

# LOS CONCEPTOS DE ESPACIO Y TIEMPO EN LA FILOSOFÍA GRIEGA

## I

### LA HIPÓTESIS DE TRABAJO

#### a) Antecedentes

El Seminario de Metafísica inició en 1949 una investigación sobre lo que Heidegger ha llamado “la destrucción de la historia de la ontología”.<sup>1</sup> Por destrucción entiende Heidegger una regresión hacia el origen de los conceptos ontológicos fundamentales, que permita disolver las capas encubridoras formadas por la tradición y revelar aquellas formaciones originarias. El itinerario de esta regresión debe proponerse averiguar si el tema de la exégesis del ser y el tema del fenómeno del tiempo han estado unidos en la historia de la ontología, y en qué medida. El sentido y la necesidad de tal averiguación están determinados por el hecho de la historicidad del “ser ahí” (*Dasein*, hombre). La pregunta por el ser se caracteriza, por esto, ella misma, por su historicidad; y los modos de ser del hombre están envueltos en cada caso en una interpretación tradicional de sí mismo y se desenvuelven dentro de ella. Quiere decir que la idea que el hombre se forma del ser y de sí mismo abre las posibilidades de su propio ser y las regula.

Esta idea fecunda no la ha desarrollado Heidegger, como es sabido, mostrando todas sus implicaciones teóricas, para lo cual hubiera sido necesario efectuar previamente la referida regresión, o “destrucción” de la historia de la ontología. En el pasaje citado de *El ser y el tiempo* ya previno de que “dentro del marco del presente tratado, que tiene por meta llevar a cabo un desarrollo fundamental de la pregunta que interroga por el ser, la destrucción de la historia de la ontología, esencialmente inherente al hacer la pregunta, y únicamente posible dentro del hacerla, sólo puede practicarse cabalmente en algunas estaciones fundamentalmente decisivas de esta historia”.<sup>2</sup> Pero ni siquiera en esas estaciones ha recaído el análisis de la obra: su lugar quedó asignado a la segunda parte, no publicada. La otra obra de Heidegger, titulada *Kant y el problema de la metafísica*,<sup>3</sup> no aborda propiamente el asunto, aparte de que no podía revelar ninguna formación propiamente originaria: los orígenes están en Grecia.

<sup>1</sup> *El ser y el tiempo*, Introducción, § 6.

<sup>2</sup> *Op. cit.*, p. 27; trad. José Gaos, Fondo de Cultura Económica, México, 1951.

<sup>3</sup> Publicada en 1929. Hay traducción castellana, por Greb Ibscher Roth, revisada por Elsa Cecilia Frost, Fondo de Cultura Económica, México, 1954.

Así, pues, la tarea estaba por hacer. Por su planteamiento mismo, se comprende que su importancia es muy superior a la que pueda tener un estudio historiográfico, aunque éste no fuera meramente expositivo, sino crítico. En esta distinción entre lo historiográfico y lo que podemos llamar teórico es necesario insistir. Hacer simplemente historia de la exégesis del ser es algo que no deja inafectado a nuestro ser mismo; pero hacerla con el sentido de esa regresión es algo que lo afecta más hondamente aún: la idea y el propósito de semejante "destrucción" presuponen en quien la formula y lleva a cabo la conciencia de una crisis histórica que no se contrae al orden puramente intelectual, sino que abarca el modo de ser íntegro del hombre, y de la cual el filósofo se hace intérprete y protagonista al recibir para su tarea esa motivación vital.

El recorrido histórico importa, de este modo, una verdadera construcción teórica: una posición frente al ser. El propio Heidegger ya hizo una advertencia al respecto; pero es necesario repetirla porque, en cierto modo, está justificada la actitud espontánea del lector, cuando considera historiográfico un estudio que, de hecho, versa sobre teorías del pasado. Si no se percibe en todo su alcance la noción de que la historia de "la idea del hombre" no es ajena a la historia del hombre mismo, porque el hombre es histórico en su ser, el equívoco no logra desvanecerse.

Por tanto, la investigación que iniciamos en 1949 no la promovió el interés de recorrer de nuevo, o de representar de nueva manera, la historia de la ontología. Independientemente de la estimulación de Heidegger, contábamos ya, por nuestra parte, con otros antecedentes. Partiendo de una crítica de Bergson,<sup>4</sup> ya en la *Psicología de las situaciones vitales*<sup>5</sup> habíamos establecido fenomenológicamente una interdependencia real de la espacialidad y la temporalidad en la estructura constitutiva del hombre, la cual hacía necesario correlacionar por su parte la evolución histórica del concepto de espacio con la de concepto de tiempo. La llamada "destrucción de la historia de la ontología" tenía que tomar como hilo conductor el análisis de los dos conceptos, en su relación con el ser que los formula, y no solamente el concepto de tiempo. Pero, además, la historicidad del ser del hombre, ya tan firmemente establecida, suscitaba ciertos problemas que no habían sido planteados con claridad suficientemente tranquilizadora. La filosofía historicista había puesto en claro que el hombre es histórico, en el sentido de que influyen en su modo de ser (y por tanto en su pensamiento, en su verdad) las condiciones de la situación histórica, como influyen las condiciones biopsíquicas. También estaba claro que el hombre ha de considerarse un ser histórico en tanto que es autor de productos históricos (entre los cuales se cuentan las verdades mismas). Pero ¿cómo se explica que varíen las propias condiciones históricas situacionales?

<sup>4</sup> La cual se reitera y amplía más tarde en *Historicismo y existencialismo*, cap. VIII; El Colegio de México, 1950.

<sup>5</sup> En el cap. I; El Colegio de México, 1941.

Un hombre individual se encuentra ya existiendo en una determinada situación, la cual influye sin duda en su modo de existencia, sin que él haya podido intervenir para nada en la formación de sus caracteres peculiares. Sin embargo, estos caracteres son obra humana también; entonces, ¿cómo se explica que puedan evolucionar, si no varía su propio autor? ¿Cuál es, en suma, la razón del cambio histórico? Esta razón no puede descubrirla el análisis de la influencia que ejerza sobre un individuo determinado una situación determinada también: dicho análisis ha de proyectarse sobre todo el recorrido del proceso histórico, si ha de conformarse rigurosamente al método situacional. Pues la situación no es el mero dispositivo "exterior" de los factores que influyen en una existencia individual, sino la relación vital que el individuo mantiene con lo que no es él. Si nos atenemos nada más a la influencia que recibimos, ¿cómo podremos aclarar que esta influencia sea realmente histórica, o sea que evolucionen los factores que la constituyen? Si estos factores son obra nuestra, ¿cómo se explica que cambien, si no cambia *en su ser mismo* el autor que los produce? Finalmente, si la verdad es uno de los modos esenciales de relación con el ser, y constituye por ello una "situación", ¿qué sentido tiene la verdad, como producto variable —ya no universal, necesario y eterno—, en sí misma, y en relación con el ser del ente que la produce?

Estas cuestiones constituyen en parte el planteamiento de los temas que abordó *La idea del hombre*.<sup>6</sup> El único camino que ellas nos abren conduce al reconocimiento de la historicidad del ser del hombre. Sólo si se considera que el hombre es histórico *en su ser mismo* puede comprenderse que sea realmente sujeto de la historia, autor de productos variables como su ser mismo. La ontología de lo humano se proyecta de este modo sobre el plano de la historia. El análisis "existenciario" no puede revelarnos jamás la estructura fundamental o constitutiva del hombre, porque cada ente humano real presenta esta estructura conformada según un modo histórico de ser determinado. El método de análisis ontológico-histórico ha de substituir el método de análisis individual existenciario, porque sólo mediante su empleo estaremos habilitados para poner de manifiesto las fases sucesivas en los modos históricos de ser del hombre; las leyes de herencia que regulan esta sucesión, y determinan los caracteres de una situación particular; la fundamentación ontológica y el valor epistemológico de la verdad, como producto variable de un ser histórico que manifiesta el ser y se manifiesta a sí mismo en sus verdades; finalmente, la estructura permanente de este ser humano, cuyos modos reales de existencia son históricos, y que opera respecto de dichos modos como la ley en la ciencia: como el principio inmutable de todas las mutaciones.<sup>7</sup>

Es evidente, pues, que la investigación no podía ser meramente historio-

<sup>6</sup> Editorial Stylo, México, 1946.

<sup>7</sup> Respecto del problema de la verdad, véanse *La idea del hombre*, Introducción; *Historicismo y existencialismo, passim*, especialmente la Introducción; *La vocación humana*, caps. 2 II, 6 I, 16, 17 y 19.

gráfica y crítica, si de antemano considerábamos que las “teorías” metafísicas correspondientes a las grandes etapas de la tradición expresan modos reales de ser del hombre. La constitución ontológica del hombre sólo se presenta en los modos ónticos de su existencia; y siendo histórico este ser, la ley de sus modos reales de existencia, y sólo ella, había de darnos la clave de su estructura fundamental. La vía de acceso más rápida (después de lo que se había ya logrado en *La idea del hombre*) era el análisis de los conceptos de espacio y tiempo, por cuanto éstos poseen la condición privilegiada de expresar sendos rasgos constitutivos del ser humano: la espacialidad y la temporalidad.

Pero en este despliegue del plan de trabajo faltaba todavía una pieza articular. El instrumento con el cual el hombre forja sus teorías sobre el ser, sobre el espacio y el tiempo, y sobre sí mismo, es la razón. En cuanto que ella misma es también un rasgo constitutivo del ser humano, tiene que ser histórica. La historicidad de la razón —y, por consiguiente, de todos sus productos— entraba aquí en conexión con el tema ontológico central —la temporalidad del ser— en un dominio mucho más fundamental y más fecundo que el de las meras discusiones epistemológicas sobre el escepticismo y el relativismo y hasta el solipsismo, suscitadas por la relatividad histórica de las verdades. *La temporalidad del ser y la razón*: éste fué el tema de *Historicismo y existencialismo*; un tema de investigación teórica, por consiguiente, como el de *La idea del hombre*, aunque el material de ambas obras se dispusiera según un orden histórico, como era inevitable, puesto que las respectivas hipótesis de trabajo había que aplicarlas precisamente a la realidad de la historia, y sólo con esta aplicación podían ser confirmadas y adquirir pleno sentido.

Cuando iniciamos la investigación en el Seminario (simultáneamente a la redacción final de *Historicismo y existencialismo*) teníamos ya presente el juego que debía desarrollar en ella la razón, en conexión con los conceptos de ser, de tiempo y de espacio. Uno de los hilos conductores del estudio tenía que ser esta cuestión: ¿cómo se explica que la razón, siendo el atributo de un ser temporal e histórico, hubiera procedido en su actividad teórica a concebirse a sí misma como ahistórica, y al ser como intemporal? El inicio de tal concepción ha de situarse en Parménides; pero la persistencia de esa tradición metafísica de la intemporalidad del ser inducía a pensar que la tesis de Parménides no había sido un “accidente histórico” en la evolución del pensamiento, sino que, por debajo del plano teórico, y actuando en él de manera no revelada pero directa, había una motivación pre-teórica, de orden radical y “existenciario”. Esta motivación sólo podía manifestarse en un análisis ontológico-histórico de la razón misma; y no mediante una crítica de las diferentes lógicas históricas, con relación a su “valor lógico” y a su corrección formal intrínseca, sino en una averiguación guiada por el propósito de encontrar en esos diversos sistemas lógicos históricos la clave del modo radical y permanente de proceder la razón (o sea el hombre mismo, en tanto que es el ser del *logos*). Esto apuntaba hacia una metafísica de la expresión, anunciada ya en

*Historicismo y existencialismo*, que habrá de publicarse próximamente.<sup>8</sup> En todo caso, era manifiesto que la “destrucción de la historia de la ontología” no podía efectuarse, como tácitamente había implicado Heidegger, tomando como hilo conductor sólo el concepto de tiempo, en relación con el ser. Era obligado, no sólo incorporar el concepto de espacio, sino además el concepto de razón, pues solamente el análisis de ésta podía “darnos la razón” o la clave de la tradicional concepción intemporal del ser, y revelarnos por ahí las estructuras del ser de un ente conformado o constituido como racional, temporal e histórico.

En 1949 se analizaron, según este plan y método, el *Poema* de Parménides; el *Sofista* de Platón; la *Física* de Aristóteles, libro IV; la *Geometría* de Euclides. En 1950 prosiguió el análisis del libro IV de la *Física* aristotélica y de la *Geometría* de Euclides; se comentaron además las *Confesiones* de San Agustín, libro XI; la doctrina de Duns Scoto sobre el espacio y el tiempo; las Cuestiones XLV y XLVI de la *Suma Teológica* de Santo Tomás, y sus otras obras *Del ente y la esencia* y *Exposición sobre el Libro de las causas*, Lecciones II, XXX-XXXIII; *Sobre las revoluciones de las esferas celestes*, de Copérnico; los *Diálogos sobre dos nuevas ciencias*, de Galileo; los *Principios matemáticos de filosofía natural*, de Newton, y en relación con el tema del espacio y el tiempo absolutos, la teoría de la relatividad de Einstein. En 1951 el Seminario se dedicó exclusivamente al examen de la obra entera de Descartes, en busca de cuanto en ella concerniera al tema de la investigación. En 1953 se analizaron los textos de los presocráticos, hasta Heráclito inclusive, con el fin de mostrar las condiciones de posibilidad de una concepción temporal del ser, con la cual se inicia la historia de la filosofía; y a partir de Parménides, se examinó de qué manera y por qué razones la tradición metafísica torció su camino; se estableció la situación actual de crisis de la metafísica, en relación con aquellos antecedentes; se establecieron además las condiciones de posibilidad de una metafísica de la expresión, y se analizaron textos de Hegel (*Fenomenología del espíritu*, *Lógica*) y de Heidegger (*El ser y el tiempo*) pertinentes al tema, para mostrar que esas filosofías no contienen una metafísica de la expresión, a pesar de su posición discrepante con la tradición ontológica que procede de Parménides.

### b) Directivas

Una investigación sobre los conceptos de espacio y tiempo en la filosofía griega se había llevado a cabo ya en Seminario, aunque limitada a aquellos

<sup>8</sup> Otros anuncios y justificaciones anticipadas de la necesidad de tal metafísica de la expresión se encuentran en “Filosofía de cámara”, 1939, en *La vocación humana*, cap. 4; *Psicología de las situaciones vitales*, 1941, cap. V; Introducción a Hume, *Diálogos sobre religión natural*, 1942, en *Vocación humana*, cap. 6 II; *La idea del hombre*, 1946, Introducción.

autores que tenían significación señalada en las primeras etapas constitutivas de la metafísica. Pero la conexión, indicada anteriormente, entre el problema del ser y el problema del conocer<sup>9</sup> —o del *logos*— inducía a examinar la historicidad del conocimiento, con vistas al descubrimiento del sistema de leyes reguladoras de esta historicidad. Podíamos presumir de antemano que estas leyes no podían ser meramente “leyes históricas”, en las cuales se formularan con mayor o menor rigor y exactitud unas ciertas regularidades extrínsecas en la evolución de la ciencia, sino que en ellas se nos manifestarían ciertos modos radicales del comportamiento de la razón.

