

De Pitágoras a san Agustín: Realidad y simbolismo de los números

Al final de su interesante trabajo sobre la mística de los números en Homero, Gabriel Germain podrá resumir la importancia que los números han tenido en todas las manifestaciones de la civilización antigua con estas palabras: «La puissance du nombre, qui rayonne sur l'architecture, les arts plastiques, la musique, les sciences et, en ces anciens âges de la pensée, la philosophie, atteint, par l'épopée, jusqu'à la littérature»¹.

Pero ya Aristóteles podía afirmar acerca de los pitagóricos que las cosas constan de números², o de los elementos de los números³, que no son simplemente propiedades de una tercera sustancia, sino que son en sí mismos la sustancia de las cosas cuya esencia está constituida por los números. Aunque el mismo Aristóteles, en otro lugar, nos dice que los pitagóricos hacen nacer las cosas a imitación de los números, en los que han observado muchas semejanzas con las cosas⁴.

En las páginas que siguen no vamos a analizar y discutir la filosofía pitagórica acerca de los números, en todas sus manifestaciones, ya que cae fuera de nuestro tema y ha sido objeto de la atención de sabios ilustres. Vamos a limitarnos a la exposición de la parte de realidad y de simbolismo que los números desempeñaron en la antigüedad, sobre todo entre los griegos y los romanos.

1 *Homère et la mystique des nombres* (Paris 1954) p. 98.

2 *Met.* III 5, 1002a 8; XIII 6, 1080b 16.

3 *Met.* I 6, 987b 22. Véase la interpretación de esos textos del Estagirita en E. Zeller, *La filosofía dei Greci nel suo sviluppo storico* (Ed. R. Mondolfo), parte I, vol. II (Firenze 1950) pp. 434-43.

4 *Met.* I 6, 987b 11. Cf. Iambl. *Vita Pythag.* 162.

Es bien sabido que la civilización caldea o, más bien, sumeria es, en un sentido, la madre de las culturas occidentales⁵. En esta suposición también tendremos que mirar hacia los sumerios y pueblos babilonios y acadios cuando tratemos de encontrar el origen de los números. Y, en todo caso, la popularidad que más tarde conoció en el mundo antiguo la astrología y la magia, con las especulaciones sobre el valor misterioso de los números que encerraba su sistema y el origen oriental de esas dos «ciencias», nos hacen pensar en Asia cuando se trata de la mística de los números.

En este sentido es curioso comprobar cómo las predicciones de los eclipses, el calendario lunar y la situación del zodiaco inspiraron a los pueblos del ciclo caldeo: Sumerios, Acadios, Babilonios, Asirios, Aqueménides, un sistema de numeración propio, el sistema sexagesimal, basado sobre los números 12 y 60, al que, bajo la influencia de los semitas babilonios, se superpondrá el sistema decimal⁶. El sistema sexagesimal unía datos muy diversos en un todo tan coherente como nuestro sistema métrico decimal: división del círculo en 360 grados; divisiones del año y del día en 360 días, 12 meses y 2 veces 12 horas; sistema de pesos y medidas, incluyendo las monedas según su peso. Se trata de un conjunto notable por su carácter unificador, índice de una facultad de abstracción del que no conocemos igual en tiempos anteriores⁷.

