de lo que “nos parece” del mundo experimentable, son su garantía. De este modo “[...] para Platón, la dicotomía no es radical sino metodológica; lo sensible existe gracias a lo inteligible, que es su causa. Las ‘cosas en sí’, están presentes en lo sensible, y lo sensible participa de lo inteligible. Su explicación de la realidad es entonces total”.³⁴ Con esto podemos ver que en la teoría platónica sí hay una distinción entre las

³² Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpitaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 118.

³³ Cordero, Néstor Luis, *Platón contra Platón. La autocrítica del Parménides y la ontología del Sofista*, p. 21.

³⁴ Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpitaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 119.

“esencias” y las “apariencias”, pero dicha diferenciación es sólo para garantizar el lugar de privilegio que ocupa la “causa” con relación al “efecto”. En este sentido, tanto en el atomismo de Demócrito como en la filosofía platónica hay dos tipos de realidad, una “verdadera” pero oculta, la otra “falsa” pero evidente, y la diferencia capital es que las “esencias platónicas” no gozan de sustancialidad, que es algo que los átomos poseen por naturaleza, sin embargo ambos principios son soporte del mundo que experimentamos.

Ya vimos que esas esencias o principios fundantes en Demócrito llevan el nombre de “átomos”, pero Platón las va a denominar con las voces “ideas” o “formas”. Dichos conceptos van a caracterizar la filosofía platónica como un saber que prioriza lo inteligible como razón de ser de lo sensible. Pero son esas nociones “ideales” a las que hay que aspirar para tener un conocimiento completo de la realidad.³⁵ El instrumento con el cual se captan esas “formas” es el razonamiento, pues sólo en la operación del mismo es posible deslindarse de lo sensible, para de este modo, aspirar a la ciencia de lo abstracto.

Platón utiliza dos términos especiales, que han originado la expresión “teoría de las Ideas” (mejor dicho, “de las Formas”) con la que se caracteriza su filosofía. Estos términos son *eídos* y, en menor medida *idéa*. Es interesante observar que las dos nociones poseen la misma raíz, *-id*, que está relacionada con la vista (y que pasó tal cual al latín: *v- id-eo*). Ello se debe a que los dos términos, que son sinónimos, significan “lo que se ve”, la figura de algo, su forma.³⁶

La teoría de las “Formas” o “Ideas” visibles al entendimiento es una manera de acercarse a la investigación de la realidad. Las realidades en sí, o lo “en sí” que apuntábamos líneas arriba, Platón las presenta como entidades

³⁵ En cuanto al propósito filosófico de Platón hay que apuntar que su interés principal apunta a una suerte de reforma en la esencia humana en su individualidad y en su relación con los otros, es decir que, “[...] el proyecto ético-político de Platón se basa en el conocimiento y, para evitar el subjetivismo de la sensación, propone como objeto del conocimiento realidades en sí, absolutamente cognoscibles, que, sin negar lo sensible, lo garantizan ontológicamente” [Cordero, Néstor Luis, *Platón contra Platón. La autocrítica del Parménides y la ontología del Sofista*, p. 15].

³⁶ Cordero, Néstor Luis, *Platón contra Platón. La autocrítica del Parménides y la ontología del Sofista*, pp. 27-28.

auténticas, visibles sólo por el entendimiento, que son garantía de todas las cosas sensibles, mutables y sujetas a las peripecias del devenir, sin embargo su participación de la “auténtica verdad” no les quita el defecto de ser sólo una falsificación o imitación. “Ver” con los ojos de la razón es la apuesta filosófica de Platón, y en este caso lo que el filósofo “capta” son “formas” o “aspectos” que no están contaminadas de subjetividad alguna.

En griego, el verbo ‘saber’, *eidénai*, significa también, según el contexto, ‘ver’. Los ojos ven figuras, imágenes, formas. El intelecto piensa, pero, dada la analogía que existe con la vista, puede decirse -y Platón lo dice- que también él ve. ¿Qué es lo que ve el intelecto, o sea, qué conoce? Conoce formas, figuras, pero inteligibles, no visibles. Y las palabras griegas para ‘forma’ o ‘figura’, son, *eídos* e *idéa*.³⁷

La pretensión platónica de un “saber” universal que fundamentara una cierta manera de vivir, –a la manera de la filosofía presocrática–, hace de “eídos” (forma) e “idéa” (figura), la meta máxima a la que el investigador de la “physis” debe afanarse.³⁸ El pensamiento tiene una visión que los sentidos no alcanzan, conoce estas “formas” o “figuras” no sensibles. “Así como el ojo no produce lo que ve, el pensamiento no crea las formas que ve: están delante de él y él las capta, y en el proceso cognoscitivo (ya que ellas son el único objeto a conocer) las aprehende, las interioriza”.³⁹ De esta manera, Platón coloca en un nivel superior al entendimiento, pues asume que sólo este puede penetrar en el mundo de lo abstracto o metafísico, mejor aún, lo inmaterial y puro sólo

³⁷ Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpítaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 120.

³⁸ En este punto cabe hacer una precisión terminológica que apunta Néstor Luis Cordero en cuanto a la manera de referirse a la filosofía de Platón. “Si bien Platón privilegia *eídos*, es el término *idéa* el que se impuso entre los historiadores de la filosofía, que hablan de la ‘teoría o doctrina de las ideas en Platón’ [...] De ahí la tendencia a hacer de Platón un filósofo ‘idealista’, lo cual es una aberración que hubiese indignado al mismo Platón.” [Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpítaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 120]. Por otro lado, el calificativo a la filosofía platónica de “idealista” o “teoría de las ideas” como ya apuntamos, se debe más a que el término “idéa”(figura) en griego encontró su homófono u homólogo en la vos “idea” en español, que viene a significar una representación mental de “algo”, emparentado con el conocimiento meramente racional y abstracto.

³⁹ Cordero, Néstor Luis, *Platón contra Platón. La autocrítica del Parménides y la ontología del Sofista*, p. 28.

se desvela al pensamiento. Se puede percibir entonces, la similitud teórica que lo acerca al modo de razonar del propio Demócrito que apuntábamos líneas arriba.

De aquí nace la que ha sido nombrada por la tradición filosófica “teoría de las ideas” para caracterizar la manera de encarar la realidad por parte de Platón. Utiliza tanto los términos de “eídos” e “idéa”, incluso como sinónimos para referirse a esas “entidades” elevadas e impalpables que son la genuina verdad y que a su vez son causa primera de la realidad física. “La palabra εἶδος está emparentada con ἰδέα, esto es, se relaciona con el aoristo ἰδεῖν «ver» y con el perfecto οἶδα «saber», o, lo que es lo mismo con la raíz indoeuropea *wid-* «ver», pero presenta la raíz en grado pleno. Significaría por tanto «apariencia (visual)».⁴⁰ Tanto un término como el otro se refieren a “algo” que se ve, y a la manera en que aparece a nuestros sentidos y/o a nuestro entendimiento para ser conocido y apresado.

Por otro lado, si bien es cierto que Platón le da primacía al término “eídos” (forma) para investir a sus esencias puras,⁴¹ lo hace partiendo de lo inmediatamente conocido, es decir, utiliza este término para referirse a que si bien el ojo ve o percibe formas que dan cuenta del mundo, de la misma manera el entendimiento actúa como un mecanismo receptor de ese “algo” que escapa a la experiencia. En este sentido, Platón no está tan alejado de la metodología investigativa de los primeros filósofos de la naturaleza, puesto que si ellos partían de lo conocido para explicar lo oculto –tal es el caso del concepto “arkhé”, un término del habla popular que pasó a ser de capital

⁴⁰ Pajares, Alberto Bernabé, “εἶδος en los filósofos presocráticos” en Fernando García Romero; Pilar González Serrano, et al. (Eds.), *ΤΗ ΓΛΩΣΣΑ ΜΟΥ ΕΛΛΩΣΑΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ. Homenaje a la profesora Penélope Stavrianopúlu*, p. 92.

⁴¹ Tenemos un dato importante que nos da referencia sobre la frecuencia y la cantidad de veces en que Platón hace uso de los términos “eídos” e “idéa” respectivamente, aunque su uso no obedece algunas veces a referencias filosóficas. Esto renueva lo que ya hemos mencionado, a saber, los filósofos toman términos del habla común de la ciudad y la adaptan para que cumpla una función en su investigación sobre la realidad. “Platón utiliza *eídos* en cuatrocientas ocasiones e *idéa* en noventa y cuatro, pero en varios casos ambos términos tienen su significado corriente, ajena a la filosofía” [Cordero, Néstor Luis, *Platón contra Platón. La autocrítica del Parménides y la ontología del Sofista*, p. 28].

importancia en la “filosofía presocrática”–, asimismo, el ateniense comienza con un término como “eídos” o forma visual, para explicar que hay algunos “modelos elevados” que sólo son captadas con el “sentido de la mente”.