Este estudio (cuyos resultados han sido materia de exposición en varios cursos de Teoría del conocimiento) se organizó en torno a cuatro relaciones determinantes del conocimiento y del *logos*, a saber: la relación con el ser, la relación con el “otro”, la relación con la historia y la relación consigo mismo. Estas cuatro relaciones son interdependientes, y han de considerarse unitariamente en todo acto de conocimiento; pero el examen particular de las dos últimas tendía a revelar especialmente ese sistema de las leyes históricas del *logos* que se acaba de mencionar. La crisis del concepto tradicional de verdad que ha provocado el historicismo —en tanto que comprobación del *hecho* de la historicidad del conocimiento— consistió principalmente en debilitar la relación del pensamiento con la realidad y, paradójicamente, la relación con su pasado. Si el conocimiento, en efecto, está determinado por influencias extrañas a la estricta representación de la realidad (como la “circunstancia” o situación histórica, los caracteres personales del pensador, la situación económica, etc.), disminuye o se anula su valor propio de conocimiento, su capacidad de presentar o representar adecuadamente las cosas como son. Por otra parte, si el pensamiento queda adscrito o circunscrito por su significación histórica a un lugar y una fecha, e inclusive a un autor determinado, la relación con su pasado se rompe. Esto es lo que ocurre justamente en ciertas actitudes del historicismo, en las cuales la dependencia respecto del presente se acentúa de tal modo, que el presente parece cancelar el pasado. Sin la debida consideración de la continuidad histórica, las verdades singulares aparecen como insolidarias e inconexas. Era necesario restablecer esa continuidad histórica del conocimiento, precisamente como condición para el restablecimiento de la validez del pensamiento, en tanto que representación de la realidad.

No corresponde a este lugar y momento la exposición de los caminos que siguió el examen fenomenológico e histórico del conocimiento para lograr ese objetivo. Baste indicar que se llegó a la formulación —entre otras— de una ley de formación simbólica, que en algunas ocasiones hemos llamado ley fáustica del conocimiento. Todo conocimiento es *lógico*, en el sentido de que el *logos* o la palabra no se aplica al ser ya conocido, sino que es instrumento esencial de su conocimiento. El *logos* es dialógico: el símbolo verbal constitu-

<sup>9</sup> Cf., en *La vocación humana*, “El ser y el conocer”, cap. 19.

ye el nexo mediante el cual buscamos y encontramos una corroboración ajena para nuestra subjetiva —e insuficiente— aprehensión del ser. El lugar de “residencia” de la verdad es la palabra, pues antes de la palabra no hay conocimiento. La palabra mienta el ser, se lo hace presente y patente al “otro”, y la comprensión de la palabra por el “otro” hace posible esa identificación dual del ente, esa concordancia de *dos* sujetos sobre una realidad *común*, en la cual consiste el conocimiento llamado “objetivo”. El símbolo verbal no representa o simboliza el pensamiento del ser, sino el ser directamente, y de manera esencialmente comunicativa.

Los hechos revelan que hay unas formas básicas de creación simbólica y unas formas constantes de evolución histórica de los sistemas simbólicos (de las “teorías”). La ley fáustica establece que el *logos* tiende, por su propia conveniencia y necesidad, a fijar al ente en la mismidad de su ser, en esa *identidad* consigo mismo sin la cual no es posible *identificarlo*. Por otra parte, el hecho de que el ente identificado no sea ontológicamente idéntico, el hecho de que cambie y sea temporal, crea así desde el primer momento una dificultad en la concepción ontológica del ser, que la filosofía no ha llegado a superar en su larga tradición. ¿Cómo no pensar que el ser es idéntico, cuando su conocimiento primario consiste precisamente en una identificación? Pero lo que no se ha advertido es que el conocimiento sea justamente un reconocimiento o una identificación <sup>10</sup> (reconocimiento en el doble sentido de que se requieren en principio dos aprehensiones de un *mismo* objeto desconocido para reconocerlo y reconocer esa mismidad, y de que este reconocimiento individual permanece siempre precario mientras no encuentra su debida corroboración por parte del “otro”, mediante un símbolo de significado *común* que establezca el ser del ente conocido como una realidad efectivamente común, es decir, “objetiva”). El *logos* propende por ello a formar símbolos progresivamente *unívocos*, o sea perfectamente inteligibles; para ellos ha de buscar entonces el pensamiento unas realidades que sean correspondientemente *idénticas*. De donde toda la tradición apriorística de la metafísica. En la medida en que los sistemas simbólicos, ideados como medios de representación adecuada de la realidad, se hacen correctos formalmente (se hacen unívocos sus términos, y se refinan las operaciones combinatorias), en la misma medida disminuye su capacidad representativa directa. La evolución del conocimiento muestra una regularidad en el proceso de abstracción simbólica: la crisis para el conocimiento que finalmente trae consigo la adopción de un sistema simbólico de cierta perfección formal, sumamente abstracto, y por ello mismo de valor escaso como representación de la realidad, determina un cambio de orientación en el pensamiento, una vuelta “hacia las cosas mismas”; las cuales entonces son pensadas y representadas con símbolos más atentos a la realidad, con un contenido significativo más concreto, pero a la vez menos correctos formalmente, por ser menos abstractos.

<sup>10</sup> Cf., en *La vocación humana*, “El ser y el conocer”, cap. 19.

La evolución histórica de los conceptos de espacio y tiempo en la filosofía griega es una instancia de las más características para ilustrar con hechos esa ley histórica de la razón. Desde las nociones mitológicas de Caos y de Cronos en Hesíodo hasta la geometría euclidiana y la teoría del tiempo en la *Física* de Aristóteles, respectivamente, seguimos el camino de una progresiva abstracción simbólica y de una correspondiente pérdida del contenido representativo de los símbolos. Siendo tan eminentemente creador este pensamiento griego, sus dificultades nos permiten comprender mejor las nuestras, porque cabe presumir que algunas de ellas, por lo menos, son inherentes a los caracteres de la cuestión misma, y no a un modo histórico determinado de abordarlas y resolverlas.

El texto que se ofrece a continuación es, básicamente, el de las Actas del Seminario, durante el Curso académico de 1954, según las notas que tomaron en él los alumnos Mauricio González y Frances Ursúa. El carácter fragmentario de los pasajes comentados, y de los comentarios mismos, acaso no permitiría darles su propio valor y sentido si no quedasen encuadrados en el esquema sistemático que se ha esbozado. Se trata de unos materiales de trabajo, sujetos a revisión en cuanto a los detalles, y como tales han de ser considerados.

## II

### DEL MITO A LA FILOSOFÍA

a) Todo proceso histórico de formación de conceptos (y de su engranaje teórico) está regulado por una ley constante. Aunque sea una obra humana (o justamente por serlo), no es algo que dependa exclusivamente de la libertad creadora del pensamiento, ni está por otra parte determinado de manera total por los condicionantes de esta libertad, ya sean personales o sociales. El carácter de un pensador, por ejemplo, podrá determinar el "estilo" de su obra; pero el grado y cualidad de abstracción simbólica que represente esta obra dependerá de la fase en que se encuentre situada dentro de un proceso histórico que tiene su propia estructura.

La importancia de reparar en esa estructura (dialéctica) del proceso histórico del pensamiento consiste en que con ella se añade a los factores ya investigados por las filosofías historicistas un nuevo factor determinante de la evolución del pensamiento, que no es extrínseco al pensamiento mismo. No son aquí los factores económicos, por ejemplo, los que influyen indirecta pero decisivamente en "el modo de pensar", de acuerdo con una ley propia de evolución; ni son los factores biológicos, temperamentales, caracterológicos, con los cuales sería difícil establecer alguna ley histórica (por esto el historicismo "personista" tiende al escepticismo y al solipsismo); se trata aquí de un factor dialéctico en sentido propio: de un factor inherente a la condición misma del pensamiento, el cual determina el carácter de los sistemas simbó-



licos, respecto de su grado de abstracción, con independencia respecto de los demás factores (aunque, en la realidad histórica, unos y otros se combinen siempre, de hecho).

Un aspecto inmediato y muy simple de esta regulación dialéctica es el siguiente: el pensamiento procede históricamente, en la formación de sus símbolos, de lo concreto a lo abstracto. Lo cual quiere decir que los símbolos conceptuales van adquiriendo un progresivo refinamiento que equivale para ellos a una purificación de su valor representativo directo; con lo cual, a la vez que se distancian de la realidad concreta, quedan también más unívocamente definidos. La univocidad de significación se logra a costa de la pérdida de significación. Cuanto más unívocos y más abstractos son los símbolos, menos significativos. (Ejemplo: los símbolos matemáticos.)

Pero el proceso no es uniforme, en el sentido de ir regularmente desde unos comienzos concretos hacia un término ideal supremamente abstracto. Por el contrario, el proceso presenta la forma de una oscilación alternante: el pensamiento vuelve a adoptar formas concretas de representación simbólica, después de haber llegado a ciertos grados de abstracción, en un intento de superación de las dificultades que le crean precisamente esas formas abstractas ideadas por él mismo. A lo que no se vuelve (en la unidad de recorrido de un proceso definible históricamente con cierta precisión) es a las fases "primitivas" de simbolización concreta, o sea pre-conceptuales en sentido estricto. La vuelta a lo concreto arrastra siempre consigo elementos de representación simbólica abstracta, pero que han perdido ya en parte este carácter que tuvieron originariamente, porque se han convertido en términos comunes (no esotéricos). (Ejemplo: la geometría euclidiana representa la fase de máxima abstracción simbólica a que llega el pensamiento griego. Sin embargo, resulta tan adecuada como representación —ideal— de la realidad extensa, que ya la física antigua la utiliza como instrumento para conocer esta realidad —Aristóteles, Arquímedes, Aristarco, Hiparco, Ptolomeo, etc.— y la física moderna prosigue esta tradición. La creación posterior de nuevos sistemas simbólicos del espacio, o sean las geometrías no euclidianas, vino a acentuar por contraste el carácter concreto que tenía ya para todos, incluso los hombres ajenos a la ciencia física, esa geometría tridimensional de tipo euclidiano, a pesar de que casi todos sus conceptos principales son puros símbolos matemáticos y no conceptos de entes. Otro ejemplo: el reloj se ha convertido para nosotros en objeto de una vivencia concreta del tiempo. A la fluencia —cualitativa, heterogénea— del tiempo *vivido* le imprimimos regularidad y uniformidad, mediante un sistema simbólico abstracto, como es la división en horas y minutos, el cual se ha integrado a nuestra experiencia directa de la duración.) <sup>11</sup>

b) En su primera etapa, la filosofía griega (milesia) representa histórica-

<sup>11</sup> Cf. *Psicología de las situaciones vitales*, cap. 1.

mente una fase de retorno a lo concreto. La fase anterior, o mitológica, se caracteriza por la simbolización abstracta.

Esta caracterización parece contrariar un prejuicio espontáneo, según el cual la filosofía, en tanto que ella es ya "ciencia", ha de ser necesariamente una forma de pensamiento más abstracta que el mito y la poesía cosmogónica. Pero el "género" de expresión no es determinante del grado de abstracción simbólica. (El siglo xvii es sumamente *abstracto*, y lo es igualmente en la poesía de Góngora, en la mecánica de Newton y en la *Ética* de Spinoza; de ahí que pueda decirse con justeza que esa poesía de Góngora ocupa en el proceso histórico una fase de abstracción simbólica superior a la que representa, por ejemplo, la filosofía de William James.) Aparentemente, la formación mitológica está constituida por símbolos concretos: divinidades antropomórficas, personificación de las fuerzas naturales, dramatización de la existencia de los seres divinos, etc. La narración mitológica parece concreta porque es más imaginativa que intelectual. Pero consideremos a Hesíodo, como antecedente de la filosofía (Homero es demasiado remoto, y no hay en él propiamente una cosmogonía y una teogonía). El estilo alegórico representa un grado de abstracción simbólica más acentuado que el del pensamiento milesio, el cual se atiene a las cosas mismas, τὰ ὄντα, e investiga cómo son. Así, por ejemplo, en Hesíodo, el Cielo (Οὐρανός) trae consigo la Noche y envuelve a la Tierra, ávido de amor, expandiéndose en todos sentidos.<sup>12</sup> El mito cosmogónico y teogónico está formado por un mundo de símbolos que duplica —y representa alegóricamente— el mundo de las realidades concretas; y esta representación es abstracta, aunque esté constituida por símbolos concretos. La filosofía, en cambio, precisamente porque es "ciencia", tiene que elaborar un sistema simbólico dotado de significaciones directas, claras y precisas, y esto sólo puede lograrse si los símbolos son verdaderamente "apodícticos", es decir, representativos de realidades intuíbles por todos. Por esto Aristóteles, cuando habla de la pericia de los poetas mitológicos (τῶν μυθικῶς σοφισόμενων) dice que sus palabras tienen un sentido sólo inteligible para ellos; y los distingue de aquellos que presentan realidades con sus palabras (τῶν δι' ἀποδείξεως λεγόντων).<sup>13</sup>

El empleo de la alegoría mítica por los filósofos es en ellos un recurso literario para expresar poéticamente una idea racional; así en Platón, pero ya en el propio Parménides, aunque la fuerza de una creencia popular en las leyendas míticas fuera mayor en tiempo de este último, y por ello su recurso literario tuviera más carácter de vestigio primitivo que de "artificio" deliberado o inventado, como en Platón.

En Hesíodo, la leyenda cosmogónica y teogónica es también un artificio literario, puesto que es poesía. Pero, de una parte, este artificio poético, y por ello racional, expresa creencias tradicionales: no examina e investiga las cosas como son; por otra parte, estas creencias *explican* la realidad de las cosas. Sin

<sup>12</sup> *Teog.*, 176 sigs.

<sup>13</sup> *Metaph.*, B 4, 1000a 14 sigs.

embargo, el modo alegórico de la explicación no la hace a ésta menos abstracta que el modo científico. Hay además, en la *Teogonía* de Hesíodo, un elemento de interpretación personal, que se sobreañade al mensaje de la tradición legendaria, y del cual no solamente es consciente el poeta, sino que desea que sus lectores lo adviertan: las Musas le inspiraron acentos divinos para que encomiase lo que será y lo que fué (τὰ ἐσόμενα πρό τ' ἔόντα).<sup>14</sup> Cuando el autor se presenta como depositario e intérprete de una revelación, podemos estar seguros de que ha desaparecido de su obra todo vestigio de "ingenuidad"; el poeta es un creador, y aunque todos sus materiales los recogiese de la leyenda, el elemento alegórico es aportación suya, y requiere un alto grado de abstracción simbólica.

(Es necesario reparar también en un elemento formal del sistema simbólico de la poesía mitológica: el metro. La estructura del verso griego se basa principalmente en la cantidad —alternancia de elementos largos y breves—, o sea en una diferenciación precisa de valores temporales que no guardan relación ninguna con el sentido de las palabras. La poesía griega crea todo un completo sistema —un sistema *métrico*— de formas cuantitativas *a priori*, es decir, que el poeta se compromete a adoptar antes de expresar efectivamente su mensaje, y que habrá de guiar su elección de las palabras que requiera esa expresión. La métrica es como la lógica de la poesía: un sistema de formas de la expresión y construcción simbólica, aparte de los contenidos significativos de los símbolos mismos. Este elemento formal, y por ello superiormente abstracto, es esencial al "pensamiento" mítico; en filosofía, cuando ella se expresa en verso —Jenófanes, Parménides, Empédocles—, es un accidente que no afecta de manera directa a la construcción simbólica conceptual.)