5 He aquí una bibliografía selecta sobre el tema. L. Delaporte, *La Mésopotamie. Les civilisations babylonienne et assyrienne* (Paris 1923); existe traducción española (Barcelona 1925); F. Hommel, *Historia de Babilonia y Asiria*, T. II de la *Historia Universal* de Oncken (Barcelona 1917); G. Contenau, *La civilisation d'Assur et de Babylone* (Paris 1937); L. W. King, *A history of Babylon* (London 1915); P. Rivet, *Sumérien et Océanien* (Paris 1929); G. Sergi, *Le prime e più antiche civiltà* (Torino 1928); L. Woolley, *Ur en Chaldée* (Paris 1938); W. Durant, *Histoire de la civilisation*. Tome I: *Les origines. La Sumérie. L'Égypte. La Babylone. L'Assyrie* (Paris 1942); L. Dennefeld, *Babylonisch-assyrische Geburt* (Leipzig 1974); P. Garelli et V. Nikiprowetzky, *Le Proche-Orient asiatique: Les empires mésopotamiens* (Paris 1974); H. Zimmern, *Beiträge zur Kenntnis der Babylonischen Religion* (Leipzig 1974); E. Reiner and J. Renger, *Essays in Mesopotamian civilization* (Chicago 1974); E. F. Weidmer, *Handbuch der babylonischen Astronomie* (Leipzig 1974); P. Jensen, *Die Kosmologie der Babylonier. Studien und Materialien* (Berlin 1974: ed. fotomec. de la de 1890).

6 Cf. O. Neugebauer, *The exact sciences in antiquity* (Providence 1957); G. Sarton, *A history of science. Ancient science through the golden age of Greece* (Cambridge Mass. 1952); C. H. Kahn, 'On early Greek astronomy', *Journal of Hellenic Studies* 90 (1970) 99-116.

7 En este sistema los órdenes sucesivos van de 60 en 60, y no de 10 en 10: 1, 60, 3600 (60²) o *sar*, 216000 (60³) *gran sar*, 12.960000 (60⁴) o *gran sar intan-*

TEORÍA PITAGÓRICA DEL NÚMERO

Ya en el siglo v nos encontramos en Grecia, perfectamente expuesta, la que se ha llamado «teoría pitagórica del número», aunque como ha observado Alan E. Samuel, «we must admit to great doubt any precision in attribution to time or to person»⁸. Pero aunque no podamos hablar siempre de Pitágoras como autor de todos y cada uno de los puntos que contiene la filosofía pitagórica, hay que reconocer el gran papel que en la elaboración del sistema tuvo el filósofo de Samos.

Hemos de reconocer que la consideración del mundo *sub specie numeri*, ya admitamos que el número es la sustancia de las cosas y el principio de las mismas, o el modelo a que todo lo existente se asemeja, según una fórmula que se nos ha conservado en un antiguo *ἱερός λόγος*⁹, constituye el embrión y la característica principal del pitagorismo. Se ha podido afirmar¹⁰ que sin esa concepción del número la doctrina pitagórica nunca habría sido lo que fue.

¿En qué sentido hay que interpretar esa *arcana semejanza* de las cosas con los números, o esa *mimesis* de las cosas con respecto a los números de que habla Aristóteles?¹¹ Como ha observado Augusto Rostagni, «la expresión misma de semejanza o de *mimesis* nos advierte acerca de la dificultad que encierra la investigación en torno a ese concepto. En ese término hay una gran parte de empírico, de aproximativo, de primitivo, como en la «mimesis en el arte», que se deriva también de los pitagóricos. No se trataba de una verdadera y propia ley formal ínsita en la evolución de las cosas, ni de un principio gnoseológico dependiente del hom-

gible o *sargal*. Hasta qué punto las teorías babilónicas han influido en el pensamiento griego, no está del todo claro. En una obra reciente, sobre los calendarios y los años en la antigüedad clásica, podemos leer este juicio: «We have long lived with the cliché that the Greeks learned their astronomy from the Babylonians, but modern investigation has demonstrated that the sophisticated Babylonian systems were much later than had hitherto been believed», A. E. Samuel, *Greek and Roman chronology. Calendars and years in classical antiquity* (München 1972) p. 21.

⁸ *Greek and Roman chronology*, p. 28.

⁹ La fórmula en cuestión es ésta: ἀριθμῶ δὲ πάντ' ἐπέποιε. A esa fórmula se refería sin duda Aristoseno (Stob. *Ecl.* 1, 16). Véase sobre este punto A. Delatte, *Etudes sur la littérature pythagoricienne* (Paris 1915) p. 14 ss.