Aunque tanto “idéa” como “eídos” en Platón pueden ser términos homólogos, pues como se ha dicho líneas arriba, la historia de la filosofía ha hecho más énfasis en el primero que en el segundo, ya que aquel define más exactamente el sentido abstracto de “nociones” alejadas de lo sensible, y no sólo como un mero aspecto visual de cualquier cosa. De ahí la importancia de un término como “idéa” (figura) para designar lo que en la filosofía griega y universal se ha motejado como “teoría de las ideas”, y que coloca al ateniense como su autor. No confundir lo “real” con lo “aparente”, no equivocar la “copia” con el “modelo”, tal es la apuesta platónica que encuentra tierra fértil en dos términos del habla popular para referirse a una auténtica verdad que no pasa por la experiencia sensible.

εἶδος se refiere a formas visibles de objetos reales[...]Como una «impresión» sobre la materia, es decir, como una forma exterior[...]En cambio, ἰδέα[...]no se emplea en ningún caso para designar el aspecto exterior, visible de las cosas[...]se refiere a un tipo de forma que no puede verse, sino que sólo puede imaginarse o concebirse por medio de la razón[...]de modo que las ἰδέας son, de suyo, inverificables.⁴²

Así, “εἶδος”/eídos: forma, se refiere a “imágenes” visibles de objetos que tienen una existencia efectiva, por otro lado “ἰδέα”/idéa: figura, se refiere a “nociones” absolutas de las cuales no hay referencia en el mundo sensible, y que sólo pueden verse o intuirse por medio de la razón. Pero no hay que olvidar que el llamado “idealismo platónico” inicia desde las profundidades del habla cotidiana, por esta razón su primera y más próxima referencia para enunciar las “formas” inteligibles la encuentra en la voz “eídos”.⁴³

⁴² Pajares, Alberto Bernabé, “εἶδος en los filósofos presocráticos” en Fernando García Romero; Pilar González Serrano, et al. (Eds.), *ΤΗ ΓΑΛΩΣΣΑ ΜΟΥ ΕΛΩΣΑΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ. Homenaje a la profesora Penélope Stavrianopúlu*, p. 102.

⁴³ Así, por ejemplo, en la tradición ya se había echado mano de esta palabra para calificar algunos aspectos exteriores de determinados objetos. Pongamos por caso un fragmentos de Empédocles en

Aquí encontramos la conexión entre Demócrito y Platón, puesto que para ambos las entidades primigenias de las que todas las cosas son causa, son en esencia, “inteligibles”, por tanto, verdad legítima. “Antes de la idea platónica, que es cualidad, inmaterialidad y finalidad, existe la idea democritea, que es cantidad, materialidad, necesidad.”⁴⁴ Los átomos de Demócrito son materiales, pero sólo en la medida en que pasan a ser fuente y sustancia primera de todas las cosas, sin embargo, su ínfima cantidad de masa los convierte en “elementos” totalmente intuitivos y aprehendidos por el entendimiento. Por otro lado, las “formas” (eídos) o ideas platónicas son esencias alejadas de lo sensible, por lo que no dejan de ser garantía del mismo, pues sin ellas no hay mundo posible. Sin “modelo” no hay “copia”.

El paralelismo entre uno y otro filósofo se ve expresado en el sentido de que, Demócrito fue el que echo mano antes que Platón del término “idía” para describir o nombrar a sus corpúsculos de materia, significando esta noción, “algo” que sólo es aprehendido por el intelecto, en este sentido, el concepto describe perfectamente la naturaleza metafísica de los “átomos” del abderita, así como las “esencias puras” del ateniense. “Los átomos se diferencian sólo por sus figuras (en un texto de Plutarco se atribuye a Demócrito haber usado la palabra “figura”, en griego, *idéa*, como sinónimo de cuerpo: «todo lo real son, para él, *idéai* [plural de *idéa*] atómicas».”⁴⁵ Decir que la verdad radica en las “figuras atómicas” concuerda con la descripción que el propio Demócrito hace sobre sus átomos, pues este apunta que una de las diferencias importantes entre la pluralidad de átomos para la conformación de la multiplicidad de cosas en el cosmos, es precisamente su variada “forma” o “figura” connatural, en consecuencia, esencial a los mismos.

que hay una significación de “belleza” en la voz “eídos”, ya que “[...] utiliza predominantemente εἶδος en el sentido de «forma exterior»; así, en una referencia a la etapa del reinado de Amor, especifica que todas las «raíces» aparecen mezcladas inextricablemente: «ἐνθ’ οὗτ’ ἡελιοιο δεδισκεται ἀγλαδὸν εἶδος / Allí ni del sol se muestra la espléndida figura.» [(Fr. B 27 D-K), citado en *Ibíd.*, p. 95].

⁴⁴ Cappelletti, Ángel J., op. cit., p. 32.

⁴⁵ Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 108.

Desde esta perspectiva, podemos decir que la animadversión de Platón hacia Demócrito mencionada con anterioridad, se debe a que las “formas” que propone el primero, son en su totalidad carentes de materialidad y completamente inteligibles, y por otro lado las que propone el segundo, poseen una mínima cantidad de materia, aunque imperceptible, lo que las hace estar en dos niveles al mismo tiempo –el físico y en el metafísico–, tesis que desde la lógica del ateniense carece de fundamento, pues las “entidades”, cualquiera que estas sean, para ser soporte de las apariencias deben estar lejos del devenir del tiempo, para de este modo, cumplir con la condición necesaria de “physis” de todas las cosas.

[...] los átomos asumen caracteres que les son comunes con las ideas platónicas. En efecto como en las Ideas de Platón, los átomos son inaccesibles a la vista y a los sentidos en general. Aunque no supra-sensibles por naturaleza como ellas, su pequeñez los substraen a la perfección sensible, de modo que sólo la razón (λόγος) los capta.⁴⁶

No hay un antagonismo radical entre filósofos. Por un lado se nos presenta una mirada “materialista” y por el otro una “idealista”, pero ambas filosofías entran al mismo laberinto, un camino insospechado e inexplorado en el que no hay final del recorrido. La investigación sobre el origen y cimiento del acontecer físico es un enigma de respuestas parciales, en que el propósito fundamental es garantizar estabilidad al hombre que percibe las peripecias de la existencia, además, aminorar la incertidumbre o turbación que la falta de respuestas causa. En este propósito Demócrito y Platón no están tan distantes, pues ambos apuntan a una causa inteligible que justifica lo sensible, tocando en sus teorizaciones, al unísono, los dos niveles del conocimiento, es decir, el “físico” y el “metafísico”.

D. Ética: La finalidad del filosofar

Existe una relación de cercanía entre la teoría física de Demócrito y algunos preceptos o recomendaciones morales para el vivir bien de los hombres. Uno

⁴⁶ Aristóteles, *De generación y corrupción*, 8 325a, citado en Cappelletti, Ángel J., op. cit., p. 35.

de los temas en que el atomista se ocupó en su paso por el estudio del origen del cosmos fue la “ética”, mejor dicho, el modo en que el hombre encara su andar por la existencia. El estudio de la naturaleza es una herramienta que hace constar el impedimento del conocimiento pleno del principio del cosmos, además, nos advierte que no sólo el mundo está constituido de materia sino también el propio cuerpo, para de este modo convertir a la criatura humana en un ser dispuesto a la “alegría”, consciente de su “estar” efímero condenado a la caducidad.

El concepto de “alegría” es esencial para entender la ética del abderita, pues ya se ha mencionado con anterioridad, que el calificativo con que lo conocían sus contemporáneos era el “filósofo sonriente”. La imposibilidad del acceso al conocimiento de la auténtica verdad, hace que Demócrito centre su sabiduría en lo inmediatamente conocido, esto es, el mundo fáctico y el propio cuerpo.⁴⁷ Si no hay otros mundos o vidas posibles a las que se pueda acceder en una suerte de reencarnación o resurrección, lo que queda es aceptar la temporalidad de la vida y del mundo, por tanto, de la propia constitución material, pues si el todo es materia, el hombre no queda exento de dicha naturaleza, ya que si ocupa un lugar en el espacio infinito, entonces, es con toda seguridad una cosa más entre las incontables cosas del cosmos.