La filosofía milesia (y también la del siglo v) puede parecer más abstracta, en contraste con la poesía cosmogónica, porque su modo de simbolización es más intelectual que imaginativo: es más conceptual que alegórico; e incluso las hipótesis generales, que nos parecen hoy distanciadas de la realidad, y en cuya elaboración concurrió sin duda la imaginación, tenían un carácter más concreto que las alegorías, en tanto que eran efectivamente hipótesis. (Ejemplo: las nociones de Νεῖκος, discordia, y Φιλότης, amistad, en Empédocles, concebidas como símbolos de las fuerzas cósmicas primarias, determinantes del devenir y de sus formas, guardan aparentemente un resabio mitológico. Sin embargo, Empédocles, expresa con esas nociones la intuición de unos fenómenos reales de atracción y repulsión que son patentes para nosotros mismos. El estilo de su expresión es metafórico; pero su estilo de ideación no es alegórico. La física nuclear no desdeña la hipótesis de aquella dualidad de fuerzas, aunque la formule de distinto modo; y en el orden de las cosas huma-

<sup>14</sup> *Teog.*, 22 sigs. También el filósofo sabe apelar al recurso "artificioso" o literario de la revelación, para reforzar con una autoridad superior a la humana sus propias ideas: recuérdese la introducción al *Poema* de Parménides, y la enseñanza de Diótima en el *Banquete* de Platón.

nas, también contemporáneamente ha formulado Sigmund Freud la hipótesis de dos instintos básicos, y de signo contrario, en la naturaleza de la psique humana. En todo caso, adviértase la diferencia entre el modo de construcción simbólica de Empédocles y el de Hesíodo; en éste Ἔρως o Amor es un “personaje” dotado de hermosura y gran poder sobre los dioses y los hombres; pero no es un poder de la naturaleza. De parecido modo, el Tiempo, Κρόνος, hijo del Cielo y de la Tierra, es el más temible de todos los que ambos engendraron —δεινότατος—; pero llamar temible al “dios de los pensamientos aviesos” —ἀγκυλομήτης— no es metáfora, sino alegoría: es un modo de simbolización más abstracto. En Empédocles, por el contrario, el tiempo, según veremos, es la forma del devenir: una forma cíclica, κατὰ κύκλον,<sup>15</sup> como en Heráclito. El símbolo del ciclo es metafórico, pero la ideación es intelectual, o sea representativa de la realidad de manera directa, y no por la alusión indirecta y la substitución de un concreto por otro concreto, que es propia de la ideación alegórica.)

El estilo prosaico no es necesariamente más abstracto que el poético. El grado de abstracción de un símbolo verbal no puede apreciarse por el efecto “literario” que nos produzca en su contexto, sino que está determinado exclusivamente por la relación de mediatez o inmediatez que guarde con la realidad simbolizada. Pero los símbolos no se distancian de las realidades y se hacen abstractos arbitrariamente, sin orden y sin ley. Si pensamos la realidad directamente, nuestros símbolos serán concretos en la medida en que el pensamiento y su expresión sean “originales”, es decir, en la medida en que no adopten símbolos abstractos consagrados ya por el uso técnico tradicional. Los símbolos abstractos son símbolos de símbolos, y se obtienen mediante una elaboración intelectual de segundo grado (o de tercer grado, o de cuarto grado, y así sucesivamente, hasta llegar a los sistemas simbólicos formales puros, no significativos). Esta elaboración es derivada, y no originaria, en tanto que no recae sobre la realidad directamente, sino sobre símbolos de las cosas, con los cuales las designamos. Pero la mera designación de las cosas no las explica: el griego tiene ya noción del cielo y de la tierra, del océano, del día y de la noche, y tiene símbolos verbales para hablar de estas cosas, pero no se las explica. El mito cosmogónico es un intento de explicación, en el que concurren indudablemente las facultades intelectivas, en tanto que es una construcción simbólica de segundo grado. El hecho de que la interpretación o explicación no le resulte plausible a Aristóteles —ni a ninguno de nosotros— significa solamente que los símbolos empleados en el mito no son conceptuales o “científicos”. El método de abordar la realidad es defectivo, epistemológicamente; pero la operación simbólica misma, por la cual se elabora un esquema de interpretación sobre la base de los símbolos primarios que representan a “las cosas mismas”, esta operación no es diferente de la que lleva a cabo el filósofo, cuando organiza sistemáticamente sus hipótesis generales so-

<sup>15</sup> Frag. 17,13 (Diels).

bre la base de los datos de la experiencia, y puede desde luego ser más abstracta.

Ahora bien: el método de abordaje de la realidad en la filosofía milesia es defectivo también, según los cánones de la ciencia contemporánea. Recordemos que ya Aristóteles se complacía en reprochar a los presocráticos todas sus fallas metódicas, y no sólo sus errores lógicos. Pero esas fallas eran accidentales, y no esenciales como en Hesíodo (desde el punto de vista estrictamente científico). Esto quiere decir que se atenían a la realidad, como es necesario hacerlo, aunque no supieran hacerlo de manera siempre adecuada. Sus hipótesis no eran inventadas arbitrariamente, ni eran interpretaciones alegóricas de la realidad, sino que se derivaban de la realidad misma. De ahí la persistencia histórica de esas hipótesis generales, a pesar de que era defectiva la base empírica en que se apoyaban; pero se apoyaban, de todos modos, en una base empírica. Por esto el pensamiento presocrático era más concreto que el mitológico; y si hoy no lo parece, es porque nuestro conocimiento de los hechos mismos ha progresado tanto, que no llegamos fácilmente a entender cómo pudieron aquellos pensadores derivar legítimamente unas leyes y principios tan atinados de una masa de hechos tan insuficiente.

Esto explica por qué hay algunos símbolos o términos de la filosofía presocrática que nos parecen metafóricos en esta filosofía, mientras que ya no lo parecen en los grandes sistemas posteriores de Platón y Aristóteles. Los milesios emplean con sentido filosófico palabras que tienen un sentido jurídico y político. La palabra κόσμος significa orden, y particularmente el orden que rige la comunidad política; concebir que la realidad natural sea también un orden (y un orden regulado por ley, aunque por ley necesaria<sup>16</sup> y no voluntaria) es una forma de pensamiento concreto, puesto que el orden del cambio se intuye en el cambio mismo y es tan “fenoménico” como las cosas mismas que aparecen. Y el carácter concreto (atenido a la realidad inmediata) del pensamiento no se desvirtúa por el hecho de que se exprese metafóricamente. Casi todas las expresiones filosóficas del siglo VI y aun del siglo V son metafóricas, porque no existe entonces un lenguaje técnico específico de la filosofía, y ésta recurre al vocabulario común para comunicar pensamientos que ya no son comunes. Pitágoras, se nos dice,<sup>17</sup> fué el primero en emplear la palabra cosmos para designar, no el orden, sino la realidad misma sometida al orden. De la realidad natural, la palabra pasa luego a significar la realidad humana, la cual es un orden “en pequeño”; así dice Demócrito: ἐν τῷ ἀνθρώπῳ μικρῷ κόσμῳ ὄντι.<sup>18</sup> Pero cuando al hombre se le llama “microcosmos”, el

<sup>16</sup> Para los usos primitivos de la palabra ἀνάγκη, empleada para simbolizar la fuerza ineludible del orden inmanente, véase especialmente el *Poema* de Parménides, 8,16 y 30. Cf. en Aristóteles la ἀνάγκη como necesidad inherente al orden lógico, en *De interpretatione*, *Analytica Priora*, etc.

<sup>17</sup> *Placita Philosophorum*, 2. 1, 1, *apud* Diels, *Dox. Graeci*, Berlin, 1879; p. 273. Cf. Diog. Laert., Pitágoras, VIII 48.

<sup>18</sup> Frag. 34 (Diels).

empleo de la palabra representa una metáfora de una metáfora. Metafórico fué en Heráclito llamar cosmos a la realidad que nos es común a todos (κόσμον τόνδε, τὸν αἰτὸν ἀπάντων),<sup>19</sup> pues la palabra significaba originariamente el orden, y después el orden político, y después viene a significar el orden natural y la naturaleza misma, en tanto que ordenada; pero pensar al hombre como un κόσμος, aunque sea μικρός, es volver a la acepción originaria después de un rodeo, después de una serie sucesiva de combinaciones metafóricas, en la cual la mente ha pasado del hombre como comunidad (la polis como cosmos) al hombre como individualidad. Sin embargo, la misma palabra, cuando la emplea Platón, ha perdido ya casi por completo su carácter metafórico, porque ha sido incorporada al vocabulario técnico de la filosofía. Así dice Platón que “los sabios llaman cosmos al orden de las cosas, no al desorden ni a la anomalía”.<sup>20</sup> Ahora la palabra ya es un concepto, no una metáfora, y por ello nos parece más abstracta. Los símbolos verbales son metafóricos siempre, o son neologismos, cuando el pensamiento es verdaderamente original, es decir, cuando está abocado a realidades nuevas, o expresa nuevas maneras de ver la realidad.<sup>21</sup>

c) El pensamiento griego sobre el espacio y el tiempo recorre las mismas etapas de progresiva abstracción simbólica. La importancia cósmica y vital del tiempo está debidamente realizada en la teogonía de Hesíodo por el lugar que ocupa en la genealogía y por los epítetos que recibe. Se le llama siempre “el gran Cronos” (μέγας Κρόνος)<sup>22</sup> y a veces se le llama “rey” (βασιλεύς).<sup>23</sup> Pero lo interesante es que sea peligroso (δεινός) y avieso (ἀγκυλομήτης).<sup>24</sup> Las malas tretas que el tiempo nos juega a los mortales están simbolizadas alegóricamente por estos epítetos y en todos los episodios titánicos en que interviene Cronos. (El odio de Cronos por su padre el Cielo, al que castra por instigación de su madre la Tierra; su unión con Rea, de la cual nacen Hestia, Demeter, Hera, Hades, Poseidón y Zeus, a todos los cuales devora Cronos, excepto al último, y luego los devuelve, etc.) Lo más notable de este modo de simbolización alegórica del tiempo es el carácter arbitrario, irregular y malévolo que le atribuye. La filosofía, en su modo de simbolización conceptual, más directa y menos abstracta, representará por el contrario al tiempo como un principio de orden. De hecho, puede decirse que la verdadera cien-

<sup>19</sup> Frag. 20 (Bywater; 30, Diels).

<sup>20</sup> *Gorgias*, 508a; cf. *Timeo*, 27a.

<sup>21</sup> Véase nuestro estudio “Filosofía de cámara”, 1939, en *La vocación humana*, 1953, cap. 4.

<sup>22</sup> *Teog.*, 137, 473, etc.

<sup>23</sup> *Teog.*, 476. Cf. *Trabajos*, 111, donde se habla de la época de Cronos como de la Edad de Oro, cuando los hombres vivían como dioses, y el Tiempo reinaba en los cielos: ἄτ' οὐρανῷ ἐμβασιλευεν.

<sup>24</sup> *Teog.*, 137, 138, etc. Homero llamaba también avieso al Tiempo: *Iliada*, 2.205, *Odissea*, 21.415.

cia nace en Grecia como una teoría de la temporalidad del ser, en la cual los símbolos o conceptos de χρόνος y κόσμος están indisolublemente vinculados. Ya en Solón, el tiempo ha perdido aquellos rasgos alegóricos de arbitrariedad malévol y asume la función de un juez, cuyos dictados han de formar una jurisprudencia segura, constante e inapelable. Mi política, dice Solón, habrá de quedar justificada "ante el tribunal del tiempo" (ἐν δίκῃ χρόνου).<sup>25</sup> De la alegoría cosmogónica y teogónica hemos descendido aquí, en el retorno hacia la realidad, a una expresión alegórica de tipo jurídico. La nueva etapa emplea este símbolo del tiempo-juez (que en Solón tiene carácter todavía alegórico) como si fuera una metáfora, con la cual puede expresarse la noción filosófica del tiempo como regulador del devenir. Esto es lo que hace Anaximandro, cuando dice que las cosas suceden κατὰ τὴν τοῦ χρόνου τάξιν, según la ordenanza u ordenación del tiempo.<sup>26</sup> La palabra τάξις tiene aquí todavía el sentido jurídico de una orden, sentencia u ordenanza, y se le sobreañade el sentido filosófico de un ordenamiento immanente a la realidad. Es un símbolo metafórico, concreto, el cual parecerá más abstracto cuando en el lenguaje de la filosofía se pierda el recuerdo de su primitiva acepción metafórica, y se emplee en un sentido estrictamente técnico. De esta manera, para el pensamiento filosófico, el tiempo ya no será ἀγκυλομήτης o avieso, sino σοφώτατον χρόνος, ἀνευρίσκει γὰρ πάντα: superiormente sabio, pues todo lo descubre. Cuando la filosofía llegue a hablar del *ordo et natura rerum* ya nadie recordará la primitiva acepción jurídica de la palabra orden.

Cosa análoga ocurre con el espacio. Lo que después habrá de ser el vacío (κενός), o sea un espacio físico en el cual se mueven los entes, y en el cual acaso surgieron, se representa primero alegóricamente en la poesía cosmogónica de Hesíodo como Caos. Así Aristóteles, hablando de los partidarios del vacío, dice que para ellos es un lugar privado de cuerpo: τόπος... ἐστειρημένος σώματος.<sup>27</sup> Y añade que si existiese el vacío efectivamente, es decir, si hubiera un lugar o espacio independiente de los entes, y que éstos ocuparan, tendría razón Hesíodo, cuando puso en el principio el Caos; y cita el famoso verso 116 de la *Teogonía* (aunque no lo cita correctamente), donde se dice que Ἡ τοι μὲν πρόωιστα Χάος γένετ'. . . : en el principio fué creado el Caos. La palabra caos significa en griego algo así como el abismo, la tiniebla; no significa el desorden y la confusión,<sup>28</sup> y, por consiguiente, más que el contrario de Cosmos, es el antecedente directo de las nociones filosóficas de infinito (ἄπειρον), vacío (κενός) y no ser (μὴ ὄν), aunque no por filiación dialéctica pura, sino más bien por la dialéctica histórica del proceso de progresiva abstracción simbólica. Conexión dialéctica pura la establecerá más tarde la filosofía entre el

<sup>25</sup> Frag. 24, 3 (Diehl). Cf. *La idea del hombre*, cap. II, especialmente §§ 7 y 9.

<sup>26</sup> Frag. 1 (Diels).

<sup>27</sup> *Física* Δ 1, 208b.

<sup>28</sup> Cf. Jaeger, *The Theology of the Greek Thinkers*, p. 13.

espacio (vacío) y el no ser; conexión simbólica es la que media entre el Caos alegórico y el espacio conceptual.

En efecto, la palabra Caos no aparece con significación filosófica en ningún texto;<sup>29</sup> cuando los filósofos quieren conceptualizar rigurosamente las nociones que envuelve la palabra caos (abertura, hendidura, brecha, hondonada tenebrosa, etc.), emplean las palabras con que en griego se designa, efectivamente, el espacio. Pero observemos aquí también que el Caos es un símbolo más abstracto que el concepto de τόπος; porque en realidad τόπος no quiere decir *espacio*, sino *lugar*. Con razón Aristóteles encuentra dificultades en admitir la idea del vacío, como un "lugar sin cuerpo", puesto que la idea misma de lugar implica la del cuerpo que lo ocupa. Todo lugar es, por definición, determinado, y lo determina precisamente el cuerpo que "está en" el lugar, y que sirve de punto de referencia; pero aunque el cuerpo esté "en" el lugar, el lugar mismo no *es* nada sin el cuerpo que lo ocupa. En cambio, para Hesíodo, en el Caos no hay nada, antes de que sobrevengan los personajes cosmogónicos y teogónicos; por esto, él mismo no es un personaje, no tiene aventuras dramáticas, como las tienen todos los que surgen después de él. Sin embargo, *es*, puesto que ha sido creado;<sup>30</sup> y la noción de algo que es, y es primigenio, pero cuyo ser no puede caracterizarse por ningún rasgo positivo, sino por puros rasgos negativos (*es* la carencia de todo lo que *no es*), esta noción requiere un alto grado de abstracción simbólica, con el que sólo es comparable en la filosofía antigua la noción euclidiana de un espacio métrico, el cual no es ya la negación del ser (μη ὄν), sino la indiferencia ontológica: la pura abstracción simbólica.