¹⁰ Cf. A. Rostagni, *Il verbo di Pitagora* (Torino 1924) pp. 32-33.

¹¹ *Met.* I 6, 987b 11.

bre. Originariamente, cuando aparece el concepto posee un cierto colorido religioso que constituye la prueba mejor de su antigüedad. Era la intuición de una influencia mística ejercida por los números sobre las cosas. En efecto, los números se veneraban como una entidad simbólica, sagrada y divina»¹².

Tampoco vamos a exponer ahora la teoría pitagórica de los números que conocemos muy bien gracias a las noticias de los antiguos¹³ y que ha sido objeto de amplias discusiones¹⁴. Nos vamos a contentar con algunas alusiones a detalles concretos y que más directamente se refieren a la intención de nuestro trabajo actual.

La Tetractys.

Uno de estos detalles es el que se refiere a la famosa *tetractys*¹⁵, que se ha podido considerar como el compendio del misticismo pitagórico y sobre cuyo significado enigmático se han formado las más diversas hipótesis¹⁶. Lo que sí parece cierto es que no se puede considerar como el símbolo de los cuatro elementos. Por supuesto que, como escribe Rostagni, «no podemos negar que el símbolo de la *tetractys* tuviera un significado y un valor aritmológico más complejo. Sólo quiero decir que, por la relación característica que los pitagóricos establecían entre los números y las cosas, el valor de la *tetractys* se veía más claro en la realización y en sus efectos sobre la naturaleza, es decir en la distribución de los *elementos*, de que dependen o derivan todas las cosas»¹⁷.

La *tetractys* en sí misma es un sistema de números; no es ni la *tétrada* ni la *década*. Simboliza los «elementos del

12 *Il verbo di Pitagora*, pp. 33-34.

13 Puede verse la obra de E. Zeller, *La filosofía dei greci*, donde se ha recogido un valioso caudal de noticias, pp. 288-98.

14 Cf. J. A. Philip, *Pythagoras and early pythagoreanism* (Toronto 1968) pp. 76-109; F. M. Cornford, 'Mysticism and science in the pythagorean tradition', *The Pre-socratics* (New York 1974) pp. 135-60; W. Burkert, *Lore and science in ancient pythagoreanism* (Cambridge Mass. 1972); T. L. Heath, *A history of greek mathematics* (Oxford 1921) vol. I pp. 65-117, 141-69; W. A. Heidel, 'The pythagoreans and greek mathematics', *American Journal of Philology* 61 (1940) 1-33; E. Zeller, *La filosofía dei greci*, pp. 434-53.

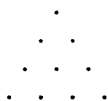
15 Debe su nombre a *τέτρακτα* (Platón, *Gorgias* 464c), formado analógicamente con *δίγα τρίγα*.

16 Cf. A. Delatte, *Etudes sur la littérature pythagoricienne*, p. 249 ss.

17 A. Rostagni, *Il verbo di Pitagora*, pp. 262-3.

número», que son los elementos de todas las cosas. Según el comentario de Hierocles al *Carmen aureum* ¹⁸, aparece descrita en el juramento pitagórico como «la fuente y la base de la naturaleza eterna» ¹⁹. En uno de los *akoúsmata*, conservados por Jámblico, se le identifica con la armonía cósmica ²⁰, y a veces se le aplican los nombres de *κόσμος*, *ὄργανός*, *πᾶν* ²¹. Teón de Esmirna nos dirá que la *tetractys* fue considerada como la naturaleza del universo, la totalidad del cosmos ²².