Demócrito llama a la “alegría” de la existencia, al conocimiento y aprehensión de la realidad de lo concreto que el cuerpo nos proporciona. De esta sabiduría terrena nace su ética, una especie de saber práctico que involucra a los hombres en su propia vida, alejándolos de la fatalidad del destino y de los dioses. Pero la existencia “alegre” que propone el abderita no

⁴⁷ De la totalidad de los fragmentos y/o citas conservadas sobre la filosofía de Demócrito, la mayoría versa sobre consideraciones morales, y aunque aparentemente no hay una relación evidente entre su teoría física y la ética –ya que dichos fragmentos son sólo recomendaciones o consejos para la vida práctica en la vida social–, no cabe duda que el abderita se preocupó por establecer una suerte de finalidad respecto a su filosofía de la naturaleza, pues si un propósito hay, este es el de otorgar a sus semejantes la posibilidad de un transcurrir sereno por las peripecias de la existencia concreta. “Cerca de doscientas veinte citas llegaron hasta nosotros transmitidos por Estobeo bajo el nombre de “Demókrates” y se ocupa de consejos o de máximas morales. Dada la lamentable superficialidad de estas citas, indignas del genio de Demócrito, es probable que no sean auténticas”. [Nota del autor en Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpataba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 90].

debe ser entendida en el sentido de un goce desmesurado o de un exceso de placeres encaminado a la violentación de uno mismo y de los demás, antes bien, debe pensarse y practicarse en el sentido de un estado de “tranquilidad”, “serenidad”, o como lo llamará el propio Demócrito, “buen ánimo”, condición que se alcanza desde la investigación filosófica de la naturaleza.

El núcleo central de las máximas morales es el elogio del “buen ánimo” (*euthymía*), que es sinónimo de felicidad, bien supremo y objetivo final (*télos*) de la vida. El buen ánimo consiste, literalmente, en “sentirse bien”, es “el estado en que el alma esta serena y equilibrada, porque no la perturba ningún temor, ni el miedo a los dioses, ni ninguna otra afección.”⁴⁸

El “buen ánimo” que promulga la filosofía del átomo tiene como principal destinatario a los humanos, puesto que les quita las cadenas de la fatalidad y la predeterminación divina, dándoles la libertad de desarrollar todas sus potencialidades como seres dotados de razón, autores de alegrías y desgracias propias de la imperfección de la vida misma. La investigación de la verdad emprendida por los atomistas, llega hasta este punto, como una preparación para que sea una suerte de auxiliar en la supervivencia a través el andar de la existencia. De esta manera, la física atomista dota de “firmeza” y “serenidad” al individuo, disponiéndolo al ejercer pleno de su voluntad, sin temores o inquietudes que coarten su andar existencial efímero.⁴⁹

Desde esta perspectiva, la filosofía o investigación de la “*physis*” sirve como auténtico salvavidas, pues al no haber intervención divina en el andar terrenal de los hombres, lo que queda es la “razón” como principal arma contra

⁴⁸ Diógenes Laercio, IX. 45, citado en Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, p. 111. Tiempo después, Epicuro de Samos (341-270 a. C) heredero y continuador del atomismo dirá que la meta a la que se debe aspirar con el estudio de la naturaleza es el “placer” del alma y del cuerpo, entendido este como la “imperturbabilidad” o “serenidad” de los mismos.

⁴⁹ A este respecto, hay un fragmento de su ética que ilustra la importancia de la “filosofía de la naturaleza”, y más aún, del deseo y necesidad del conocimiento como la actividad que evita el ahogamiento de los hombres en las profundidades de la duda y la desesperación. “De aquellas cosas de donde nos viene el bien, de esas mismas también podemos obtener el mal, pero igualmente escapar del mal. Por ejemplo. El agua profunda es útil para muchas cosas, y también es mala: porque existe el peligro de ahogarse. Ciertamente se ha encontrado un medio contra esto: aprender a nadar.” [Estobeo, II, 9, 1, en *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción Juan Martín Ruiz-Werner, p. 236].

el temor y la desconfianza que el “azar” y la “causalidad” infinita generan en la interioridad. Instruirse en el cultivo de la filosofía de la naturaleza, para esquivar los males del acontecer pasajero y conseguir la “tranquilidad”, es el objetivo de Demócrito, que comienza con su indagación del principio fundante de la realidad, y que culmina en su ética como remedio práctico y solución inmediata de la vida social e individual.

El hombre, situado en medio de un universo indiferente e implacable, nacido de la conjunción fortuita de los átomos, sabe sin embargo sacar partido de las oportunidades que este mismo azar le brinda, porque conoce sus propios límites y los de la naturaleza. Barrido todo lo irracional y ultraterreno, la ética de Demócrito es neta y exclusivamente humana, y puede decirse que es la primera y acaso la única teoría consecuentemente naturalista del pensamiento griego. Constituye, así, la culminación más cabal del atomismo, que no es sólo un sistema de explicación del universo, sino también una visión del cosmos y una manera de entender la vida. Es un saber integral que abarca a la vez el sentido –o la falta de sentido– del mundo y de la existencia humana.⁵⁰

Demócrito que había sentenciado la imposibilidad de conocer, mediante la filosofía de la naturaleza o cualquier otra ciencia, la auténtica realidad que subyace en el fondo de las cosas, le da una importancia central a dicha empresa a sabiendas de estar condenada al fracaso. De este modo, la filosofía del átomo, a la pregunta por el “de dónde”, responde: átomos y vacío; a la pregunta por el “a dónde”, contesta: disgregación pero no extinción. Con esto logra copar y colocar a un mismo tiempo al hombre en los dos aspectos de la realidad que se creían distantes, a saber, el “inteligible” y el “sensible”. Asimismo, le entrega la llave de la libre voluntad que se requiere para transcurrir por su “mortalidad” en un estado de “apacibilidad”.

E. Consideraciones finales

Finalmente, vemos que en el atomismo de Demócrito, al menos, no hay una oposición tan marcada entre inteligible y sensible, no hay dicotomía. Lo

⁵⁰ *Leucipo y Demócrito, Fragmentos*, Traducción Juan Martín Ruiz-Werner, pp. 174-175.

abstracto vale como concreto, ya que es en las formaciones atómicas donde el átomo se hace patente, es en cada cosa del cosmos donde conviven lo “físico” y lo “metafísico”. De este modo, para los primeros atomistas –Leucipo y Demócrito– hablar de algo inteligible o sensible es hablar de naturaleza. “El intelecto debe valerse de lo sensible para captar lo verdadero, que, si bien está alejado del sujeto cognoscente, no por ello es inaccesible: «la verdad objetiva es invisible (ádelos), pero no inalcanzable».”⁵¹ La auténtica verdad –átomos y vacío– está presente en el mundo sensible, es decir, lo oculto está camuflado en el mundo empírico, basta con acercarse un poco mediante la lógica del entendimiento para descubrir el misterio.

Aceptar que un “ente” ideal como los átomos, errando en la infinidad del vacío, igualmente inteligible, son la razón de ser de todo lo que hay en el universo, es reconocer que estos corpúsculos poseen una cierta naturaleza material. “Pero el átomo ni se ve ni se siente: se lo piensa. Y otro tanto ocurre con el vacío, que se supone que existe para que los átomos tengan donde moverse. Y, curiosamente, estos dos principios inteligibles producen la realidad sensible. O la dicotomía no existe o los milagros existen.”⁵² En este sentido, no hay división tajante entre átomos y conjunto de átomos (cosas), los segundos son resultado de los primeros. La “*physis*” no está en el mundo, es el mundo, por lo tanto, no hay incompatibilidad entre la causa y el efecto. De este modo, el “atomismo” cumple con todas las especificaciones para erigirse como una “filosofía de la naturaleza”, ya que enuncia un principio inteligible, eterno, indivisible y completo, pero a la vez, cimiento material de la realidad perceptible.

Los cuerpos primeros son imposibles de alcanzar, es una verdad que permanece en el fondo de las cosas, pero desde la óptica de Demócrito, el mundo al ser una incontable cantidad de reuniones de átomos, forma parte de esa realidad genuina, aunque en un segundo plano. En este sentido,

⁵¹ Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. op. cit., p. 342.

⁵² Cordero, Néstor Luis, *Cuando la realidad palpitaba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, p. 97.

descubrimos que compartimos la misma naturaleza constitutiva con el cosmos aunque en distinta cantidad, disposición u orden, y que inmersos en el amplio terreno de posibilidades puede ser de otra manera. He aquí lo original del materialismo de Demócrito, una filosofía que descubrió a los átomos en la experiencia concreta de las cosas, y que encontró el modo de fundamentar su hallazgo en la lógica de la razón. Hacer “inteligible” lo “sensible”, transfigurar lo “físico” en “metafísico”, tal es la peculiaridad de átomos y vacío como la genuina “*physis*”.