El ἄπειρον de Anaximandro, en cambio, no es indiferente ontológicamente. *Es*, como el Caos, y como éste se caracteriza por la ausencia de caracteres: por la indeterminación. El paso que da el pensamiento del mito a la filosofía se percibe aquí muy claramente: según Hesíodo, en el principio fue creado el Caos, mientras que, para Anaximandro, el infinito e indeterminado *es* el principio (τῶν ὄντων ἀρχὴν εἶναι τὸ ἄπειρον).<sup>31</sup> Un estado de la realidad, en que ésta no presente los caracteres de orden, forma y determinación, se imagina que ha de ser un estado anterior al actual, primitivo en el sentido de originario. Pero no ha de ser la pura nada, sino "algo" existente, aunque vacío de ser, indeterminado, y por ello mismo tenebroso. Por vía imaginativa, la mente humana tiende inconscientemente a asociar con la tiniebla la noción de un "vacío de ser", porque la luz impone determinación, y por esto θεωρία o teoría significa en griego visión o contemplación. Esta originaria privación

<sup>29</sup> Hay una mera alusión en Aristóteles, *Metafísica*, N (14) 1091b 6. Se dice que Pitágoras, sin embargo, llamaba Caos al uno: *Theologumena Arithmeticae*, 6; ed. de Falco, Leipzig, Teubner, 1922.

<sup>30</sup> Hesíodo, naturalmente, no aclara cómo pudo ser creado, siendo πρώτιστος, ni quien creó "lo primero". Después de esto, Caos ya no reaparece ni una sola vez en la *Teogonía*.

<sup>31</sup> *Aet., de plac.*, I 3, 3 (Diels, A 14).



de luz y de forma es el Caos, progenitor (¡aunque sin cónyuge!) de Erebos, el dios de las tinieblas, y de Nox, la Noche, madre de Eter y de Emera, la luz del día. La indeterminación primitiva pierde el carácter tenebroso que tiene en la poesía alegórica de Hesíodo al convertirse, con Anaximandro, en el principio originario de toda existencia y determinación; pero se comprende que la poesía vuelva a asociar las nociones de infinitud e indeterminación con la tiniebla, cuando aborde este último tema, como hace muy característicamente Dante. En el *Infierno* relata cómo resonaban los suspiros, quejas y lamentos en el “*aer senza stelle*”; y más adelante, este aire sin estrellas, del que no cabe decir más para indicar que es tenebroso, se hace más tenebroso y angustioso todavía por la substracción del tiempo: había un gran tumulto “*in quell'aria senza tempo*”.<sup>32</sup> El aire sin tiempo es ya la tiniebla infinita.

Del Caos cosmogónico de Hesíodo y el *ápeiron* de Anaximandro (una idea filosófica que arrastra todavía vestigios míticos), la mente griega, en su vuelta hacia lo concreto, suprime en su nacimiento mismo la idea del vacío: el ser y el espacio se confunden, el espacio se llama por esto mismo “lugar”, y la realidad se concibe como un *plenum*. La filosofía de Parménides apoya con razones lógicas y ontológicas esa renuencia común de los griegos a aceptar el vacío. El Caos, diríamos, no lo rechaza ya esta filosofía por indeterminado y por tenebroso, sino por imposible; y después de Parménides, los pensadores tratarán de investigar “las formas del ser”, o sea de conocer sus determinaciones, con claridad “visual”, o sea “teóricamente”. Esto revela el grado de abstracción simbólica al que será preciso llegar para elaborar el concepto físico de vacío, en los atomistas, el concepto metafísico de no ser, y el concepto matemático de un espacio métrico. Los tres conceptos quedarán perfecta y unívocamente definidos; poseerán los caracteres requeridos de claridad y distinción. Pero, por ello mismo y en la misma medida, ninguno de los tres será un concepto auténticamente *representativo*: no simbolizan ninguna realidad intuible, no presentan o representan ente particular alguno, sino que son lo que habitualmente se llama puros símbolos, o sea símbolos de símbolos.

### III

#### EMPÉDOCLES

##### —Fragmento 7:

“... increado”. Puede colegirse que lo que aquí se cualifica de increado (*ἀγένετα*) es el ser: véanse frags. 11 y 12.

Sin duda, Empédocles no piensa propiamente en el ser, en términos tan técnicamente ontológicos como los que pudieran emplear Platón y Aristóteles, sino en esas cuatro raíces del ser (*οὐζόμενα*) de que acaba de hablar en el frag. 6. Las razones por las cuales lo ontológicamente *radical* haya de ser

<sup>32</sup> Canto III, estrofas 8 y 10.

“increado” (eterno) son claramente parmenídeas, como se comprobará más adelante: frags. 11 y 12.

En todo caso, esta simple palabra basta para que el tiempo, según Empédocles, quede caracterizado como una continuidad ilimitada (de momento, ilimitada por su carencia de origen, aunque después comprobaremos que lo es también en todos los sentidos).

Desde luego, puede anticiparse ya que se trata del tiempo físico, cósmico: no es el tiempo mítico de las cosmogonías, ni una eternidad literalmente supranatural que envuelva, por así decirlo, el tiempo físico e impere sobre él. De ésta, no tiene noción todavía la ciencia griega; el tiempo increado de Empédocles es el tiempo que sirve de forma al cambio físico. (Sobre los caracteres de esta forma de la temporalidad física, véanse los frags. 17, 26, 27, 30-31.)

En todo caso, ésta es la primera determinación del tiempo, en el orden de los fragmentos, y ha de ponerse en relación con el ἄσπετος αἰών del frag. 16.

—*Fragmento 8:*

El griego dice: φύσις οὐδενὸς ἔστιν ἀπάντων θνητῶν. Burnet traduce: “*there is no substance of any of all the things that perish*”<sup>33</sup> e indica en nota la tradición, que comienza con Plutarco, según la cual *physis* puede significar aquí “nacimiento”.

Sean cuales sean las razones filológicas por las cuales pueda recomendarse la versión “nacimiento” o la versión “substancia”, es manifiesto por el contexto y por el sentido general del pensamiento de Empédocles que su propósito es presentar la idea de que el nacimiento y la muerte de las cosas que percibimos en el mundo no afectan verdaderamente al ser mismo, porque precisamente estas cosas carecen de ser propio; *physis* es en Empédocles, y aquí precisamente, no la naturaleza en general, sino aquello que es radical en la naturaleza; tiene, por tanto, plenitud de sentido ontológico.

El nacer y el perecer no son ilusorios; lo ilusorio es creer que el ser propiamente tal, la *physis*, puede nacer o perecer. Sólo nacen y perecen las combinaciones de los cuatro “elementos”, como después se llamarán, de las cuales resultan las entidades individuales.

El ser, en suma, es permanente; no es intemporal, porque *es en el tiempo*, pero sí absoluto, porque el tiempo es indefinido. (Pueden observarse ya, a partir de este fragmento, la precisión y el orden total del esquema metafísico de Empédocles, y la manera como trata de conciliar la realidad del cambio con la permanencia del ser, asentada con Parménides, o asentada, más bien, en la filosofía toda, como una necesidad intrínseca.)

<sup>33</sup> *Early Greek Philosophy*, § 105, nota al frag. 8.

-Fragmentos 11 y 12:

"Insensatos... lo que juzgan que lo que antes no fué puede venir a ser, o que algo-pueda perecer." "No puede ser que nada surja de lo que no es en modo alguno, y es imposible e inaudito que perezca lo que es."

Aquí encontramos reproducido de la manera más clara el principio ontológico de Parménides, el cual sirve de fundamento a todo el sistema de la representación física o natural de la realidad que Empédocles ofrece.

Por lo que se refiere estrictamente a nuestro tema, estos fragmentos confirman, en términos de ontología, lo que ya permitían presumir, y de hecho presuponían, los fragmentos 8 y 9: el ser no sólo es "increado" (frag. 7), sino que, naturalmente, por serlo, es también "imperecedero": de la nada, nada procede, y lo que es, tampoco puede desembocar en la nada. La esencial diferencia entre Parménides y Empédocles consiste en que el ser es intemporal para el primero, pero temporal para el segundo (indefinidamente temporal).

Ἄγέμετος puede serlo el ser, sin necesidad de ser por ello inmóvil. La intemporalidad implica (claramente en Parménides) la inmovilidad. Pero el restablecimiento de la movilidad del ser, Empédocles muestra que no implica a su vez la sustracción de su carácter de permanencia limitada: no ha sido generado y es imperecedero, pero no es inmóvil. Es en el tiempo, ser temporal.

Lo que importa, pues, al respecto, no es tanto considerar la plausibilidad de la hipótesis elaborada por Empédocles para representar adecuadamente la realidad natural, cuanto el esquema ontológico antes indicado que sostiene teóricamente dicha hipótesis.

Y este esquema tiene tanto mayor interés, cuanto que revela de qué manera es efectivamente posible en principio conciliar la evidencia del cambio y el carácter indudablemente pasajero de toda existencia individual, con la necesidad de un principio de permanencia.

La tradición metafísica, a partir de Platón, adopta nuevamente como fórmula ontológica de dicha permanencia la intemporalidad del ser (que habrá de llamarse *ser en sí*, para realzar su eminencia respecto del ser cambiante), propuesta primeramente por Parménides, de la cual ha resultado para esa tradición metafísica la dificultad nunca vencida de lograr que concuerden nuevamente el ser y el tiempo. Concordes estaban ya en la filosofía de Heráclito; pero es tanto más importante anotar la originalidad del esquema de Empédocles, cuanto que éste ha recibido manifiestamente el impacto de Parménides (compárese Hegel).

-Fragmento 13:

Se dice que en el Todo nada hay vacío.

En este fragmento está claramente expresada la implicación que mantiene el pensamiento griego entre el no ser y el vacío. De hecho, la implicación se

prolonga más allá de la filosofía presocrática hasta Aristóteles (cf. Aristóteles, *Física*, IV, 6 sigs.) y llega incluso hasta la filosofía y la física modernas (cf. Descartes, *Principios*, II, § 16).

Vacío y no ser son conceptos de diversa procedencia: el primero es físico, el segundo metafísico. Que la física y la metafísica, ellas mismas, se van elaborando en el pensamiento griego de manera conjunta e indiscernible, es evidente y lo estamos viendo. Sin embargo, no se trata exclusivamente, en este caso, de un rasgo de primitivismo en la filosofía presocrática; por el contrario, se trata de una de las varias cuestiones en las cuales la ciencia física y la metafísica tienen que incidir: es un problema con dos vertientes. El vacío, considerado no como el enrarecimiento de un medio experimental, sino como *algo*, una *realidad* que no contenga realidad ninguna, presenta dificultades de orden cosmológico y de orden ontológico y lógico a la vez.

Es cierto que los físicos del siglo v bregan con la noción del vacío implicando a veces indebidamente la cuestión ontológica con la necesidad que tienen de explicar adecuadamente el dinamismo de la realidad corpórea. Pero donde la cuestión adquiere agudeza metafísica, sin perder su carácter propiamente físico, es en el problema de la finitud o infinitud de lo real. En efecto, si el mundo es infinito (y eterno), el problema del vacío no habría de presentar ninguna dificultad ontológica, porque es fácil concebir, ya desde Anaximenes, que el cambio y el movimiento sean posibles por rarefacción y condensación en un medio que es el universo entero, en el cual no habría propiamente vacío físico. Pero si el mundo es limitado, el vacío de realidad que lo envuelve *es*, y sin embargo no es, o sea que no contiene realidad ninguna.

Imaginar ese vacío infinito, que soportaría a la realidad finita, como puro espacio, no tiene sentido tampoco, ni cosmológica ni ontológicamente. No lo tiene, por supuesto, en Empédocles, en cuyo tiempo la noción de un espacio puro y neutro, abstraído por el entendimiento de su conexión con toda realidad extensa, no ha llegado a formularse todavía. (El espacio geométrico de los pitagóricos no es un concepto utilizable por la física cosmológica de la época, que en este caso hubiera sido ya una física matemática. En el proceso de progresiva abstracción simbólica, la geometría se ha constituido como ciencia al desconectarse de las finalidades prácticas de la agrimensura [cf. Proclo, *in Eucl.*, donde se habla, con referencia a este tema, del tránsito progresivo de la *αἰσθησις* al *λόγος* y al *νοεῖν*]; la filosofía pitagórica mantiene a la matemática en conexión con la realidad, pero ésta es una conexión metafísica, que se establece por la teoría monadológica del número, no por la teoría del espacio. El espacio geométrico no puede funcionar en la resolución del problema del vacío, especialmente si el vacío se considera de antemano, ontológicamente, como no ser.)

Pero incluso en nuestros días, si la física rehuye el problema que le plantea la teoría cosmológica, propugnada por algunos, de un universo limitado, es porque, sean cuales sean las razones físico-matemáticas (cf. Einstein) que

puedan abonar esta teoría, la cuestión no queda enteramente resuelta por ella, sino que el entendimiento permanece todavía inevitablemente con una curiosidad insatisfecha, y legítima, ante lo inexplicado: ¿qué hay más allá del límite? ¿Qué conexión legítima debe establecerse entre la hipótesis del universo limitado y el problema del origen?

Propendemos, en efecto, a admitir que sea eterno lo infinito; lo limitado, consideramos que ha de tener un origen. ¿Y cuáles son la naturaleza, la magnitud y el origen de ese vacío cósmico y metafísico que rodea a la realidad determinada física y metafísicamente? En todo caso, según Empédocles no hay vacío, porque no concibe metafísicamente que del no ser (ontológico) pueda surgir un ser (físico); el ser, el Todo, es para él una plenitud, y no se requiere el vacío para que haya en él movimiento.

La segunda parte de la frase, en la cual afirma que “nada está demasiado lleno”, es una afirmación de carácter puramente físico, con la cual prepara o dispone el *medio* del movimiento y establece sus condiciones de posibilidad.

El frag. 14 repite la primera parte de la frase del 13, pero al preguntar después de dónde podría proceder lo que acrecentase el todo, corrobora la interpretación que sugiere el frag. 13. El todo no puede aumentar, el ser no puede acrecer, proviniendo esta ganancia de ser del vacío, porque el vacío no contiene ser: es no ser, en sentido ontológico, y no solamente en sentido físico y cosmológico.

—*Fragmento 15:*

Advertir que esta nada (οὐδέν) de que habla el fragmento y de la cual proceden y en la cual se disuelven los mortales, debe entenderse referida exclusivamente a la individualidad óptica de tales formas de existencia.

De hecho, no dice Empédocles que surjan estos entes de la nada, y en ella se disuelvan, sino que ellos, en sí mismos, no *eran* (nada) antes de constituirse, ni *son*, después de quedar disueltos. Sus constituyentes, en cambio, sí son con toda plenitud, es decir, no proceden de la nada, ni se pueden disolver (las cuatro raíces, frag. 6).

El ser es necesario en sus cuatro formas radicales; el ente es contingente en todas sus formas posibles: así podría formularse en el lenguaje de la filosofía posterior.

—*Fragmento 16:*

La plenitud del Todo (la ausencia de vacío) se conecta naturalmente, como hemos indicado, con la infinitud del tiempo.

La expresión que emplea Empédocles en este fragmento (ἄσπετος αἰών) es manifiestamente retórica, pero suficientemente clara para que no pueda caber duda ninguna sobre el sentido: es el tiempo ilimitado.

Anotemos, sin embargo, aunque anticipadamente (véanse frags. 17, 26, 30-31), que así como la totalidad de lo real no excluye, sino que más bien

requiere, un sistema de estructuración interna, cuyo descubrimiento es justamente el objeto de la ciencia, de parecido modo, la infinitud del tiempo, correspondiendo a la estructura de la realidad física (extensa), presentará en Empédocles también un carácter estructural. No será la pura sucesión uniforme del tiempo, que puede llamarse lineal, sino la forma temporal intrínseca del movimiento.

Así como no tenemos todavía la noción de un espacio neutro, en esta filosofía presocrática, tampoco nos ofrece ella la noción correspondiente de un tiempo abstracto (abstraído de la realidad del movimiento y de lo que cambia), que fluya uniforme e indiferentemente. Porque no llegó a formar este símbolo, el pensamiento griego no creó la física matemática, a pesar del avance de su geometría. Por esto también, en metafísica griega, donde no hay cambio no hay tiempo: la intemporalidad, para Parménides, es una propiedad *positiva* del ser, como lo es para Empédocles la temporalidad (aunque sea una temporalidad indefinida o infinita, y aunque la herencia de Parménides le obligue a distinguir dos planos de la realidad: el ser radical inmutable e increado, y la apariencia óptica mudadiza).