No designa un número concreto, sino que es la suma de los cuatro primeros números: 1, 2, 3, 4 = 10. Geométricamente se la representa así:



que es la forma de un triángulo equilátero. Representa todas las consonancias en el sentido de que los cuatro primeros números son los que aparecen en las *rationes concordantes*, descubiertas por Pitágoras en la escala musical. Se trata de un número perfecto, o *numerus perfectionis* ²³, y comprende toda la esencia del número, «porque todos los pueblos cuentan hasta 10 y luego vuelven a comenzar por 1; todos los otros números se obtienen por la repetición de la *década*, como dice Aristóteles ²⁴.

El diagrama puntual de la *tetractys* fue para los miembros de la secta o confraternidad pitagórica un símbolo esotérico, tan importante como el *pentagrama*. Evocando la *tetractys*, los miembros de la secta prestaban el juramento

18 No se sabe con exactitud cuál era ese *carmen* que a veces se ha equiparado a un *ἱερὸς λόγος*. Cf. E. Zeller, *La filosofía dei greci*, p. 301, n. 2.

19 F. W. A. Mullach, *Fragm. phil. Graecorum* (Paris 1860-1881) vol. I, p. 408. El «juramento es considerado como un documento del pitagorismo primitivo que atestigua la *tetractys* como una doctrina central de la escuela». Cf. A. Delatte, *Etudes sur la litt. pythagor.*, pp. 249-68.

20 Jámblico, *Vita Pythagor.* 82 (=DK 58c 4). Cf. *Le catech. des acousmata*, en la obra de Delatte, *Etudes sur la litt. pythag.*, cap. 9.

21 Plut., *Isis et Osiris* 75.

22 Theon Smirn., *Περὶ τετρακτύος* 154 (Ed. Dupuis).

23 Acerca de las clases de números, cf. E. Zeller, *La filosofía*, pp. 444-8. En el *Somnium Scipionis* habla Cicerón de los *numeri pleni*, aplicando ese calificativo al 7 y al 8, *De republ.* VI 12.

24 *Met.* I 5, 986a 8; Aetius I 3, 19 (DK *Ephantus* A 2); Hippol. *Haer.* VI 23.

solemne de no divulgar jamás sus secretos. «La *tetractys*, como escribe Matila Ghyka, participaba no sólo de la naturaleza de la *década* y de los números triangulares, sino también de la armonía musical que en la ideología pitagórica ocupaba un lugar de especial importancia, en cuanto símbolo de la armonía del cosmos y en cuanto técnica sugestiva empleada para producir la atmósfera propicia al ritual de la secta»²⁵.

La relación entre la *tetractys* y la gama diatónica de Pitágoras se basa en que una lira de cuatro cuerdas, en la proporción de 1, 2, 3 y 4, producía la *octava* —relación de 4 a 2, o de 2 a 1— y los intervalos de *quinta* y de *cuarta* —relación de 3 a 2, y de 4 a 3—. De esta manera, en el *catecismo* de los pitagóricos, la *tetractys* se llega a identificar con la armonía de las esferas o de las sirenas cósmicas, portavoces planetarios de la armonía de las esferas²⁶.

La *tetractys* o *década* mística de Pitágoras comprendía la totalidad del cosmos, y cada uno de los elementos constitutivos tenía un significado propio. Esto lo podríamos expresar de esta manera:

Dios, o <i>mónada</i> suprema	1
La materia, o <i>diada</i> primitiva	2
Mundo fenomenal o físico, que combina en sí la <i>mónada</i> o la <i>diada</i> , participan- do de la naturaleza de ambos.	3
La vaciedad de todo, <i>tétrada</i> o forma de perfección	4
<i>Década</i> universal o totalidad del cosmos	10

La *Péntada*.

La *péntada* era, para los pitagóricos, casi tan importante como la *década*. Compuesta del primer número impar, masculino, asimétrico, propiamente dicho, y del primer número par femenino²⁷, el 3 y el 2, representaba para los griegos el número del amor — *ἑννεα γάμος* — y el número de Afrodita,

²⁵ *Philosophie et mystique du nombre* (Paris 1971) p. 16.