De todos los sistemas antiguos, el de Demócrito es el más consecuente: implica la estricta necesidad en todas las cosas, sin lugar para saltos bruscos o extraños en la naturaleza. Es ahora cuando se supera completamente la concepción antropomórfica mítica del mundo, es ahora cuando se dispone de una hipótesis utilizable de manera estrictamente científica; como tal, el materialismo ha sido siempre de la mayor utilidad. Es la concepción más serena, puesto que parte de las propiedades reales de la materia [...] ⁵³

Partir de la experiencia inmediata para llegar al encuentro de la “*physis*”, es eliminar la idea mítica o mística de un Dios que predispone la realidad del acontecer en el cosmos. No obstante, la postura investigativa, filosófica, cuasi científica, como explicación de la realidad que pretende el atomismo, es una empresa dibujada con tintes fantásticos, ya que al no haber certeza evidente de la efectividad de los átomos, lo que queda es la credulidad y admitir su absoluta verdad teniendo al razonamiento como mejor prueba. “Ciencia no es más que el progreso de la Religión: es lo mismo en otro sitio. Ambas cosas son parte de esa expectativa [*sic*], Fe, esperanza, *dóxa*, suposición, saber de la realidad, a la que se contrapone esto que aquí se llama lo inesperado.” ⁵⁴ En el universo infinito siempre queda algo sin explicación, quedan huecos de duda que se han intentado llenar con un “dios” proveedor, una “fuerza” divina, o una “sustancia” primera –*physis*–, pero precisamente

⁵³ Nietzsche, Friedrich, op. cit., p. 148.

⁵⁴ García Calvo, Agustín, “Muerte lógica y muerte física. De Lucrecio a Heráclito”, *Transcripción de la charla dada en la Facultad de Filología de la Universidad Complutense de Madrid*, p. 20.

esa imperfección en la labor investigativa del hombre, hace que a lo largo de la historia siga enérgico el “apetito” o “deseo” por el conocimiento, que es sin duda la principal “necesidad” natural que ha erigido a hombres, pueblos y naciones, además, nos ha traído hasta dónde estamos, haciendo del animal humano, la civilización que hoy conocemos.

La “filosofía del átomo” se presenta así, como una ciencia que materializa lo ideado, y en consecuencia insufla libre albedrío en lo recóndito de las conciencias, para de este modo, reconocer la belleza de nuestro “estar” pasajero sujeto a la infinita causalidad. Si las premisas de esta teoría sobre la realidad erradican los temores e inquietudes sobre el mundo de la vida, Demócrito habría cumplido con su cometido, a saber, el de tornar inmortal lo que se creía mortal, –ya se sabe que para el abderita no hay mortalidad o desaparición absoluta de las cosas, por consiguiente, la realidad del átomo invalida el concepto “muerte”, y avala la idea de que “el todo” es una unión y desunión de partículas mínimas de materia inmortales–. Así, la filosofía de Demócrito es también una apología de la eternidad que intenta dibujar en el rostro de sus lectores una “sonrisa”, cuyo emblema es inherente a la “Ciencia de la physis”, además, se coloca como un sistema de ideas que abarca la explicación total del “cosmos” y de la “existencia humana”.

Teniendo en cuenta todas estas cosas, me parece bastante probable que Dios en un principio formara la materia de partículas sólidas, numerosas, firmes, impenetrables, móviles, de tamaños y formas tales, en proporción al espacio tal, que la mayoría llevo al fin para el cual Él las había formado; y que estas partículas primitivas, por ser sólidas, son incomparablemente más firmes que cualesquiera cuerpos porosos compuestos por ellas; tan firmes son que nunca se agotan ni se rompen en partes; tan duras son que ningún poder normal es capaz de dividir lo que Dios mismo hizo uno en el momento primero de la Creación.⁵⁵

⁵⁵ Newton, *Optica*, citado en Barnes, Jonathan, op. cit., p. 405.

APÉNDICE

EPICURO: “DESVIACIÓN” DEL ATOMISMO

Epicuro de Samos (341-270 a. C.) entra al escenario filosófico de la Grecia antigua como partidario de las ideas atomistas, ya que de ellos –Leucipo y en especial Demócrito– toma las concepciones de “átomos” y “vacío” como la dualidad cimiento de todas las cosas.¹ “En efecto, no se pasa del haber algo al no haber nada, ni viceversa, puesto que está siempre la unidad mínima del haber, por así decir, el átomo, o por mejor decir, los átomos, el fundamento invisible de todo lo visible”² Así, su filosofía arranca de los postulados básicos de esos primeros atomistas, es decir, desde la filosofía de la naturaleza o “física”, que es al mismo tiempo “metafísica”, ya que pretende explicar el devenir y la razón de ser de la totalidad con base en principios singulares, materiales, al tiempo que inteligibles.

Los átomos al ser sólidos, eternos e indestructibles, y tener una base teórica-abstracta los hace cumplir con las exigencias que el concepto de “physis” requiere. Es esencial en estos “entes” el que gocen de una cantidad mínima de materia, por lo tanto de un tamaño ínfimo e imperceptible, de lo contrario es lógicamente improbable que sean la causa primera de todas las cosas (materiales) del cosmos. Ahora bien, la pluralidad de corpúsculos de materia requiere de “algo” que mantenga su naturaleza diversa, “algo” que los separe. Esa otra “realidad” es el vacío, que es el lugar en que cada átomo conserva su individualidad.

¹ Del filósofo de Samos se conservan apenas tres cartas dirigidas a sus alumnos Heródoto, Pítocles y Meneceo, que versan sobre los tres tópicos centrales de su filosofía, a saber, la teoría del conocimiento, la física o filosofía de la naturaleza, y finalmente la ética. Asimismo se atesora una serie de máximas y sentencias que se han encontrado tanto en la biblioteca del Vaticano, como bajo las cenizas de la villa de Herculano sepultada por la erupción del volcán Vesubio en el año 79 de nuestra era en la actual Italia respectivamente, así como una serie de fragmentos sueltos que se le han atribuido. Para una revisión de la obra “completa” del filósofo véase, Epicuro, *Obras completas*, Traducción y notas de José Vara, Cátedra, Madrid, 2014 y Epicuro, *Obras completas*, Estudio, traducción y notas de Montserrat Jufresa, Tecnos, Madrid, 2013.

² García Calvo, Agustín, “Para la interpretación de la carta a Heródoto de Epicuro” en *Emérita. Revista de lingüística y filología clásica*, p. 131.

Es así que el “vacío” para cumplir la función de “sitio” en que los átomos se mueven, debe ser de una cualidad incorpórea, mejor dicho, habrá que diferenciarlo de los átomos, pero sin llegar a oponerlos. Con esto atendemos que ambas “entidades” comparten la misma naturaleza, a saber, la que el razonamiento les otorga, al ser esencialmente inteligibles. “El vacío como el «segundo modo de haber» «ser que es vacío de ser», o más bien «haber que es vacío de haber» «modo de ser impalpable» o «presencia física de la ausencia».”³ Átomos y vacío son en la misma medida existentes, no hay primacía gnoseológica o efectiva de uno sobre el otro, ambos son desde siempre, sin principio, sin fin, sin tiempo.

A la teoría física-metafísica de Demócrito, Epicuro va agregar al menos tres características esenciales que diferenciarán su filosofía de la del abderita. La primera es que, a las cualidades de los átomos –forma, posición, orden– añade el “peso”. “Ciertamente también hay que pensar que los átomos no poseen ninguna cualidad de las cosas visibles excepto forma, peso y tamaño y cuantas cosas son por necesidad connaturales a la forma.”⁴ En la lógica del filósofo de Samos, si los átomos son partículas diminutas de materia, por consiguiente deben poseer un “peso” igualmente mínimo, pues es intrínseco a la masa el gozar de una “gravedad relativa”.

La segunda cualidad incorporada a los cuerpos mínimos de materia por parte de Epicuro, es una consecuencia de la primera, a saber, si los átomos poseen un “peso”, aunque sea diminuto, su desplazamiento ya no es de manera deambulatoria, o como un flotar en el vacío infinito en una suerte de “caos” primigenio como lo había declarado Demócrito, antes bien, el movimiento de los mismos se torna en una especie de “caída” perpetua que obedece a la propia esencialidad de su composición material. Es una deducción lógica basada en la experiencia inmediata y evidente, que si algo está compuesto de una cierta dosis de materia, es de suyo la cualidad del

³ *Ibíd.*, p. 129.

⁴ Epístola a Heródoto, 54 en Epicuro, *Obras completas*, Traducción y notas de José Vara, p. 58.

“peso”, por lo tanto, le es inherente el hecho de “caer” en vertical hasta que algo interrumpa o modifique su trayectoria.

La tercera esencialidad que Epicuro refiera hacia los átomos, es una conclusión de las dos anteriores. Para que los cuerpos “últimos” de materia puedan pasar a formar las cosas del mundo y los mundos, estos deben poseer una capacidad “activa” inherente a ellos que modifique su trayectoria en vertical, de lo contrario la caída debida a su propio “peso” se llevará al infinito sin posibilidad de aglomerarse. A este “tipo de movimiento” connatural a la naturaleza activa del átomo se la nombra “declinación” o “desviación” espontánea.⁵ El filósofo de Samos introduce la declinación desde la lógica, esto es, si el peso de los átomos los lleva a una caída en vertical al infinito, para que puedan encontrarse y reunirse o repelerse, su caída debe interrumpirse por una fuerza igualmente congénita, esta es la “desviación.”