—*Fragmento 17:*

Las cosas perecederas dice Empédocles en el verso 6 que no cesan de cambiar de lugar continuamente (*ἀλλάσσοντα διαμπερές*), y la misma expresión la repite en el verso 12 (*διαλλάσσοντα διαμπερές*).

Nos encontramos, pues, frente al universo del cambio; o mejor dicho, el universo *es* cambio. Pero la racionalidad intrínseca del cambio, y su consiguiente inteligibilidad, dependen de la forma del cambio mismo, o sea de que el cambio tenga una forma. Ahora bien: la forma perfecta del cambio será aquella que mejor lo asemeje a la inmovilidad: la forma circular. La forma circular del cambio es la forma del tiempo finito,<sup>34</sup> que quiere decir determinado, concluso, reiterativo. El tiempo "abierto", o sea el que es inherente a una sucesión lineal indefinida, por ejemplo la acción libre, ofrece un carácter de menor inteligibilidad.

(La razón sólo puede hacer presa en un acto libre —es decir, de una singularidad irreductible— poniéndolo en conexión con otros actos anteriores de la misma línea —o sea del mismo sujeto, actor libre— que sean similares o disímiles. Sólo mediante esta relación puede la razón humana apresar lo singular: frente a lo singular aislado, permanece paralizada.)

Pero la multiplicidad de las singularidades congregadas en unidad por la forma común: esto es lo que la razón aspira siempre a encontrar y a revelar. Lo mismo da que se trate del género y de la especie, como en la lógica aristotélica, que si se trata, como en el caso de Empédocles, de la estructura del

<sup>34</sup> Paradójicamente, el tiempo resulta finito por la forma circular del cambio, aunque sea infinito por carecer de principio y de fin, como todo círculo.

devenir universal, en la cual todas las variedades posibles de la existencia o del acontecer quedan apresadas en su forma cíclica (κατὰ κύκλον).

Esto explica por qué Empédocles puede afirmar legítimamente (versos 12 y 13) que las cosas permanecen siempre inmóviles (ἀκίνητοι) en la misma medida en que nunca cesan de cambiar de lugar continuamente. Pero es que esta continuidad es una regularidad cerrada y perfecta; por lo mismo que es perfecta, es lo más próximo que la razón puede encontrar a la perfecta inmovilidad.

Todo lo cual presenta manifiestamente un esquema análogo al del cosmos de Heráclito, cuya estructura temporal era ya la de una continuidad circular. Después de Heráclito, el sistema de la filosofía griega que más fielmente reproduce su concepción de la forma de la temporalidad es, en efecto, el de Empédocles; ninguno otro logra, como este último, mantener el principio de la forma temporal después de haber aceptado, como todos los demás habrán de aceptar, el principio parmenídeo de la permanencia del ser.

Dicha conciliación la obtiene Empédocles empleando nociones que no son estrictamente metafísicas, sino físicas: los elementos radicales del ser son los componentes primarios de la realidad natural. El fuego de Heráclito es lo único en éste que se aproxima a la teoría de los cuatro elementos o raíces de las cosas de Empédocles.

Ciencia física y metafísica aparecen aquí (en Empédocles) perfectamente coordinadas; a la vez, el principio de la permanencia del ser y el principio de la racionalidad del devenir (forma o estructura temporal del cambio) están igualmente conciliadas.

Sea cual sea la mayor riqueza que aporten los grandes sistemas posteriores (Platón, Aristóteles), ninguno de ellos logra con tal fortuna lo que aquí parece haber logrado Empédocles, a saber, la unidad. Pues, lo mismo en Platón que en Aristóteles, la necesidad lógica y ontológica de mantener al ser con su carácter plenamente racional implica su intemporalidad; y, por consiguiente, se agrava esa dualidad, difícilmente superable, de los planos de la realidad: la del ser en sí y la del ser en cambio.

Pasajes conexos, en los que Empédocles corrobora con otras expresiones esta idea de la estructura circular del universo:

a) En el mismo fragmento, verso 29 (περιπλομένοιο χρόνοιο), cuando habla de la alternancia de las cosas, en la cual unas parecen predominar sobre otras sucesivamente, de una manera también claramente heraclitiana. (Cf. Anaximandro.)

b) Fragmento 26, donde repite la misma noción anterior de la predominancia alternante de las cosas en el devenir universal y de la hora fijada para cada una (cf. la misma idea en Anaximandro). La expresión relativa a la estructura temporal es aquí περιπλομένοιο κύκλιο.

El verso 12 de este fragmento 26 repite literalmente el verso 13 del fragmento 17.

c) El fragmento 27 emplea un concepto tan característicamente heracliteano como el de armonía, y precisamente en relación con la idea de la circularidad: σφαῖρος κυκλοτερῆς μονή περιγέει γαίων.

d) Fragmento 30. Vuelve a aludir a la alternancia del tiempo: τελειομένοιο χρόνοιο, establecida universal y necesariamente (como pueden entenderse las expresiones mitológicas y poéticas que emplea aquí Empédocles).

Sigue el análisis del frag. 17:

Verso 32: expresión firme de la unidad total de la realidad (véase lo anterior).

Verso 33: οὐδὲν ἔρημον, nada vacío. Adviértase en este pasaje de qué manera Empédocles conjuga nociones físicas y metafísicas; o mejor dicho, implica ambas significaciones en el concepto de vacío (cf. fragmentos 13 y 14). El ser no puede perecer, o sea que es permanente, por una razón de hecho: porque en el Todo no hay vacío. La plenitud total de la realidad se conecta con la permanencia del ser, porque si lo que *es* pudiese perecer, su aniquilamiento dejaría un vacío que fuera ontológico y físico a la vez.

Por consiguiente, espacio y realidad se identifican; y cuando esto ocurre, significa que la noción de espacio propiamente dicha no está formada, o no juega teóricamente en ontología, pues esta noción implica precisamente la abstracción de toda realidad.

#### IV

#### MELISO

##### —Fragmento 1:

“Lo que era siempre fué y siempre será. Pues, si hubiera sido generado, necesariamente hubiera sido nada antes de generarse; y si no era nada, en modo alguno pudo nada generarse de la nada.”

La imposibilidad metafísica de que pueda el ser surgir de la nada obliga a Meliso (y no sólo a él, sino también a los filósofos pluralistas del siglo v, cuyas doctrinas se enfrentan con la suya: véase Empédocles) a establecer como necesaria la eternidad del ser.

Esta necesidad proviene de que la mente filosófica no ha elaborado todavía la noción de un agente productor del ser y trascendente a él. El *voûs* de Anaxágoras requerirá todavía un siglo para convertirse en *νόησις νοήσεως νόησις* (Aristóteles, *Metafísica* Λ IX, 1074 b 25) y mucho más para convertirse en el Dios creador de la metafísica cristiana.

Claro está, sin embargo, que cuando esto ocurra, de hecho seguirá en pie el principio de la eternidad del ser, puesto que Dios *es* ya, en el acto inicial de la creación; pero Dios no *será*, entonces, en el mismo sentido en que es el ser creado: el ser se dice analógicamente de Dios y de la criatura (cf. Santo Tomás, *Sum. Theol.* I 13, 5; *De veritate* II 11, XXIII 7). (Peligro latente de que, por su misma eminencia ontológica, el ser de Dios y el de todo lo existente



queden asimilados: *Esse est Deus... Deus igitur et esse idem* [Eckhart]: la comunidad del ser se hace completa en el panteísmo, y desaparece toda distinción primaria dentro del orden del ser [cf. Spinoza]. Dicho de otro modo, el ser se hace unívoco, en un sentido más radical que en Duns Scoto.)

—*Fragmento 2:*

“Puesto que no ha sido generado, sino que es y siempre fué y siempre será, no tiene principio ni fin, sino que es sin límites.”

Es importante notar que la imposibilidad de concebir el principio del ser (ἀρχὴν οὐκ ἔχει) y, por tanto, su término final (οὐδὲ τελευτήν) impide la formación de un concepto del tiempo que sea suficientemente abstracto, simbólicamente, o sea desconectado de la realidad misma temporal.

No se trata aquí de la imposibilidad del movimiento, o sea de su irracionalidad, de acuerdo con los conocidos principios y argumentos eleáticos. Esta imposibilidad es consecuencia de la manera eleática de concebir el ser. Pero no se debe a razones ontológicas, sino a éstas combinadas con las cosmológicas, el hecho de que el tiempo, como concepto de la pura sucesión o duración, aparte de lo que sucede o dure, llegue a ser formado y juegue un papel teórico.

En suma, no es aquí la identidad del ser, determinante de su intemporalidad, lo que señalamos, sino el hecho de que no ha tenido principio ni fin (ἄπειρον ἔστιν); esto lo hace en Meliso más bien eterno que intemporal: infinito en el tiempo.

A este respecto, conviene comparar el fragmento 2 de Meliso con el 8, 5 de Parménides, según quien “nunca fué, ni será, sino que es ahora” (οὐδέ ποτ’ ἦν οὐδέ ἔσται, ἐπεὶ νῦν ἔστιν). Para Meliso, en cambio, “siempre fué y siempre será” (ἀεὶ ἦν καὶ ἀεὶ ἔσται). Las expresiones son contradictorias, aunque la idea básica sea la misma: la de que el ser no ha sido generado (ἀγένητον ἔόν, dice Parménides; οὐκ ἐγένετο, dice Meliso). La actualidad absoluta del ser implica, sin embargo, en la formulación de Parménides, la idea de la intemporalidad: el ser es *ahora*, sin pasado ni futuro, o sea sin tiempo, y, por tanto, propiamente sin ahora; la prolongación indefinida de este pasado y este futuro, en cambio, entraña en la formulación de Meliso más bien el reconocimiento involuntario de su esencial temporalidad. Pero como, de todas maneras, el ser es inmóvil en Meliso también (fragmento 7, 7: οὐδὲ κινεῖται; cf. Parménides, 8, 26 y 8, 38), de ello resulta que la formulación de Parménides es más consecuente lógicamente que la de su discípulo, aunque la expresión de éste tienda a ser más adecuada ontológicamente. ¿Cómo podría, en efecto, negarse el movimiento a un ser que *dura*, aunque dure eternamente? El cambio sólo se puede negar negando el tiempo, pues no basta hacerlo infinito o limitado por ambos cabos (ἄπειρον).

La frase final: “no es posible que nada sea jamás sin ser completo” (ὄτι μὴ πᾶν ἔσται) tiene importancia como petición de principio, y por el significado que tal petición tiene en este contexto. No está claro, en primer lugar, que

todo lo que es haya de tener esa totalidad de ser. Naturalmente, al decir esto presuponemos que los entes son múltiples, pero esto no sería una petición de principio, porque es un dato inmediato del conocimiento: el problema es encontrar el principio de unidad de esta pluralidad.

Pero, en segundo lugar, la frase aparece como conclusión de un pasaje en que se demuestra la imposibilidad de concebir el comienzo y el término del ser. Y entonces esto implica sin justificación que el devenir no sería una forma de ser completa; por consiguiente, no habría ser que devenga, porque si el ser deviene no es completo.

La metafísica posterior no acepta la necesidad de este carácter *completo* de toda forma de ser: reconoce el ser también a lo que cambia (desde Platón, expresamente). Pero, por otra parte, sigue manteniendo la idea, aquí expresada por Meliso, de que el ser que cambia, o sea la forma temporal del ser, no es ser completo, y por ello mismo supone una forma de ser completa y, por tanto, racional (la Idea platónica, la substancia en Aristóteles, y en toda la tradición substancialista de la metafísica). Sólo que Meliso niega la existencia de esa forma incompleta del ser.

Más acorde con los hechos sería considerar que toda forma de ser, toda existencia real, todo ente determinado, es temporal en el doble sentido de tener comienzo y término final, y de tener existencia dinámica (se considere después o no que este universo de las existencias, en conjunto o como totalidad, esté coronado por un ser intemporal).

### —Fragmento 3:

En este fragmento se afirma expresamente la infinitud del ser, no ya en cuanto al tiempo, sino en cuanto a la magnitud: μέγεθος ἀπειρον. Esta afirmación inequívoca tiene para nosotros la doble importancia de su motivación lógica y ontológica y de su correspondencia con la infinitud temporal antes afirmada. La infinitud del ser en cuanto a su magnitud es una necesidad dialéctica, acaso planteada por la afirmación de Parménides sobre el carácter esférico, es decir, limitado, del ser (si esta afirmación se toma literal, y no figurativamente). Toda limitación es perfección para el griego, en el sentido de una determinación precisa, que de alguna manera sugiere la idea de algo concluso, terminado, unitario y compacto; pero plantea la fácil cuestión de lo que pueda haber más allá del límite: más allá del límite del ser, naturalmente, no hay nada. Aquí pudiera Meliso haber sugerido la noción de un espacio neutro, de un vacío infinito en el cual estuviera, como en suspenso, la esfera del ser de Parménides; y así, por fin, la idea de un espacio real se hubiera desprendido de la noción metafísica del ser.

Por el contrario, con el pie forzado por las razones de orden lógico de Parménides, Meliso rehuye esta posibilidad, que para él entrañaría la afirmación del vacío, no ya como puro espacio neutro, sino como vacío de ser (cf. fragmento 7, párrafo 7).

Espacio y realidad, o mejor dicho, espacio y ser, permanecen asimilados; es decir, en rigor no hay propiamente espacio, sino "magnitud".

—*Fragmento 4:*

"Nada que tenga principio y fin es eterno o infinito."

Puede haber dudas respecto de si Parménides ha sostenido la finitud del ser; pero una cosa es clara, y es que sus fragmentos no contienen ninguna afirmación respecto de su infinitud. Teniendo como tiene este rasgo una tal importancia ontológica, la omisión es significativa. En todo caso, la sola infinitud del ser de que puede hablarse en Parménides es del orden temporal. La imposibilidad de concebir la única alternativa, o sea la finitud temporal del ser (su origen en el tiempo a partir de la nada), lo llevó, sin embargo, con más consecuencia que en Meliso, aunque con un vocabulario más pobre, a eliminar simplemente la temporalidad: el ser no *dura*, aunque fuera eternamente, porque el tiempo mismo implica el cambio.

Peró en Meliso el ser no es solamente *áιδιον*, sino además *ἀπειρον*: la infinitud espacial está implicada en lo que para él es, menos consecuentemente, duración indefinida e inmutable. La realidad hace más presión en Meliso que en Parménides: la formulación misma de esta idea ("nada que tenga principio y fin...") revela de qué manera está presente en su pensamiento la noción de los entes, únicos de los cuales pueda decirse con fundamento intuitivo que tengan principio y fin. Pero su concepción del ser elimina a los entes, y produce implícitamente un divorcio entre el ser y la realidad (el cual se confirma expresamente en los fragmentos 7 y 8, en los cuales se le niegan al ser el cambio y la pluralidad).

Vemos así, nuevamente confirmado, que la imposibilidad de concebir el vacío en los eleáticos, y en los pensadores posteriores, está determinada por razones a la vez lógicas y físicas y metafísicas. Lo cual nos permite comprender, de una parte, el atrevimiento de los atomistas al sostener la realidad del vacío, y de la otra, el avance en la capacidad de abstracción simbólica de los geómetras, cuando conciben el verdadero vacío, a saber, el espacio métrico absolutamente neutro, desprovisto de realidad, o sea absolutamente abstracto. (El espacio geométrico, sin embargo, está ya tan desvinculado de la realidad, que no le sirve al griego para comprenderla. La geometría se desarrolla como ciencia independiente, por vía puramente analítica, o de raciocinio formal puro, y no a instancias de la física, aunque ésta la emplee incidentalmente.)