²⁶ Cf. E. Zeller, *La filosofía*, pp. 669-78.

²⁷ *Met.* I 5, 986a 22. Véase la explicación del texto aristotélico en E. Zeller, *La filosofía*, pp. 448-52.

como diosa de la unión fecundante y del amor generador, arquetipo abstracto de la generación. La *péntada* es también el número de la armonía en la salud — Ἰγεία²⁸— y de la belleza encarnada en el cuerpo humano, proyección del alma cósmica y de la *década macrocosmos*, en el plano material. La *péntada* era el símbolo geométrico y el santo y seña secreto entre los miembros de la cofradía o secta pitagórica.

La representación gráfica de la *péntada* es el pentágono estrellado que aparece con los nombres de *pentaculum*, *pentalpha* y *pentagramma*. Era, para los antiguos, un símbolo universal de perfección, de vida, de belleza y de amor. Por eso no es extraño que los artistas, de un modo más o menos consciente, lo hayan tomado como distintivo de sus obras, y hayan introducido en sus creaciones —no sólo con una finalidad estética, sino con fines propiciatorios o intenciones místicas— estructuras pentagonales o relacionadas con el pentágono.

El análisis de algunas obras de arte nos descubre numerosos ejemplos de esta presencia efectiva. Así vemos cómo el *pentaculum*, propiamente dicho, se encuentra grabado en muchas monedas antiguas⁷⁹. Y con frecuencia aparece en los rosetones de algunas catedrales góticas, como en el rosetón norte de la iglesia de Saint-Ouen, en Rouen; en el rosetón norte de la catedral de Amiens; en el rosetón de la iglesia de Saint-Rémi, de Troyes, etc.

La Héxada.

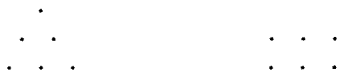
El número 6 representaba para los magos y alquimistas, herederos de las tradiciones pitagóricas de la *gnosis* y de la *cábala*³⁰, la naturaleza inorganizada, *natura naturata*. Su

28 En el Museo de Basilea hay un disco de alabastro de la época alejandrina en que se ha grabado el pentagrama o pentágono estrellado. En las puntas de la estrella se leen las letras de la palabra ἸΓΕΙΑ.

29 Puede verse M. H. Graford, *Roman Republican coinage* (Cambridge 1974) que tiene un interesante capítulo —aparte de una extensa bibliografía, pp. 797-819— titulado «Art and coinage», pp. 745-50.

30 De entre la numerosa bibliografía sobre la *cábala*, queremos señalar aquí: H. Sérouya, *La Kabbale* (Paris 1972); M. Simon, *Verus Israel. Etudes sur les relations entre chrétiens et juifs dans l'empire romain*, 135-425 (Paris 1964); H. Leisegrand, *La gnose* (Paris 1951); K. Rosenroth, *Les symboles des lettres hébraïques: Extrait de Kabbala denudata* (Paris 1958); D. Kahana, *L'histoire des Kabbalistes sabbatiens et des Hassidim* (Odessa 1913); M. Buber, *Die*

papel en las equiparticiones y simetrías hexagonales son bien conocidas en cristalografía³¹. El número 6 representa lógicamente la estabilidad y el equilibrio. Como se ve por su representación geométrica:



es un número triangular y rectangular al mismo tiempo, según la disposición de sus elementos. Vitrubio lo define como *numerus perfectus*³², y lo es efectivamente en aritmética, ya que es la suma de sus factores: $6 = 1 \times 2 \times 3 = 1 + 2 + 3$.

La década.