Y los átomos se mueven continuamente (escolios: “Y más en el interior de esta obra afirma que ellos se mueven también a igual velocidad, al dejar el vacío igual paso libre al más ligero que al más pesado”) durante toda la eternidad, y algunos de ellos se distancian unos de otros un gran trecho, mientras otros retienen su propio impulso si coinciden estar inclinados sobre el entramado de átomos o recubiertos por los lazos de éstos.⁶

⁵ A este respecto, encontramos en Epicuro una filosofía esencialmente dinámica como lo exige la filosofía de la naturaleza, ya que nos presenta a un átomo con distintos tipos de movimientos que obedecen a su propia naturaleza y no a una fuerza externa a él. El primer movimiento de los átomos es el de “caída” debido a su propia naturaleza material; después la “desviación” que es la que posibilita los conglomerados de átomos y la creación del cosmos; el “choque” o “rebote” de átomos necesario en que unos se juntan y otros se repelen gracias a su figura orden o posición; finalmente el de “vibración” que se da por “entrechocamiento” de átomos en el conglomerado, mismo que ya había descrito el propio Demócrito. El átomo nunca está en estado pasivo, es de suyo la naturaleza móvil como estos “cuatro” tipos de movimiento lo establecen.

⁶ *Ibíd.*, Epístola a Heródoto, 43, p. 53. Esta cita es quizá la única referencia directa que se conoce de Epicuro sobre la declinación, dato que hace dudar sobre si en verdad fue él quien acuñó dicha teoría, ya que en sus cartas no se encuentra descrita de manera clara, además de que el citado concepto es fundamental para entender y sostener su nuevo atomismo. Por otro lado, sí contamos con una referencia indirecta de un epicúreo, que señala al filósofo de Samos como su artífice. “A quien siguiere la doctrina de Demócrito, que afirma que los átomos no poseen ningún movimiento libre –debido a su choque recíproco- y que todos ellos, por otra parte se muestran necesariamente obligados a moverse hacia abajo, podremos decirle lo siguiente: ¿cómo no sabes, quienquiera que seas, que los

La desviación o “clinamen”⁷ de los átomos de su línea recta es una especie de modificación de la caída inicial perpetua, es un acontecimiento esencial al átomo mismo que no se puso en marcha en algún tiempo medible o por acción divina, antes bien, es una fuerza necesaria dentro del sistema atomista desde la lógica del razonamiento. “De modo que, si lo propio del átomo es *caer*, y caer en vertical, también es algo propio suyo el *desviarse*, significando esta desviación una variación de la primera legalidad, pero, desde luego, inscrita en ella”.⁸ Este segundo modo de actividad es propio de los corpúsculos de materia, no tiene causa, mejor aún, el átomo lleva consigo la naturaleza del “caer” y del “desviarse”, y de este modo, se ratifica la principialidad absoluta de los mismos como “*physis*” de todas las cosas.

Mientras que para Demócrito los átomos se mueven en el vacío infinito obedeciendo a su naturaleza deambulatoria móvil, para Epicuro se mueven en una eterna “caída” gracias a su “peso”, y por obra de la “desviación”, igualmente natural, se reúnen unos y se repelen otros. Eso no evita que las formaciones atómicas, las cosas y los mundos del cosmos, sean producto del “azar” y la “necesidad” propia de su esencialidad como cuerpos originarios. De esta manera, sin la desviación lo que queda es la infinita lluvia de átomos sin posibilidad a la formación de todas las cosas. Así, podemos ver en el

átomos poseen también un movimiento libre, que Demócrito no descubrió, pero que Epicuro trajo a luz y que se da como una caída oblicua, tal como él lo demuestra apoyándose en los fenómenos?” [Diógenes de Enoanda, Fr. 33, col. 2, (68 A 50 D-K) en Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. op. cit., p. 235].

⁷ Es en la obra de Tito Caro Lucrecio (siglo I a. C) donde vamos a encontrar una exposición clara de las ideas epicúreas, ya que en su libro “*De rerum natura*” (*De la naturaleza de las cosas*) —escrita en forma de poema— el filósofo romano expresa su admiración por la filosofía y la persona del propio Epicuro. De la misma manera, es en ella donde se va a plantear con mayor extensión y detenimiento el concepto de “clinamen”, mismo que en las cartas del filósofo de Samos no ocupa un lugar predominante. “[...] que aun cuando en el vacío se dirijan/perpendicularmente los principios/hacia abajo, no obstante, se desvían/de línea recta en indeterminados/tiempos y espacios; pero son tan leves/estas declinaciones, que no deben/apellidarse casi de este modo. /Pues si no declinaran los principios, /en el vacío, paralelamente/cayeran como gotas de la lluvia; /si no tuvieran su encuentro y choque, /nada criara la naturaleza.” [Lucrecio, *De la naturaleza de las cosas*, Edición de Agustín García Calvo, Libro II, 274-285, p. 147].

⁸ García Rúa, José Luis, op. cit., p. 130.

“clinamen”, la “fuerza” que se asemeja a lo que en la religión o la mitología se ha decidido llamar Dios o impulso divino, aunque esta es propia del átomo, mejor dicho, el átomo es movimiento, ya sea de caída o de desvío.

[...] se deduce que los átomos se mueven no *ab initio*, sino, *ab aeterno*, porque son en sí mismos algo motriz, y su movimiento es regular y continuo porque lo suyo es caer. El peso es así la razón de este tipo de movimiento del átomo, y, al hacerlo inherente al mismo, Epicuro se libró de tener que convertirlo en el tercer principio fundamental. Con el *clinamen* considerado, en su posibilidad, como el *accidente* de la ley de la caída representada por el peso, éste se convierte en el fundamento de la autonomía del átomo.⁹

Sin ese “pequeño desvío” no hay realidad objetiva posible.¹⁰ Es propio del átomo –estando en la infinidad del espacio-vacío– el movimiento perpetuo. Asimismo, este dinamismo se deduce de la experiencia inmediata, ya que nuestra corporeidad percibe el devenir en todas sus manifestaciones, esto es, en el tiempo, en el espacio, en la corrupción de las cosas y el surgimiento de otras. De esta manera, el “clinamen” es un ejemplo del dinamismo sustancial de los cuerpos mínimos de materia que hacen posible las reuniones atómicas. Sin esta actividad constitutiva del átomo no hay mundos posibles, sin esa naturaleza activa de los elementos primigenios no se puede hablar de una “*physis*” fundante del mundo de la vida. En consecuencia, con esta fuerza que Epicuro deduce en los átomos, libera al hombre del determinismo al que estaba sujeto por las ideas de dioses o seres “sobrenaturales” proveedores de

⁹ *Ibíd.*, pp. 94-95.

¹⁰ En este sentido, topamos con otra gran diferencia entre Demócrito y el propio Epicuro, a saber: el abderita consideraba a los átomos como cuerpos “primeros”, es decir, como una realidad auténtica a la que hay que aspirar, relegando a un segundo plano la experiencia sensible, para de este modo dotar al átomo de una naturaleza estrictamente metafísica. Por otro lado, el filósofo de Samos los consideraba como los elementos “últimos” de la materia, ya que asumía al mundo percibido y experimentable como la verdad en la que hay que centrar todo el conocimiento. Aunque ambos filósofos apostaban por el estudio de la naturaleza siempre con fines éticos para la existencia humana. “Demócrito sería así para Epicuro el modelo diferencial de una imitación inversa, pues, mientras la voluntad de saber llevó a aquél en un camino investigativo de *regressus* hasta la primicia metafísica del átomo, como piedra angular de un cuadro de esquemas y geometrías, en nuestro filósofo de Samos se arranca de la aprehensión capital de las ultimidades, átomos y vacío, hacia un *progressus* investigativo cuyo término será la comprensión y el dominio de los fenómenos concretos” [*Ibíd.*, p. 18].

un destino fatal, librándolo al propio tiempo de miedos y angustias por vía del estudio del mundo y su naturaleza, “[...] que es quizá la más metafísica de todas las ideas.”¹¹

La libertad vista desde la ética, es la finalidad del nuevo atomismo de Epicuro, y el “clinamen” asumido como movimiento espontáneo, no es otra cosa que emular el concepto de voluntad o libre albedrío que hace al hombre dueño de su existencia. Así como el átomo no obedece a otra voluntad que su naturaleza misma, el hombre cumple con su condición propia, esta es, la de un ser racional, indefenso ante el infinito universo, que se aventura en la búsqueda de conocimientos que le permitan obtener respuestas y disminuir los terrores e inquietudes que el mundo le presenta. Finalmente, lo que nos enseña Epicuro es que la filosofía debe tener un pretexto existencial y no sólo discursivo, el conocimiento debe trascender los límites de lo pensado y hacerse patente en la vida de todos los días. “Vano es el discurso de aquel filósofo por quien no es curada ninguna afección del ser humano. Pues justamente como no asiste a la medicina ninguna utilidad si no busca eliminar las enfermedades de los cuerpos, igualmente tampoco de la filosofía si no busca expulsar la afección del alma.”¹² El atomismo no es otra cosa que la descripción de la imagen del hombre viviendo en un mundo enigmático. En esta “física atomista”, vale lo mismo decir hombre que átomo, de modo que la filosofía de la naturaleza es la reproducción del teatro de la vida a niveles micro-cósmicos. Así, para entender al átomo en su andar por el vacío, basta con voltear la mirada a la existencia propia.