Cuando no se trata del espacio métrico o puramente simbólico, el espacio real, como algo *existente* pero privado de todo *ser*, presenta problemas que no sólo eran insolubles en los términos de la ciencia antigua, sino que lo siguen siendo en los de la ciencia contemporánea. En efecto, la cosmología física o natural se encuentra hoy, lo mismo que en tiempo de Meliso, ante esta alternativa: el universo o es infinito o es finito; si es finito, ¿a qué orden de realidad cabe afiliar el puro espacio sin materia que esté más allá de los confines uni-

versales? En otro caso: supongamos que lograrse confirmarse la hipótesis (Lemaître) según la cual el origen del universo se debe a la explosión de una masa originaria prodigiosamente concentrada. ¿Cómo debiera concebirse el espacio hacia el cual fueron proyectadas las masas constitutivas del universo actual? La ciencia no tiene respuesta para esta pregunta; la misma base empírica sobre la cual descansa dicha hipótesis (observaciones de Hubble y Humason en Monte Wilson; expansión del universo) no alcanza a darle la suficiente seguridad inicial.

Se percibe así claramente de qué manera ineludible este problema de un espacio *real*, pero vacío de materia, nos aboca a la cuestión de la nada, la cual es tan insoluble como la cuestión misma del ser (pues, cuando preguntamos por el ser, no pensamos en el modo de ser de un ente, sino que nos proyectamos hacia el orbe entero de la existencia).

Con el ser, sin embargo, el pensamiento griego ha creído que podía háberse las con ventaja: de ahí los atributos parmenídeos, reiterados por sus discípulos y aun por los físicos y metafísicos posteriores. Estos atributos se desprenden con rigor lógico de unas premisas o principios fundamentales; pero tal parece que, cuanto más firmemente lógica sea la concepción del ser, tanto más incompatible resulte con la realidad de los entes.

Así, por ejemplo, Meliso dirá que la infinitud y eternidad del ser determinan su unidad y homogeneidad (fragmento 7), lo cual es claramente concebible, y claramente también incompatible con los caracteres que presenta la realidad misma.

La unidad sólo puede serlo de la multiplicidad; la homogeneidad universal no ha sido posible encontrarla.

—*Fragmento 5:*

“Si no fuera uno, estaría limitado por algo más.” (Véase lo dicho sobre el fragmento 4.)

—*Fragmento 6:*

Cf. fragmentos 3 y 4.

—*Fragmento 7, 1 y 2:*

Las determinaciones del ser, que se han iniciado con la conjunción antes indicada de las categorías de eternidad (duración indefinida) e infinitud, se completan ahora con las de unidad y homogeneidad: αἰδιόν ἐστι καὶ ἄπειρον καὶ ἓν καὶ ὁμοιον πᾶν.

Se comprende que el ser, concebido como perdurable e infinito, haya de tener unidad: es la unidad de la totalidad. Más difícil resulta el paso siguiente, por el cual se trata de conectar dialécticamente a la homogeneidad con la unidad.

De hecho, la cuestión de la eternidad e infinitud ha permanecido siempre con una vigencia más o menos realzada en el pensamiento metafísico; la unidad, por su parte, es un presupuesto que condiciona la posibilidad del conocimiento, pues nos permite transitar con visos de legitimidad desde lo conocido inmediatamente hasta lo no conocido de esta forma: no es posible ninguna ley científica si no es unitario en su estructura el sector de realidad sobre el cual versa la ley.

Pero este supuesto se ha formulado tradicionalmente más bien como principio de orden inmanente a la totalidad de lo real; el propio Meliso hace mención expresa de este orden (κόσμος) más adelante.

Pero, desde Anaximandro, quien por primera vez lo menciona expresamente, y aun en quienes no se encuentre mención expresa de tal principio, el orden presupone justamente la pluralidad, y lo que es consecuencia de ésta, a saber, el cambio.

Para los eleáticos, sin embargo, la consecuencia de la unidad es la homogeneidad; y esta consecuencia puramente lógica, o de conexión dialéctica de las categorías, parece en sí tan evidente, que invalida toda posibilidad de discurrir, lógicamente también, pero sobre la base de un conocimiento intuitivo y efectivo de la realidad.

Así razona Meliso: si cualquiera de estas cosas le sucediera, ya no sería uno (si pereciese, o se agrandase, o sufriera dolor y pena, etc.). Pero decimos, estas cosas le suceden efectivamente: luego no es uno, en el sentido de la homogeneidad. La unidad es la totalidad del universo, como existencia y como orden; no es la unidad incualificada del ser, la cual excluye la pluralidad de los entes (o es un puro concepto vacío).

Advirtamos además de qué manera el pensamiento cristiano recoge, aunque no sea expresamente, la idea de Meliso al final de 7, 2: si sufriera el menor cambio, perecería por completo. La noción del acto creador y del inicio del tiempo implican para el cristiano un término final: "la consumación de los siglos". El tiempo es limitado: lo eterno no es el tiempo prolongado sin límite, sino la trascendencia del tiempo.

—Fragmento 7, 3:

"Tampoco es posible que se altere su coordinación; pues el orden que antes tuvo no perece, ni se genera el que antes no era."

La noción misma de orden implica la de su inmutabilidad; todos los griegos, menos los eleáticos, y toda la ciencia posterior, han concordado implícitamente en que el orden presupone la diversidad y el cambio.

De una parte, tratándose de la realidad, un orden que fuera alterable en cualquier modo no sería propiamente orden ni principio; lo alterable es precisamente aquello cuya alteración está regulada por un orden inalterable.

Si el ser es uno (en el sentido de homogéneo, no de total), y por ello mismo inmóvil, el concepto de orden resulta entonces innecesario. El orden

no puede *regular* la realidad (τὸ ἕόν), según dice en 7, 2, si la realidad es homogénea y estática; el principio regulativo ha de operar necesariamente en la realidad plural y dinámica. Inferir de la inmutabilidad del orden la inmutabilidad del ser mismo, parece una falta lógica, la cual resulta grave en una filosofía que procede a determinar los caracteres del ser por medios exclusivamente lógicos. Pero más grave que la falta lógica resulta la desviación metafísica por la cual la pluralidad y el tiempo quedan excluidos del ser; pues esta exclusión no la efectúa tan sólo la filosofía eleática, sino que en verdad se constituye a partir de ella en un supuesto primario de toda la tradición metafísica. Ésta corregirá el carácter absoluto de la tesis eleática, y la corrección consistirá en concederle de alguna manera carta de naturaleza ontológica al cambio y a lo que cambia; pero el ser, el ser mismo en sí y por sí, éste permanecerá igualmente inafectado por la temporalidad; de suerte que la concepción eleática, a pesar de todo, seguirá pesando a lo largo de la tradición metafísica, sea cual fuera la idea que se formen los autores del tiempo mismo (y del espacio).

—*Fragmento 7 (4, 5, 6):*

“Tampoco sufre dolor” (οὐδὲ ἀλγεῖ).

La metáfora del dolor, que emplea aquí tan reiteradamente Meliso, le sirve para afirmar de nuevo la idea de la inmutabilidad del ser (véase 7, 2).

Padecer significa primariamente ser sujeto de la acción de un agente; si el ser es uno y homogéneo (ὁμοῖον) es evidente que no puede padecer o recibir la acción ajena, porque no hay nada ajeno al ser; de ahí se infiere que la acción misma es ajena o extraña al ser. Y siendo así, quedan también excluidos del ser el venir a ser y el dejar de ser.

De hecho, lo que aquí está tratando de expresar Meliso es la forzosidad de pensar al ser como precisamente intemporal, si lo pensamos con el rigor debido: como ser y como entero (τὸ ὑγιές καὶ τὸ ἕόν). La palabra ὑγιές, que quiere decir sano o *saludable*, envuelve aquí el sentido de lo *entero*, así como el latín *sanus* se entiende también como *integer*, y como el inglés *whole*, que significa sano y entero a la vez. Así, en efecto: οὐκ ἔδν γένοιο.

Concediendo la dificultad, y hasta la imposibilidad, de pensar la generación absoluta del ser (pues ello implicaría la contradictoria realidad de la nada anterior, y la imposible aparición espontánea del ser en el seno de la nada), cabe advertir, sin embargo, que tales dificultades no se ofrecen sino respecto del ser en conjunto, como totalidad, pero no sobre el ente. De ahí que la metafísica cristiana hubiera mantenido todos esos atributos o caracteres del ser eleático, concentrándolos en el ser divino (ya no en el ser inmanente total).

La influencia eleática, sin embargo, persistirá en la concepción del ente, ya no sólo cristiana, sino hebrea y musulmana medievales, e incluso en la metafísica moderna; pues, en efecto, la substancia, en tanto que coincide con

la esencia en una de sus acepciones, mantiene también los atributos eleáticos del ser, aunque éstos no se encuentren plena y satisfactoriamente sino en Dios.<sup>35</sup> Pero, en tanto que no se encuentran en la substancia del ente, la determinación ontológica de este ente resulta defectiva; y a la vez su pretensión de suficiencia (aunque fallida) abre el problema de la compatibilidad ontológica, en la unidad del ente mismo, entre la substancia y el accidente.

—*Fragmento 7, 7:*

No hay nada vacío, el vacío no es nada, lo que no es nada no puede ser. Aquí encontramos, en una secuencia lógica perfecta, la afirmación capital del eleatismo sobre el no ser, de la cual se hace derivar una consecuencia física.

El vacío, en efecto, queda rechazado por una razón ontológica, *a priori* por consiguiente, y fundada en su previa asimilación con el no ser. La ilegitimidad de esta implicación no ha de buscarse, sin embargo, en su carácter apriorístico, o sea en el hecho de que no se funde en lo que llamamos observación de la realidad; apenas empieza el pensamiento griego a orientarse por las vías de esta observación, y no es legítimo imputar como defecto a un pensador el hecho de que no aplique un método todavía no establecido. La objeción ha de reportarse al propio terreno en que Meliso establece la indicada conexión, o sea el terreno ontológico.

En efecto: aun cuando no pueda tomarse en cuenta aquí tampoco el ser de los entes no corpóreos, por cuanto éstos no son en principio *ubicables*, la afirmación de que el vacío es la nada (*κενόν ἔστιν οὐδέν*) puede ya, en el propio tiempo de Meliso, considerarse problemática, porque de hecho la mente ha forjado la noción de un espacio geométrico independiente de la realidad corpórea, aunque la ciencia matemática no afirme su *existencia*.

Precisamente, Zenón argumenta en contra de la validez o fundamentación ontológica de semejante noción; inclusive, al argumentar contra ella, la perfecciona lógicamente, y esto confirma que la idea de tal espacio neutro no sólo tenía circulación y vigencia en matemáticas, sino que la posibilidad de conectarla nuevamente con el orden del ser ha sido tomada en cuenta, aunque sea para rechazarla.

Naturalmente, el eleático puede decir siempre que tal espacio no *es*, en sentido ontológico, lo cual es cierto; pero al negarle carácter ontológico al espacio se priva de las posibilidades que trae consigo una consideración espacial del ente corpóreo (aparte de la consideración de su mera magnitud).

Esta privación no la sienten Zenón y Meliso porque, como dice reiteradamente este último, el ser es una unidad homogénea y plena; la consideración espacial sólo puede tener utilidad y hasta legitimidad, epistemológicamente,

<sup>35</sup> Cuando concebimos la substancia, dice Descartes, concebimos solamente una cosa que existe de tal modo que no ha menester sino de sí misma para existir; pero, propiamente hablando, "il n'y a que Dieu qui soit tel". Principes I, 51.

aplicada a una realidad plural, es decir, a entes particulares y determinados y a su movimiento.

La geometría no tiene sentido, o resulta superflua, respecto de un *ser* unitario, homogéneo e inmóvil (el espacio geométrico se concibe como unitario y homogéneo también, pero es un *medio* neutro, en el cual se mueven los entes: él mismo no es, ni permite conocer lo que es, ontológicamente). Esto explica por qué la contribución dialéctica que aporta Zenón a la geometría pitagórica con sus argumentos, se frustra para la filosofía. Compárese, por ejemplo, el argumento a que alude Aristóteles (*Física* IV 1, 209a; 3, 210b) y que Simplicio reproduce en esta forma (Simplicio, *Físicos* 563; Diels-Krantz, A 24): "Si hay espacio estará en algo, porque todo lo que es está en algo. Así el espacio estará en el espacio, y esto va hasta el infinito; por tanto, no hay espacio."

La conclusión de todo esto es la imposibilidad del movimiento (cf. la frase final del fragmento: tiene que ser pleno necesariamente, si nada es vacío, y si es pleno οὐ κινεῖται: no se mueve).

No se trata, por consiguiente, del retraso que esto determina para el pensamiento humano en la posibilidad de una consideración matemática de la realidad física, y de una congruencia entre esta consideración y una eventual fundamentación ontológica; se trata, más esencialmente, de la perturbación en el curso histórico de la ontología misma. Aunque Zenón y Meliso no hagan sino moverse en el círculo de ideas de Parménides, la influencia que ejercen al reafirmarlas y desarrollarlas es suficientemente grande para que el eleatismo en conjunto determine una invencible resistencia de la metafísica a conceder el ser *plenamente* al cambio y a todo lo que cambia.

Vemos, pues, que las dificultades que entraña la implicación del vacío y la nada no sólo cierran la puerta a una posible teoría *filosófica* del espacio *matemático*, de tal manera que la matemática parece desarrollarse independientemente de todo supuesto o fundamentación filosófica, a partir de la primera generación pitagórica; sino que, además, esto trunca el camino (iniciado por Heráclito, sobre todo) de una consideración temporal del ser. Por consiguiente, cuando se constituya la física moderna, el tiempo y el espacio entrarán en conjunción, naturalmente, como dos categorías fundamentales e interdependientes de dicha ciencia. La física representa por ello una forma de retorno a lo real (a pesar de la suprema abstracción de su instrumento simbólico); pero esta realidad, el físico se resistirá a llamarla ser, y con tanto mayor razón cuanto que el propio metafísico habrá concebido al ser como intemporal.

La crisis actual de los conceptos tradicionales (clásicos, newtonianos) de espacio y tiempo, en la teoría de la relatividad, acentúa todavía la mencionada interdependencia. La metafísica, por su parte, al integrar al espacio (extensión) en la determinación ontológica de la substancia material, no puede integrar con esa categoría de espacio también la categoría de tiempo, con un



rango ontológico equivalente (Descartes). De hecho, hasta hoy no logra la metafísica superar aquella influencia eleática y restaurar el tiempo en su lugar debido como concepto ontológico principal (cf. Bergson: el tiempo como carácter ontológico constitutivo de lo viviente; Heidegger, etc.).

Sin embargo, debemos advertir que esa negativa de los eleáticos a considerar el espacio como algo distinto del ser corpóreo y, por consiguiente, a considerar el tiempo como inherente al ser, no se debe a que la fase de desarrollo intelectual en que su pensamiento se produce no haya alcanzado el suficiente grado de abstracción simbólica para producir las nociones requeridas; de hecho estas nociones están ya, bien que mal, elaboradas por el pitagorismo, y la réplica de Zenón a los pitagóricos presupone, como hemos visto, no sólo su comprensión por parte del propio Zenón, sino incluso el reconocimiento tácito por éste de su plausibilidad racional.

Esto no quiere decir, sin embargo, que los matemáticos del siglo v, ni siquiera Euclides posteriormente, hubiesen llegado a comprender, o por lo menos a plantear, el problema de la relación que guarde el sistema geométrico con el espacio que llamamos real o físico y con la medida de las cosas corpóreas que existen y se mueven en este espacio.