¹¹ Rosset, Clément, “Los atomistas de la antigüedad”, en *La Anti-naturaleza. Elementos para una filosofía trágica*, p. 189.

¹² Epicuro, Fr. 54, en Epicuro, *Obras completas*, Traducción y notas de José Vara, Cátedra, p. 117.

CONCLUSIONES GENERALES

En este deambular investigativo que nos hemos propuesto, como un intento de describir y radiografiar al “atomismo” —una filosofía de largo alcance, que en la historia de las ideas ha sido de suma importancia para entender la racionalidad griega— fue inevitable e incluso necesario, partir desde el nacimiento de esa nueva mirada teórica —la filosofía de la naturaleza— nacida desde las entrañas mismas del hombre como, una necesidad de supervivencia primaria que hay que satisfacer urgentemente. Al interpretar el cosmos, lo que se está haciendo es buscar una razón de ser de la existencia propia, puesto que la filosofía no es sino el reflejo de las inquietudes más profundas de la razón y la conciencia.

El propósito de esta nueva “ciencia de la naturaleza” ha sido buscar desde la racionalidad el fundamento de todas las cosas, para de este modo, hacer del universo un ente menos enigmático y amenazante. Es entonces un saber de respuestas parciales, no obstante, con pretensiones de universalidad, que sirve como anestesia ante los dolores de la existencia. Pero esa suerte de medicina habrá que encontrarse en el estudio de la realidad inmediata, mejor dicho, en la racionalización de la vida misma y del cosmos. Partir de lo conocido para desvelar lo oculto, este es el método de investigación de la filosofía presocrática, sin embargo ahí donde los sentidos del propio cuerpo no dan respuestas, entra el “intelecto” para seguir alimentando el deseo por el conocimiento.

El soporte de la realidad del cosmos y del mundo al que el “físico” apunta su búsqueda se ha denominado, “physis”. Este término, así como su homólogo, “arkhé”, vienen a significar, primer principio, elemento o sustancia, causa de todo lo que hay. Este concepto, —quizá el más importante de la filosofía griega antigua— va a ser el centro de las investigaciones filosóficas, para de este modo, dar comienzo a la “ciencia de la physis”. Este primer componente, para ser tal, debe ser de una naturaleza “material” y posibilitar la verdad de la realidad objetiva, al tiempo que debe ser de una esencia “inteligible”, y no debe estar atado a las cadenas de la temporalidad y de la

caducidad. La “physis”, en tanto único principio, sobrevive al desgaste de todas las cosas. En esta nueva mirada de la realidad, el “efecto” es transitorio, y la “causa” permanente.

La búsqueda de la “physis” también tiene como objetivo confirmar la verdad del mundo de la vida, del acontecer inmediato, que por naturaleza es de cambios, movimientos y transformaciones. Así que, esa primera realidad debe ser portadora de una suerte de dinamismo que le transmite a todas las cosas del cosmos, pues si los sentidos atestiguan que el mundo está en perpetuo movimiento, la razón deduce que ese principio fundante es agente proveedor de vitalidad. La “physis” es principio activo presente en cada cosa de la totalidad. En cada entidad dotada de corporeidad se halla el elemento primigenio, por consiguiente lo “físico” y lo “metafísico” son la “dualidad” “armónica” que caracteriza a esta “filosofía de la naturaleza”.

Hombres como Tales y Anaxímenes, los primeros estudiosos de la “physis” desde la perspectiva filosófica, al proponer como cimiento del cosmos una sustancia evidente, –el agua y el aire respectivamente– hacían nacer a la naturaleza de la naturaleza misma, mejor dicho, de un principio material fundamentaban la verdad de “todo lo que hay”. Por otro lado, también están las ideas de personajes como Anaximandro o Heráclito, cuya particularidad es la de sugerir como principio a un “ente” completamente “inteligible”, –el “ápeiron” o lo “indeterminado” el primero, el “logos” o “razón universal” el segundo– entrando entonces al terreno propiamente de la metafísica, aunque dichos principios no dejan de ser causa vital del mundo material. De este modo, lo “abstracto” y lo “concreto” son inherentes a la esencia de la “ciencia de la naturaleza”.

Si salvar el acontecer de la existencia es una de las ambiciones de la filosofía presocrática, esta lo hará desde la perspectiva de una filosofía plural. Es Pitágoras el que asumirá que el todo es derivado de una pluralidad de entes a los que llama, “unidades” o “mónadas”. Para el filósofo de Samos, el cosmos no es más que una suma de incontables unidades o “puntos” de una cierta extensión –una vez más lo concreto y lo abstracto se conjugan en un

principio—, por lo tanto, hace convivir lo “uno” y lo “múltiple” en cada cosa del orbe. Lo uno es a la vez múltiple, y de lo múltiple nace la unidad de cada cosa en particular. Esta dualidad “unidad/pluralidad” y la “sensible/inteligible” serán el hilo conductor del atomismo posterior.

Es con Anaxágoras con quien topamos con otros dos conceptos centrales que harán eco en el atomismo, a saber, los de “aglomeración” y “disgregación”. Para el filósofo de Clazómenas, la “*physis*” de todas las cosas es una unidad múltiple al igual que en Pitágoras, pero sus principios son una especie de “semillas” (*homeomerías*), las cuales contienen toda la materia del universo. En este sentido, las cosas son sólo una combinación de esos núcleos de materia, por lo que las diferencias de cada conglomerado en particular, obedecen a la mayor o menor cantidad de semillas en el mismo. Al igual que en sus predecesores, los principios “*homeómeros*” tienen la característica de ser corpóreos, aunque diminutos, y al propio tiempo, entidades deducidas por la lógica del razonamiento.

Así podemos observar que en la “ciencia de la *physis*” o “filosofía de la naturaleza” no hay una ruptura concluyente entre lo sensible y lo inteligible, antes bien, es un saber en el cual lo físico se identifica como metafísico. En tanto que el mundo concreto está fincado en un principio perpetuo y trascendente, la filosofía juega el papel de conciliadora entre ambas realidades. Es de este terreno teórico de donde emergerá la filosofía de Leucipo y Demócrito como un saber heredero del proyecto presocrático, en que la “materia” y la “idea” se complementan en un principio plural, con pretensiones de posicionarse como una ciencia que explique la totalidad de la realidad, de la vida humana, por tanto, del cosmos cambiante.

La idea de un “principio plural” va a encontrar un antagonista en la historia del pensamiento en la persona de Zenón. El filósofo de Elea entra al escenario filosófico como un opositor férreo de la “unidad-plural”, sobre todo de Pitágoras. Para él no hay partículas mínimas de materia, pues desde su lógica, si el principio es material, es de suyo el dividirse al infinito. Para Zenón, los “puntos” o las “*homeomerías*” si son de una naturaleza física deben

fraccionarse indefinidamente, con lo que queda refutada la noción de la “unidad” cimienta de la pluralidad de las cosas del mundo, no obstante, si esas unidades son inteligibles, es lógicamente improbable que sean razón de ser del mundo evidente. En este sentido, si se niega la pluralidad de entes, causa primera de todas las cosas, se refuta la idea del movimiento, por lo tanto también la verdad del mundo percibido, y se elimina la concepción de una filosofía de la naturaleza propia de la ciencia jónica anterior.

Salvar lo que aparece, es decir, el mundo y la vida, es la revolución del atomismo como una filosofía que apuesta por la existencia. Leucipo y su filosofía de la naturaleza, que lleva como emblema el concepto de “átomo” o “unidades atómicas”, es una respuesta a la divisibilidad infinita de su maestro Zenón de Elea. El único fragmento que conocemos del atomista es “Nada nace de la nada y nada se destruye en la nada. Todo ocurre por razón y necesidad”. En el citado enunciado se apunta claramente la necesidad lógica de un único principio, pilar de todo lo que hay en el cosmos, dicho axioma sirve al propio tiempo, para describir la “ciencia de la naturaleza” presocrática, siendo que el atomismo surge como una filosofía madura que recoge las nociones de la filosofía pasada, y las adapta logrando hacer de ellas un pensamiento original.

Leucipo detiene la división al infinito que postulaba Zenón, de lo contrario la materia se lleva a la nada, conclusión opuesta a la filosofía de la naturaleza. En ese freno surge la “physis” de todas las cosas, una partícula mínima de materia a la que denominó “átomo”, que por definición significa “indivisible” o “no dividido”. De este modo, el lenguaje mismo le da la razón al primer atomista, al proponer como “physis” del cosmos una partícula á-toma, es decir, que no puede dividirse desde la lógica ni desde la práctica. De su extrema pequeñez no se deduce su irrealidad, antes bien, se confirma su veracidad como “physis” activa, al ser por su propia naturaleza, “principio inteligible” del mundo “material-sensible”.

Estos corpúsculos de materia al ser in-generados existen desde siempre como el concepto de “principio” lo requiere, por lo tanto, de su pluralidad se genera la unidad de cada cosa del orbe. Al estar fuera del tiempo y estar

constituyendo las cosas en el devenir, el “átomo” es en esencia “material” e “ideal”. Es en las cosas del mundo en que el principio se hace presente, en cada cuerpo compuesto la “physis atómica” se efectiviza, se manifiesta, pero no deja de ser fundamentalmente abstracta. El átomo no es una cosa, es “causa” primera de las cosas, lo que hace de él, al unísono, fuente física y metafísica de todo lo que hay, así que, al no ser una cosa sino cimiento de las mismas, no se le puede experimentar, ni percibir, porque es de suyo estar alejado de la interpretación parcial de los sentidos. Al átomo se le piensa, se le deduce, se le mira con el ojo de la razón y de la lógica, porque su esencia es inteligible y material, entonces, lo más cerca que se está de él es en el devenir de la existencia.

En esta lógica atomista, para que haya una incontable cantidad de cuerpos primeros, “algo” debe separarlos para ser una especie de límite entre uno y otro, de lo contrario sólo habría un ente, completo, lleno, esférico como el Ser-Uno de Meliso. Ese “algo” que posibilita la pluralidad de átomos es el “vacío”, que es al mismo tiempo, campo de acción en que estos se mueven, se encuentran y conforman un cosmos ordenado. Este “espacio-vacío” comulga con la materia atómica en una suerte de dualidad armónica de la que todo procede. Átomos y vacío, ser y no-ser, son dos agentes ideales, sin embargo, no hay una posición primordial de uno antes que el otro, ya que los átomos no existen en mayor medida que el vacío, ambos son “verdad”, porque son al mismo tiempo, eternos e in-generados y de realidad idéntica. El vacío al ser el opuesto y complemento de los cuerpos primeros, es de una naturaleza inteligible, es decir, sólo es aprehendido con la razón al igual que los primeros corpúsculos de materia.

Con dichos razonamientos al parecer de Leucipo, queda resuelto el problema de la unidad-plural y del devenir del acontecer evidente. Un único “principio-plural” como los “átomos” moviéndose por el vacío infinito, capaces de encontrarse unos y de repelerse otros, forman las cosas, los mundos y demás cuerpos celestes del cosmos. En tanto que todas las cosas son “compuestos” de átomos, y al estar dentro de la temporalidad, permanecen

sujetas a desgaste, para llegado un tiempo “necesario”, todo retorna a los primeros elementos. Con ello se cumple la segunda parte del axioma del primer atomista Leucipo, a saber, “Nada se destruye en la nada”, puesto que lo esencial de la “physis” es la eternidad, los átomos permanecen como la auténtica realidad.

La filosofía del átomo iniciada por Leucipo es continuada por su discípulo Demócrito de Abdera. Este recoge los principios establecidos por el primer atomista, a saber, asume como la realidad auténtica y la única verdad a los átomos en su andar por el vacío. Realidad a la que es imposible acceder o conocer por la naturaleza imperfecta y relativa de nuestros sentidos. Para el abderita, los átomos son principios “físicos” en tanto que forman al mundo, pero son “metafísicos” en tanto que sólo pueden ser deducidos con la razón. La esencia del átomo es la de ser un ente totalmente pensable, estas tesis confirman la máxima del propio Demócrito, a saber, “La verdad yace en lo profundo. En realidad nada conocemos”.

La etimología misma del término “átomo”, hace de este principio un ente sin alteración que permanece en el anonimato, lejos del relativismo de la experiencia sensible. Desde esta perspectiva, si el todo es una “agregación” de átomos, las características de los compuestos obedecen a la “cantidad”, “disposición” y “orden” de los cuerpos primeros en el conglomerado. Así, nuestra realidad percibida es verdadera, pero de segunda mano, y lo “realmente real” son los primeros corpúsculos de materia. Sin embargo, si de esa auténtica verdad se origina el mundo de la experiencia, si lo objetivo es un cúmulo de principios inalterables y eternos, todas las cosas son verdad en la misma medida. No hay antagonismo entre realidades.

Es gracias al carácter abstracto del “átomo” que se le asume como “physis”, esto es, fundamento concreto del cosmos. Asimismo, de su contrario y complemento, el “espacio-vacío”, no hay experiencia alguna, siendo también este, un “ente” deducido que armoniza el sistema atomista, mejor aún, que se presenta como una necesidad lógica antes que física, puesto que ahí donde los sentidos ya no dan respuesta, entra el intelecto. La inmaterialidad del “vacío”

sirve como vínculo y alianza a la materialidad del “átomo”, por lo que ambas entidades existen en la misma medida, pues sólo habitan el terreno de lo inteligible. El vacío debe ser “algo” real, pues contradecir su verdad es refutar la veracidad de los átomos mismos. Sin vacío no hay átomos, y sin átomos no hay cosmos ni devenir.

Es gracias a la presencia del vacío que hay pluralidad de átomos, y al unísono, favorece el dinamismo de estos. Los corpúsculos de materia se mueven en el vacío desde la eternidad, es connatural a ellos el movimiento, pues son en esencia, activos. Su andar por la infinitud es “sin causa”, mejor dicho, estando en el espacio inagotable, su naturaleza móvil es necesaria. Gozan de un movimiento natural-inicial que es el de un auténtico “errante” o “vagabundo”, pues al no haber fuerza divina o acción previa que los ponga en marcha, pueden ir en cualquier dirección por el universo.

El agrupamiento de átomos es una “necesidad” que obedece a la naturaleza móvil, activa y material de los primeros principios. Si el primer encuentro entre átomos es por obra del “azar” debido a su primer movimiento natural, por necesidad, igualmente intrínseca, unos se reúnen, otros se repelen para formar un cuerpo concreto, pero siempre haciendo caso a la naturaleza constitutiva de los principios y a la concatenación de la infinita causalidad. Así, el “azar” está presente en el momento en que un átomo puede encontrarse con otro cualquiera, y la “necesidad” se hace patente en la formación de los compuestos, debido a las cualidades del corpúsculo y a la esencia del choque u encuentro.

“Azar” y “necesidad” no son términos o fuerzas antagónicas, ambos habitan la esencialidad de la “physis”, mejor dicho, los átomos son “azar” y “necesidad”, derivándose de ahí su capacidad de movimiento. De esto podemos deducir que el cosmos y las cosas de este son igualmente resultado de estas fuerzas, pues ambas están inscritas en la naturaleza constitutiva de los principios. Postulando estas potencias activas connaturales al átomo, se elimina la idea de un dios progenitor previo a la “physis” fundante, ya que

“todo lo que hay” es el fruto de unos “cuerpos primeros” de materia en una infinita relación “causa-efecto” imposible de descifrar.

La antítesis teórica más notable del atomismo, y en especial de Demócrito, se va a encontrar en la filosofía de Platón. Para el ateniense al igual que el abderita, hay una realidad auténtica a la que se debe aspirar con la mera operación del intelecto, una verdad que sólo es aprehensible con el entendimiento. Uno y otro filósofo apuestan por dos niveles de realidad, una “genuina” y otra “artificial”, sin embargo, la diferencia entre ambos modos de teorizar la naturaleza del cosmos radica en que las “ideas”, “formas” o “esencias” del primero carecen de materialidad alguna, y los “átomos” del segundo poseen un mínimo de materia, aunque imperceptible. De aquí se puede deducir que la pugna de Platón hacia Demócrito, se deriva de que este fue el primero en echar mano del término “idéa” para caracterizar a sus átomos, dotándolos al mismo tiempo de una esencia intelectual.