Cierto es que no corresponde propiamente a los matemáticos el planteamiento de tal cuestión: es una cuestión filosófica; pero el hecho de que la filosofía, por la influencia eleática, volviera la espalda por razones metafísicas al problema epistemológico y ontológico que la matemática le planteaba ya en sus orígenes, ha sido la causa de que dicho problema de la relación entre la geometría y la realidad física haya permanecido abierto durante tantos siglos; porque han sido los físicos y los matemáticos quienes han vuelto repetidamente sobre la cuestión, a medida que se producían nuevos avances independientes en estas ciencias. Pero no ha habido sino hasta nuestros días, en la tradición filosófica, ningún intento reiterado de establecer la fundamentación teórica última de la física y de la matemática en el requerido terreno ontológico, tomando como hilo conductor la analítica de los conceptos de espacio y tiempo y la evolución histórica de las teorías sobre ellos, de acuerdo con las leyes históricas y la crítica de la razón simbólica.

## V

### LOS MATEMÁTICOS

a) Sobre la idea griega de los orígenes de la matemática, encontramos datos valiosos en el famoso comentario de Proclo a los *Elementos* de Euclides;<sup>36</sup> en estos datos se revela la marcha del pensamiento de lo concreto a lo

<sup>36</sup> Proclus, *Εἰς τὸ πρῶτον τῶν Εὐκλείδων στοιχείων*, 64, 16 sigs.; edit. G. Friedlein, Teubner, Leipzig, 1878. Trad. parcial en Ivor Thomas. *Greek Mathematical Works*, Harvard Univ. Press; vol. I, págs. 145 sigs.

abstracto; en otras palabras: de las significaciones representativas a los símbolos puros.

Dice Proclo: “La geometría fué descubierta por los egipcios.” Afirma a continuación que se originó de la *necesidad* de medir los terrenos, por razón de las periódicas inundaciones del Nilo, las cuales barrían los jalones de cada propiedad. Aristóteles, sin embargo, consideraba que la razón histórica que explica el origen de las matemáticas (y de toda ciencia) es precisamente la *holgura*: el carácter desinteresado de toda ciencia verdadera la pone al margen de cualquier necesidad práctica.<sup>37</sup>

Sin embargo, Aristóteles, lo mismo que cualquier autor moderno carente de sentido histórico, es natural que propenda a romper la continuidad del proceso de formación de la ciencia, y a considerar como errores y deficiencias las fases primitivas u originarias, en las cuales el instrumento simbólico conserva un carácter muy concreto todavía. Aunque es cierto que la labor teórica de institución formal de la geometría requiere el ocio, lo mismo que el cultivo de cualquier otra ciencia, esto no impide que el origen de la geometría, concretamente, hubiera sido promovido por intereses utilitarios; tampoco impide que en nuestros días el ciclo se cierre, y se obtengan muy grandes beneficios utilitarios de la matemática (a través de la física y la tecnología), ya desarrollada como ciencia pura. La actitud vital desinteresada del hombre de ciencia no elimina el interés, vital también, que ha originado históricamente su ciencia, ni deja sin justificación sus aplicaciones prácticas. Pero lo importante aquí es observar el itinerario del pensamiento, que va de las motivaciones prácticas, concretas, hacia la formulación de principios y leyes generales dentro de un sistema simbólico abstracto, y vuelve hacia lo concreto al aplicar esos conocimientos generales a las realidades inmediatas.

(Sin embargo, hay que insistir nuevamente en que el grado de abstracción simbólica de un determinado sistema no depende solamente de la generalidad lógica de sus conceptos y proposiciones. Sin duda, el concepto “hombre” es un símbolo más abstracto que el concepto “Sócrates”; la diferencia entre Sócrates y Calias es perceptible, se capta por *ἀίσθησις*, pero no es materia de *πιστήμη*: la ciencia es de lo universal, y por ello es abstracta. Pero, a pesar del carácter de *singularidad universal* que tiene la Idea platónica [la de “hombre”, en este caso, lo mismo que el *ἄτομον εἶδος*, o “el hombre en cuanto tal”, de Aristóteles], en tanto que es el paradigma absoluto de las existencias sensibles, esta noción se encuentra en una fase de abstracción simbólica menor que la noción aristotélica de substancia, como compuesto de materia y forma, y, por tanto, que el concepto del hombre como “animal bípedo racional”: *ξῶρον δίπουν λογικόν*. La Idea platónica es concreta —el hombre— aunque sea el fundamento ontológico de la universalidad lógica. Por otra parte, esa ma-

<sup>37</sup> *Metafísica*, A (1), 981a 15 sigs. Sobre el origen egipcio de la matemática, cf. Herodoto, II 109.

por abstracción del "sistema simbólico" de Aristóteles, la cual permite definir al hombre por sus constitutivos ontológicos, no le impide ser más directamente "representativo" de la realidad simbolizada en teoría. Véase, por ejemplo, *De gen. et corrup.*, I 2, 316a 5 sigs., donde dice que aquellos que permanecen más apegados a los hechos son precisamente más capaces de formular hipótesis generales sobre los principios relativos a esos hechos, mientras que aquellos otros que no observan las cosas dadas —ἀθεώρητοι τῶν ὑπαρχόντων ὄντες— generalizan gratuitamente.)

En todo caso, dice Proclo que no hay nada sorprendente en el hecho de que lo mismo esta que las otras ciencias hubiera tenido su origen en una necesidad práctica (aunque la razón que da para ello no deja de tener un curioso resabio platónico-aristotélico: todo lo que deviene, progresa de lo imperfecto a lo perfecto). El conocimiento recorre, según él, tres etapas de progresivo perfeccionamiento: la percepción, el raciocinio y el entendimiento (αἴσθησις, λογισμός, νοῦς).

Es importante anotar esta observación de Proclo; pues, en todas las demás ciencias, la fase superior de abstracción simbólica mantiene todavía en los conceptos el carácter de representaciones de lo real, pero en la matemática anula precisamente este carácter: los conceptos matemáticos no son representaciones de "cosas", no hacen patente ningún ente. Si no logramos mostrar por qué finas gradaciones llegan esos conceptos a tal grado de pureza no representativa, permanecerá sin resolver el problema epistemológico que la matemática ha planteado justamente en nuestros tiempos: ¿Cómo puede ser empleado para el conocimiento de la realidad natural un sistema simbólico que, en la misma medida en que es perfecto formalmente, carece de valor representativo?

Proclo concluye su observación diciendo que el conocimiento exacto de los números tuvo su origen entre los fenicios, de parecido modo, por razón de las necesidades del comercio. Y más adelante señala muy precisamente el tránsito de aquellas fases primitivas y utilitarias de la geometría como técnica de agrimensura, a la constitución de la geometría como ciencia. Tales de Mileto, dice, fué el primero en traer de Egipto a Grecia ese estudio. Sea cierta o no la versión de tal viaje, lo importante es lo que añade Proclo: que Tales descubrió los principios (τὰς ἀρχάς) de muchas proposiciones geométricas, aunque su método era a veces más universal (καθολικώτερον) y a veces más empírico (αἰσθητικώτερον); es decir, era científico en tanto que aspiraba a revelar los principios, pero no había logrado liberarse todavía de la sumisión a lo concreto y hacer "pura geometría".

Pura geometría, por otro lado, sabemos bien que tampoco la hacen los primeros pitagóricos. Esa aritmética y geometría pitagórica que nos presentan las historias de la matemática como si estuvieran desvinculadas de la religión y la metafísica, son en realidad una abstracción que nos impide preci-

samente comprender en su sentido propio la fase histórica a que corresponden aquellas matemáticas en el proceso de formación simbólica. No es, en efecto, en función de los hallazgos definitivos que hubiesen realizado esos pensadores pitagóricos como debe analizarse su matemática, sino en función de la manera idónea que tuvieron ellos de concebirla y elaborarla.

Ese desenfoque histórico no es exclusivo de los autores contemporáneos. El mismo Proclo nos dice ya que Pitágoras había transformado el estudio de las matemáticas en una educación liberal (*παιδείας ἐλευθέρου*) examinando sus principios (*τὰς ἀρχάς*, otra vez) y desarrollando los teoremas de un modo inmaterial e intelectual (*ἀύλωσ καὶ νοερῶσ*). Aunque esto sea cierto, y tenga importancia para nosotros recalcar la necesaria abstracción intelectual de esa formulación de principios independiente de toda aplicación práctica, y la derivación de teoremas en que consiste la matemática propiamente tal, es manifiesto también que Proclo, atendido exclusivamente al tema matemático, no percibe la conexión que esta ciencia guardaba todavía, en Pitágoras y sus inmediatos seguidores, con aspectos de la realidad que ya no se consideraban utilitariamente, pero que no eran por ello menos concretos comparados con el sistema simbólico de la pura geometría.

Como confirmación de lo dicho, puede citarse a Arquitas.<sup>38</sup> Los matemáticos, nos dice, han llegado al verdadero conocimiento (*καλῶσ διαγνώμεναι*; más adelante los llama *καλῶσ διαγνόντεσ*) y por esto conciben adecuadamente la naturaleza de cada cosa individual, pues habiendo alcanzado un conocimiento verdadero sobre la naturaleza del todo (del universo en conjunto) es natural que perciban también adecuadamente la naturaleza de sus partes. Pero observamos que la aritmética y la geometría, en matemática pitagórica primitiva, no proporcionan ningún conocimiento estrictamente matemático de la realidad en su aspecto total; en cuanto a las partes, esta matemática no se aplicó, como sabemos, sistemática y uniformemente. La música fué conocida matemáticamente; pero el estudio que permitió expresar con símbolos matemáticos los intervalos musicales no se aplicó a otros aspectos de la realidad.

Proclo dice, hablando de Tales, que éste "fué el primero en conocer y enunciar (el teorema de) que los ángulos de base de todo triángulo isósceles son iguales, aunque en una forma más arcaica describe como similares los ángulos iguales".<sup>39</sup>

El interés de este pasaje de Proclo reside en el hecho de que él mismo confirme expresamente la hipótesis que venimos desarrollando de un proceso histórico de progresiva abstracción simbólica, y la confirma cualificando de *arcaica* la manera que usa Tales de describir los ángulos de base de un triángulo isósceles. Tales los llamó *ὁμοίασ*, mientras que el propio Proclo dice que son iguales: *ἴσαι εἰσίν*.

<sup>38</sup> *apud* Porfirio, in *Ptol. Harm.* I 6 (Diels-Krantz, B 1).

<sup>39</sup> *op. cit.*, 250.22-251.2.

A nuestro entender, el arcaísmo no consiste en una imperfección del teorema mismo, sino en un grado menor de abstracción simbólica, por el cual Tales intuye los dos ángulos *iguales* como *similares*, por su situación en el conjunto de la figura. El triángulo mismo es, pues, un objeto de la intuición y su estructura revela "a simple vista" el rasgo peculiar de la referida igualdad.

En un desarrollo ulterior de la geometría, el teorema mismo no sufre alteración, pero la similitud o igualdad de configuración de los dos ángulos de base del triángulo isósceles se formula en términos de valores cuantitativos; son iguales por el número de sus grados: la igualdad no sólo es una propiedad estrictamente geométrica, sino que se formula como tal. Lo que ha progresado aquí, pues, no es tanto el conocimiento de las propiedades del triángulo, cuanto el instrumento simbólico que permite describirlo sin conexión directa ninguna con objetos concretos de la intuición.

Así podría decirse que, a este respecto, y según el mismo Proclo, Tales ocupa en el desarrollo histórico de la geometría, según la ley de abstracción simbólica, una fase intermedia entre la agrimensura egipcia y la geometría de Euclides; en ésta, como veremos, las propiedades de las figuras se obtienen y se demuestran, cuando es posible, en un proceso puramente constructivo racional, a partir de unos axiomas, y sin conexión ninguna con objetos reales, ni concurso alguno de intuiciones para la corroboración de los teoremas.

Es esencial, por tanto, no solamente observar la distancia histórica entre Tales y Euclides, respecto de la evolución de la geometría, sino además el hecho de que un autor como Proclo, al comentar a Euclides, se percate él mismo de esa distancia y atisbe inclusive el punto esencial de diferencia.<sup>40</sup>

*b) Sistemas de notación.* También los sistemas de notación aritmética tienen interés para nosotros, no en cuanto a su mayor o menor perfección técnica, sino porque constituyen una instancia más, acaso privilegiada, de la mencionada ley de abstracción simbólica.

En efecto, adoptaron los griegos desde muy antiguo el sistema decimal de enumeración. No es cosa de analizar aquí las ventajas de orden estrictamente aritmético que este sistema pueda traer; pero aparte de ellas, es manifiesto que los dedos de las manos son los primeros instrumentos de contabilidad de que hubo de disponer el hombre y que, de hecho, este instrumento corresponde al sistema decimal, haya sido o no su origen.<sup>41</sup>

<sup>40</sup> Sobre esta cuestión, véase Sir Thomas Heath, *History of Greek Mathematics*, I 731. El teorema de Tales a que alude Proclo está en Euclides, I 5.

<sup>41</sup> Sobre la contabilidad con los dedos, véase Aristóteles, *Problemata*, XV 3, 910b 23 sigs., donde se pregunta: ¿por qué cuentan todos los hombres, lo mismo bárbaros que griegos, hasta el diez, y no hasta cualquier otro número, como dos, tres, cuatro o cinco? ¿Es porque todos los hombres nacen con diez dedos? Aparte de su origen, los pitagóricos consideran el diez como un número perfecto, por razones puramente matemáticas, y es entonces a causa de estas propiedades que dicho número queda rodeado de virtudes mágicas. Cf. *Theologumena Arithmeticae*, ed. de Falco, 82, 10 sigs. (*apud* Diels, Filolao,

Los dedos de las manos son manifiestamente objetos intuitivos, con una realidad propia para cada uno de ellos. Esta realidad individual de cada dedo implica ya una abstracción respecto de la realidad total de la mano, y ésta a su vez respecto de la totalidad del cuerpo. La referida abstracción, por la cual cada dedo queda individualizado, es condición de posibilidad del empleo de los dedos para uso de contabilidad. Pero cuando este uso se ha consagrado, el dedo ya no es ni siquiera un objeto individualizado por la abstracción respecto de su mano, sino que es un símbolo representativo de una cantidad.

Los dedos, en efecto, aun individualizados, conservan caracteres distintos de posición y forma; pero, empleados simbólicamente, estos caracteres desaparecen y se toma nada más en cuenta el valor aritmético de unidad que todos ellos poseen por igual. Cada dedo simboliza la unidad de cada uno de los objetos reales que entran en la cuenta: diez dedos, diez manzanas.

Adviértase que también los objetos contados pierden su individualidad cualitativa en la operación de la cuenta, pues ninguna manzana es distinta cuantitativamente de cualquier otra en el conjunto aditivo de los diez.

Pensar el número 10 como tal 10, es decir, como pura cantidad, independientemente de los diez dedos de las manos, o de las manzanas representadas por éstos simbólicamente, significa un grado todavía mayor de abstracción.

El gran paso en el proceso de abstracción que conduce como término a la elaboración de la aritmética lo constituye el establecimiento de un sistema simbólico de representación numeral. Los griegos produjeron dos sistemas, y al parecer los emplearon simultánea e indistintamente. El sistema ático o herodiano (de Herodiano, un gramático del siglo II d. c.) se empleó también fuera del Ática. De su empleo queda constancia por inscripciones que se conservan y que corresponden a un período que va de 454 a 95 a. c. En este sistema la letra  $\iota$  representa la unidad y puede repetirse hasta cuatro veces. Aparte de este, hay cinco símbolos más, que son las letras iniciales de las palabras que representan los siguientes números: 5 ( $\Pi$  de  $\piέντε$ ); 10 ( $\Delta$ ,  $δέκα$ ); 100 ( $H$ ,  $ἑκατόν$ ); 1,000 ( $X$ ,  $χίλιοι$ ); 10,000 ( $M$ ,  $μύριοι$ ). Otros símbolos se forman combinando estos cuatro símbolos básicos, y así sucesivamente.

El sistema jónico emplea también letras del alfabeto y las combina con algunos otros signos convencionales. Las primeras nueve letras del alfabeto de veintisiete representan las unidades del uno al nueve; las letras que siguen en orden, del diez al dieciocho, representan las decenas, desde diez hasta noventa correlativamente; y las nueve últimas letras del alfabeto representan las centenas, desde cien a novecientos. Sobre esta base, la notación puede representar cantidades mayores combinando con los signos alfabéticos los otros convencionales antes indicados.