Para los filósofos de la naturaleza no hay oposición entre física y metafísica, pues al hablar de un principio genuino como el origen del cosmos, lo “abstracto” vale como “concreto” y viceversa. El intento de colocar por un lado lo “real” y por otro lo “aparente”, es decir, que el “modelo” ocupe un nivel superior en relación a la “copia”, es un proyecto llevado a cabo por la filosofía platónica. El filósofo de las “esencias puras” instala la dicotomía, ya que su proyecto “ético-político” exige la supresión del “relativismo” que los sentidos nos proporcionan en el andar investigativo de la filosofía, y apunta a un conocimiento total o verdad universal que rijan la vida de los hombres, misma que sólo puede ser asequible con el razonamiento.

Lo que en Demócrito son “átomos”, en Platón son “ideas” o “formas”. Tanto los principios de uno, como las esencias del otro, son visibles sólo por el entendimiento, pues esta capacidad es la única que puede penetrar en el mundo de lo abstracto. No obstante, se puede observar que la división entre realidades que propone Platón no es radical, antes bien, es sólo “metodológica” o parcial, ya que es necesario diferenciar el lugar de privilegio de la “causa” con relación al “efecto”. De esta manera, no hay un antagonismo radical entre

filósofos, ambos entran al terreno de lo enigmático, en que las “formas” de uno son razón de ser del mundo perceptible, y los “corpúsculos de materia” del otro, forman la realidad de todas las cosas. Tanto las “ideas” como los “átomos” están en lo que aparece a nuestros sentidos, lo aparente participa de lo real. Entonces, la explicación de la realidad es total en ambas filosofías, ya que tanto existe lo “inteligible” como lo “sensible”, pues los principios, ya sean “átomos” o “ideas”, se hacen presentes en el mundo de la vida.

Las características de una filosofía material como la atomista, no tienen otra finalidad que la de dotar de tranquilidad, libertad y “buen ánimo” a las conciencias de los hombres. Explorar el origen del cosmos es una manera de encarar la existencia, ya que pensar la “*physis*” es pensar la vida misma. Además, si esta manera de filosofar manifiesta que todas las cosas son materia condenada a la disolución, la propia constitución del hombre no está exenta de ser un agregado más de átomos, por ende, condenado al perecer. No hay dios creador o progenitor, no hay a quien rendirle cuentas con la esperanza de un premio o castigo, por ende, el hombre es un ser dispuesto a la “alegría” del mero existir, pero es una alegría en el sentido de “serenidad” e “imperturbabilidad” y no de dispendio.

Transcurrir por la mortalidad en completa imperturbabilidad es la finalidad del atomismo, fruto maduro de la filosofía de los primeros “físicos” griegos y su nueva “ciencia de la *physis*”. Quehacer recuperado por Leucipo y Demócrito como una manera de describir el acontecer dinámico de la existencia, reconociendo al propio tiempo, que se está inmerso en el perpetuo desgaste pero sin estar condenados a la “nada”. Así que, la filosofía del átomo es un elogio y defensa de la eternidad al hacer inmortal lo que se creía mortal, a saber, el universo y el propio cuerpo. Esto es la “ciencia de la *physis*”, un saber que concretiza lo pensado, con el único objeto de servir como salvavidas en el infinito mar de la temporalidad azarosa.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía primaria

Cordero, Néstor Luis; Santa Cruz, María Isabel, et al. “Leucipo y Demócrito”, en *Los filósofos presocráticos III*, Gredos, Madrid, 1986.

Leucipo y Demócrito, Fragmentos, Traducción, estudio preliminar y notas de Juan Martín Ruiz-Werner, Aguilar, Argentina, 1970.

Pajares, Alberto Bernabé, *Fragmentos presocráticos de Tales a Demócrito*, Alianza, Madrid, 2012.

Bibliografía secundaria

Barnes, Jonathan, “La hipótesis corpuscular”, en *Los presocráticos*, Cátedra, Madrid, 2000.

Calvo Martínez, Tomás, “La noción de Physis en los orígenes de la filosofía griega”, en *Δαιμων, Revista de Filosofía*, 2000, núm. 21, pp. 21-38, en línea: <https://dialnet.unirioja.es/>

Candel, Miguel, “Demócrito y Epicuro: El átomo como elemento y como límite onto-lógico”, en *Convivium. Revista de filosofía*, 1999, núm. 12, pp. 1-20, en línea: <http://hdl.handle.net>

Cappelletti, Ángel J., *Ensayos sobre los atomistas griegos*, Sociedad Venezolana de Ciencias Humanas, Caracas, 1979.

Cordero, Néstor Luis, *La invención de la filosofía. Una introducción a la filosofía antigua*, Biblos, Buenos Aires, 2009.

— *Cuando la realidad palpataba. La concepción dinámica del ser en la filosofía griega*, Biblos, Buenos Aires, 2014.

— *Platón contra Platón. La autocrítica del Parménides y la ontología del Sofista*, Biblos, Buenos Aires, 2016.

Epicuro, *Obras completas*, Traducción y notas de José Vara, Cátedra, Madrid, 2014.

- *Obras completas*, Estudio, traducción y notas de Montserrat Jufresa, Tecnos, Madrid, 2013.
- Farrington, Benjamin, *La ciencia griega de Tales a Aristóteles*, Pingüino/Lautaro, Buenos Aires, 1947.
- García Calvo, Agustín, “Para la interpretación de la carta a Heródoto de Epicuro” en *Emérita. Revista de lingüística y filología clásica*, vol. 40, núm. 1, pp. 69-140, Madrid, 1972, en línea: <http://bauldetrompetillas.es/>
- “Muerte lógica y muerte física. De Lucrecio a Heráclito”, *Transcripción de la charla dada en la Facultad de Filología de la Universidad Complutense de Madrid*, Madrid, 3 de Julio de 1991, en línea en: <http://bauldetrompetillas.es/>
- García Gual, Carlos, *Epicuro*, Alianza, Madrid, 2013.
- García Rúa, José Luis, *El sentido de la naturaleza en Epicuro*, Comares, Madrid, 1996.
- Gomperz, Theodor, *Pensadores griegos, Tomo I. De los comienzos a la época de las luces*, Herder, Madrid, 2000.
- Laercio, Diógenes, *Vidas y opiniones de los filósofos ilustres*, Traducción, introducción y notas de Carlos García Gual, Alianza, Madrid, 2013.
- Lange, Federico Alberto, “El materialismo en la antigüedad” en *Historia del materialismo*, Madrid, 1903, publicada en 2007 por Proyecto Filosofía en español, en línea: <http://www.filosofia.org/mat/hdm/index.htm>
- Lucrecio, *De la naturaleza de las cosas*, Edición de Agustín García Calvo, Traducción del Abate Marchena, Cátedra, Madrid, 2015.
- Marx, Karl, *Diferencia entre la filosofía de la naturaleza de Demócrito y Epicuro*, Sexto piso, México, 2004.
- Nietzsche, Friedrich, *Los filósofos preplatónicos*, Trotta, Madrid, 2003.
- Nizan, Paul, *Los materialistas de la antigüedad*, Fundamentos, Madrid, 1978.

Onfray, Michel, *Las sabidurías de la antigüedad. Contrahistoria de la filosofía I*, Anagrama, Barcelona, 2013.

Pajares, Alberto Bernabé, “En torno a la φύσις. ¿Que entendían los griegos por φυσικός?” en *Archai*, 2017, No. 21, sep.-dec., pp. 39-78 en línea en: <https://digitalis.uc.pt/es>

- “Lo uno y lo múltiple en la especulación presocrática: nociones, modelos y relaciones”, en *Taula: Quaderns de pensament*, 1997, núm. 27-28, pp. 75-100, en línea: <https://dialnet.unirioja.es/>
- “εἶδος en los filósofos presocráticos” en Fernando García Romero; Pilar González Serrano, et al. (Eds.), *ΤΗ ΓΛΩΣΣΑ ΜΟΥ ΕΛΩΣΑΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ. Homenaje a la profesora Penélope Stavrianopúlu*, 2013, pp. 91-104, en línea: <https://ucm.academia.edu/AlbertoBernabe>
- “Ἰδέα en los filósofos presocráticos” en A. Pérez Jiménez y I. Calero Secall (Eds.), *Δῶρον Μνημοσύνης, Miscelánea de Estudios ofrecidos a M. Ángeles Durán López*, Universidad de Málaga, Zaragoza (Pórtico), 2011, pp. 21-28, en línea: <https://ucm.academia.edu/AlbertoBernabe>

Ronchi, Rocco, *La verdad en el espejo. Los presocráticos y el alba de la filosofía*, Akal, Madrid, 1996.

Rosset, Clément, “Los atomistas de la antigüedad”, en *La Anti-naturaleza. Elementos para una filosofía trágica*, Taurus, Madrid, 1974.

Sambursky, S., “El mundo del átomo”, en *El mundo físico de los griegos*, Alianza, Madrid, 1990.

Vernant, Jean-Pierre, *Los orígenes del pensamiento griego*, Paidós, Barcelona, 2011.