---

A 13): "el diez es un número perfecto, y es adecuado y a la vez conforme a la naturaleza que nosotros los griegos, y todos los demás hombres, lleguemos a este número por todos los caminos cuando contamos, aunque no nos esforcemos en ello; pues tiene muchas propiedades especiales, como corresponde a un número perfecto".

Excepto los símbolos convencionales, estos dos sistemas simbólicos de notación aritmética representan claramente una etapa intermedia en el proceso de abstracción: no son, ninguno de los dos, sistemas simbólicos nuevos, formados para el uso específico de la representación numeral; el sistema simbólico es el alfabeto y la nueva abstracción simbólica ha consistido básicamente en atribuirle a los signos ya existentes una significación distinta. En este sentido, los sistemas ático y jónico de notación están en la misma fase en que está el famoso ábaco, o sea el artefacto que utilizaban los griegos (y antes que ellos ya los egipcios) para contar.<sup>42</sup>

Antes de la formación de la matemática propiamente dicha (y aun después, en la mística pitagórica) observamos la mezcla con el número, ya constituido como símbolo de magnitud, de elementos no cuantitativos, de significaciones simbólicas no matemáticas. Algunos números tienen una importancia excepcional, aparte de su valor aritmético. El siete, por ejemplo, tal vez por ser el número tradicional de los planetas; el cinco, por ser el número de los dedos de la mano; el tres, número ritual y mágico (los muertos se invocan tres veces; los dioses se invocan en tríadas, en Homero frecuentemente: Zeus, Atena, Apolo); el nueve, producto de tres por tres (las nueve musas, las nueve coribantes); el cuatro, número de Hermes, día sagrado y festivo en cada período mensual; el doce, número de los signos del zodiaco. Y a esto corresponde el valor numérico de las letras del alfabeto, empleado como base para un complicado sistema de cálculo divinatório.

Con la adopción de un sistema de medidas de longitud ocurre algo análogo a la formación de los sistemas de cálculo y de representación numérica. Estas medidas se basaron primeramente en las de ciertas partes del cuerpo. Ya en Homero encontramos testimonio del pie como unidad de medida de longitud (aunque no se conoce su longitud exacta).

Hubo desde luego, sobre la base del pie, una subdivisión de unidades: los dedos (δάκτυλοι): cuatro dedos, igual a una palma: παλαστή; ocho dedos, igual a medio pie: ἡμιπόδιον; diez dedos, igual a un palmo: λιχάς; dieciséis dedos, igual a un pie: ποῦς. Las dimensiones mayores se tomaban de los brazos: dieciocho dedos, igual a un codo: πυγμή (del codo al comienzo de los dedos; en Homero y Herodoto, el codo tiene veinte dedos, y alcanza hasta los nudillos del puño); veinticuatro dedos: πῆγυς (el codo entero hasta la punta de los dedos); dos y medio pies, igual a un paso: βῆμα; seis pies, igual a una braza: ὄργυια (alcance de los dos brazos); cien pies, igual a un πλέθρον, longitud del lado de un acre (γῆς: cien por cien pies).

Finalmente, las medidas de superficie están basadas en la amplitud de terreno que puede arar una yunta de bueyes en un día, lo cual revela, lo mismo que en el caso de las medidas de longitud, la proximidad de las unidades de medida respecto de las realidades mismas medidas.

<sup>42</sup> Cf. Herodoto, II 36, 4.

Una unidad de superficie se aplica a una superficie real para determinar su alcance y sus límites; luego, en la geometría, se procede *métricamente* sobre planos puramente ideales o simbólicos; pero la posibilidad de la geometría se funda en ese sistema de medidas que surge de la tierra para reaplicarse a ella, hasta que llega el momento en que las superficies se consideren abstractamente, como planos geométricos, y aparte de toda realidad extensa.

Hemos de observar, además, que, lo mismo en el caso de las longitudes que en el de las superficies, las unidades de medida se establecen por el principio de "aquello que cubre" la unidad que se adopta como tal; es decir, algo concreto se superpone a lo concreto. Entonces, la misma concreción de la unidad de medida determina la ambigüedad (*no uniformidad: no univocidad*) del símbolo.

Por ejemplo, el pie olímpico (según la tradición, tomado del pie de Heracles) tiene 0.3205 m.; el pie de Egina tiene 0.333 m.; el pie de Pérgamo tiene 0.330 m., y el pie de Atenas tiene 0.2957 m. Lo cual, además, revela otro aspecto de esa primitiva adherencia a lo concreto: la determinación de la unidad de medida se establece por convención local; es decir, el sistema simbólico no adquiere todavía universalidad y univocidad, porque no se desprende del medio de aplicación.

La misma trayectoria en el proceso de abstracción simbólica podemos observarla también en otro aspecto de la representación de la realidad, a saber, la cartografía. Los mapas son instrumento de representación simbólica, auxiliares del relato verbal de los viajeros. Hecateo de Mileto (siglo VI a. c.), autor de una *Περὶ γῆσις*, ilustró su texto con un mapa de las tierras visitadas, cuya representación simbólica, gráfica, no se conforma naturalmente a ningún principio unitario de medida: es una simple traslación a signos gráficos de lo inmediatamente percibido. Se comprende que ha tenido que haber varias fases intermedias de abstracción simbólica entre Hecateo de Mileto y Eratóstenes de Cirene, quien, en el siglo III a. c., midió con exactitud bastante aproximada la circunferencia de la Tierra y además trazó varios paralelos de longitud y latitud a una línea principal de latitud y a un meridiano que se cruzaban en Rodas; o bien hasta Hiparco, quien, en el siglo II, dividió el paralelo principal de latitud de Eratóstenes en 360° precisamente.

La operación que llevaron a cabo estos dos últimos autores implica no solamente la hipótesis pitagórica de la esfericidad de la Tierra; su demostración por Aristóteles (*De Caelo*, II 13, 293b 30); la tesis de Heráclides Pónico (siglo IV a. c.), quien afirmó que la Tierra gira en torno de su propio eje; la sugerencia de Aristarco de Samos (siglos III-II a. c.), quien creyó que la Tierra acaso gire en torno al Sol; implica sobre todo que la geometría, constituida ya como una ciencia, aparte de sus orígenes y posibles aplicaciones prácticas inmediatas, pueda aplicarse de nuevo al conocimiento de esa realidad terrena de donde surgió, pero de una realidad a la que se despoja de antemano



de sus caracteres más concretos y perceptibles, a la que se considera como una esfera, y a la que se mide como tal.

No otra forma de proceder encontraremos muchos siglos más tarde en la física matemática moderna, la cual, de parecido modo, necesita para servirse de ella que la matemática esté constituida como ciencia pura, como puro sistema simbólico formal; luego aplica este sistema al conocimiento de la realidad física, pero sobre la base de una previa abstracción de todos los caracteres cualitativos, concretos, que esta realidad presenta.

c) Sobre el punto. Euclides, *Elementos*, VII

En esta parte, dedicada a las definiciones, encontramos definida en primer lugar a la unidad: la unidad es aquello en virtud de lo cual cada uno de los entes ( $\tau\acute{\omega}\nu \delta\upsilon\tau\omega\nu$ ) se llama uno.

Es importante observar que el concepto aritmético de unidad esté definido todavía en Euclides en función de la realidad individual (a la cual puede designarse con el número uno, precisamente por razón de esa ontológica individualidad). Esto constituye, en la obra de Euclides, un vestigio de pitagorismo, en tanto que manifiestamente el símbolo aritmético no está todavía desprendido por completo de la realidad simbolizada por él, aun cuando el sistema simbólico, en el desarrollo de las siguientes definiciones, permite claramente operar con la unidad de acuerdo con su exclusivo valor aritmético.

Así, dice la definición segunda: un número es una multitud compuesta de unidades. El principio de toda la teoría de los números (véanse, después de este libro, los siguientes, VIII y IX) no queda, por tanto, establecido sobre una base estrictamente matemática, sino sobre una base ontológica; es decir, la unidad no se define por su exclusiva función aritmética, sino en virtud de su valor representativo. Los otros números, en cambio (pares, impares, primos, compuestos, etc.), sí quedan definidos por sus valores y propiedades puramente aritméticas. Otro vestigio pitagórico en Euclides lo encontramos en las definiciones 17, 18, 19 y 20, relativas al número llamado plano ( $\epsilon\pi\acute{\iota}\pi\epsilon\delta\omicron\varsigma$ ), sólido ( $\sigma\tau\epsilon\tau\epsilon\acute{\omicron}\varsigma$ ), cuadrado ( $\tau\epsilon\tau\rho\acute{\alpha}\gamma\omega\nu\omicron\varsigma$ ), y cúbico ( $\kappa\acute{\upsilon}\beta\omicron\varsigma$ ), respectivamente. La persistencia de estas nociones geométricas, más intuitivas que las aritméticas, para la definición de estas últimas, es un indicio similar, aunque excepcional en la obra de Euclides, de una abstracción simbólica menos cabal.

Las definiciones geométricas, en cambio, no conservan ya ningún vestigio de elementos representativos. Así, en el libro I, la primera definición de Euclides dice: "punto es aquello que no tiene partes". A este respecto conviene recordar un pasaje de Aristóteles, en el libro M de la *Metafísica*.<sup>43</sup> Dice que los pitagóricos sostienen que el número (matemático) no es separado ( $\omicron\upsilon\delta\ \kappa\epsilon\chi\omega\rho\iota\sigma\mu\acute{\epsilon}\nu\omicron\nu$ ) sino que las sustancias sensibles se componen de él. Cons-

<sup>43</sup> 1080b 17 sigs.

truyen, añade, con números el universo entero, sólo que no son números que consistan en unidades abstractas; supone que las unidades (*τὰς μονάδας*) tienen magnitud espacial. Pero cómo se construyó el primer uno, de manera que tuviese magnitud, parecen incapaces de decirlo, concluye Aristóteles.

Esta versión aristotélica del concepto pitagórico del número matemático y de la unidad concuerda con otras fuentes y revela lo que ya ha quedado indicado anteriormente respecto de la implicación ontológica en la matemática pitagórica. La unidad, en efecto, se comprende que tenga magnitud espacial, aunque esto no pueda explicarse en términos estrictamente aritméticos, porque esta unidad es un constitutivo del ser (del ser sensible, aclara Aristóteles).

De este pasaje, lo que importa para nuestro propósito poner de manifiesto es la distinción tan clara que establece entre el número constituido de unidades abstractas y el número concebido a la manera pitagórica.

Sean cuales sean las propiedades aritméticas de los números que los pitagóricos hubieran descubierto, y que heredó la matemática posterior, es evidente que ellos no consideraban al número de manera estrictamente matemática, por razón de que su pensamiento no había alcanzado ese grado de abstracción simbólica que permitiría posteriormente desprender al número de la conexión que guarda todavía para el pitagorismo con la figura geométrica, y a través de esto, con la misma concepción ontológica de la realidad. Esa *mónada* del pitagorismo no cabe duda que puede considerarse como el antecedente del átomo de la escuela de Leucipo y Demócrito.

Se comprende entonces que Aristóteles, situado ya en una fase de abstracción simbólica muy superior, encuentre sorprendente que los pitagóricos atribuyan magnitud espacial a la unidad y no sepan, por otra parte, explicar de qué manera el primer uno pudo construirse para que la tuviera.

Se aclara de este modo la razón por la cual la matemática posterior concibe al punto como algo que no tiene partes, es decir, como un elemento geométrico primario, irreductible e indivisible, cuya representación aritmética apropiada debiera ser el cero, más bien que la unidad; así hemos visto que Euclides concibe al punto en la primera definición de sus elementos.

En relación con esto, es interesante comparar un pasaje de Nicómaco (*Arith. Introd.*, II 7, 1-3; ed. Hoshe 86, 9-87, 6; cit. por Ivor Thomas, *op. cit.*): "El punto es, pues, el principio de la dimensión, pero no es dimensión, así como es el principio de la línea, pero no es línea; y la línea es el principio de la superficie y es el principio de lo bidimensional, pero no es bidimensional. Naturalmente, también la superficie es el principio del cuerpo, pero no es cuerpo, mientras que es el principio de lo tridimensional, pero no es tridimensional. De modo igual, en los números, la unidad es el principio de todo número formado de unidades en una dimensión, mientras que el número lineal es el principio del número plano ampliado en otra dimensión al modo de una superficie, y el número plano es el principio del número sólido, el cual adquiere profundidad en una tercera dimensión", etc.

El concepto clave en este pasaje (para comprender de qué manera el punto puede formar la línea careciendo de dimensión o magnitud, y la línea, que tiene una dimensión, puede formar el plano, que tiene dos, y así sucesivamente) es el concepto de ἀρχή. Opera la unidad como *principio* en un sentido estrictamente matemático, y, por tanto, puramente simbólico, dentro del orden de una construcción racional, y no como un elemento real primario, constitutivo de otras "realidades" más complejas (como, en efecto, lo concebía el pitagorismo). El único vestigio pitagórico que aquí subsiste es el mismo que descubrimos ya en Euclides, y que Nicómaco sigue reproduciendo siglos más tarde, a saber, la asociación de las nociones geométricas de línea, plano, superficie, sólido, en la concepción de los números.

Aristóteles, más adelante,<sup>44</sup> insiste en la preocupación que le causa la versión pitagórica del número y dice que es imposible que los cuerpos (τὰ σώματα) puedan estar compuestos de números, y que estos números fueran matemáticos. Y añade para confirmarlo que no es cierto que pueda hablarse de magnitudes espaciales indivisibles; y aunque hubiera magnitudes de este tipo: las unidades, por lo menos, carecen de magnitud y, entonces, ¿cómo puede una magnitud estar compuesta de indivisibles? El número aritmético, añade, consiste de unidades, pero esos pensadores (los pitagóricos) identifican el número con las cosas reales (τὰ ὄντα); por lo menos, concluye, hablan de los cuerpos como si éstos consistieran de números.

En realidad, la imposibilidad de concebir que los entes estén compuestos de números sólo puede darse cuando el número mismo ha quedado ya abstraído de esos entes con referencia a los cuales la mente ha ido formando las nociones cuantitativas, aritméticas primarias. De hecho, el pitagórico no dispone de una ciencia matemática independiente; no puede, por tanto, aplicar esta ciencia arbitrariamente a la realidad y suponer que las cosas están constituidas (ontológicamente) por números. Por el contrario, el objeto primario del pensamiento pitagórico es la realidad misma; la evidencia de la diversidad de lo real, de la multiplicidad de los entes, sugiere inmediata e inevitablemente la posibilidad y hasta la conveniencia filosófica de una enumeración o contabilidad; de momento, un ente singular es una unidad, y dos entes se representan simbólicamente por el número dos. Las estructuras o disposiciones espaciales que revelan también los entes múltiples sugieren, de parecido modo, la representación geométrica y la combinación, tan característicamente pitagórica, del número con la figura.

Por otra parte, la idea de que los entes reales estén constituídos monadológicamente, o atómicamente, es decir, de unidades irreductibles, no presenta en principio ninguna dificultad ontológica. La dificultad es más bien de orden matemático y consiste, como hemos visto, en la afirmación pitagórica de que el número tiene magnitud. Si esta dificultad se presenta, y bien claramente

<sup>44</sup> *Metafísica*, 1083b 8 sigs.

revela Aristóteles su gravedad, ello se debe a que la “mónada” pitagórica tiene un sentido más metafísico que matemático; no tendría sentido (sentido histórico) reprocharle al pitagorismo una deficiencia matemática que no existió, en lo que se refiere, sobre todo, al concepto de unidad, pues este concepto es, en términos pitagóricos, sólo secundariamente matemático: primariamente es ontológico. (*Continúa*).

EDUARDO NICOL