La importancia de la década, dentro del sistema decimal, salta a la vista. Pero no era eso lo que interesaba a los pitagóricos que le atribuyeron la dignidad del *número del mundo* o *totalidad del cosmos*. Los aritméticos de la escuela de Pitágoras verán en el número 10 el equilibrio natural entre el conjunto y sus elementos. Indica la perfección y abarca toda la naturaleza de los números. Según las noticias que nos ha conservado Aristóteles³³, «puesto que la *década* parece algo perfecto y abarca toda la naturaleza de los números, dicen los pitagóricos que también son diez los cuerpos que se mueven por el cielo. Y siendo nueve sólo los visi-

Chassidischen Bücher (Hellerau 1922); R. Abellio, *La Bible document chiffré*. Tome I: *Clefs générales*; Tome II: *Les sephiroth et les 5 premiers versets de la Genèse* (Paris 1950); S. A. Horodezky, *La théorie de la Kabbale de Moïse Cordovero* (Berlin 1924).

31 De entre los tratados de Cristalografía, notemos los siguientes: W. F. de Jong, *Cristalografía general* (Madrid 1967); Dana-Hurbbut, *Manual de Mineralogía* (Barcelona 1972) 58 ss.; F. Klockmenn y P. Ramdohr, *Tratado de Mineralogía* (Barcelona 1955) 58 ss.; F. C. Phillips, *An introduction to Crystallography* (New York 1956); M. J. Buerger, *Elementary crystallography* (New York 1956); G. Tunnell and J. Murdoch, *Laboratory manual of crystallography for students of mineralogy* (Dubuque 1957).

32 La división de los números en par e impar, primo, perfecto, poligonal, piramidal, triangular, rectangular, etc., aunque ya se encuentra en las noticias que nos ha conservado Aristóteles (*Met.* I 5, 986a 17), Filolao (*Fr.* 5 ap. Stob. *Ecl.* I, 456), Simplicio (*Phys.* 455, 20), Temistio (*Phys.* 221), etc., la tenemos en su forma más explícita en Nicómaco de Gerasa: *Arithmetikè eisagogè*. Es también autor de otra obra —*Theologoumena arithmetikè*— sobre las propiedades místicas de los números. Extractos de esta última se nos han conservado en la compilación del mismo nombre atribuida a Jámblico.

33 *Met.* I 5, 986a 10-12.

bles —la tierra, la luna, el sol, los cinco planetas y el cielo de las estrellas fijas— ponen como décimo la antitierra».

En el caso de la *década*, fundamento de la numeración decimal, es evidente el concurso de motivos apriorísticos y de observaciones externas que le confieren el valor sagrado, por el que el número 10 aparece superior a los demás números. Incluso, como hemos visto en el texto citado de Aristóteles, se llega a adaptar a dicho número los seres existentes. Como ha observado Rodolfo Mondolfo, «la preeminencia conferida a la *década*, todavía en la época de Filolao, parece confirmar el origen más tardío de la supremacía divina que tiene la mónada en el neopitagorismo»³⁴.

La proporción dominante en el decágono, imagen geométrica de la *década*, es la proporción de la *sección áurea* o *número de oro*, que domina también en el *pentagrama*. Vitrubio verá la presencia de la *década* en la euritmia de las composiciones arquitectónicas, y pone de relieve la importancia del número 10 en el juego de las proporciones de un templo. Esto se debe, como observa Matila Ghyka³⁵, a que la arquitectura griega, inspiradora de Vitrubio, era esotérica y su esoterismo estaba precisamente relacionado con la mística pitagórica de los números³⁶.

Números y formas.

La doctrina pitagórica sobre los números figurados afirmaba que cada número, a pesar del modo uniforme de formación, poseía características que lo distinguían en general de todos los demás. Esto quiere decir, con otras palabras, que existe una correlación perfecta entre los números y las for-

34 E. Zeller, *La filosofía*, p. 673. Aunque la obra lleva siempre el nombre del autor alemán, la edición italiana ha sido puesta al día en lo que a la bibliografía se refiere y a las numerosas y amplias adiciones por Rodolfo Mondolfo, cuyo nombre aparece también en la portada interior junto con el de E. Zeller.

35 Cf. M. Ghyka, *Philosophie et mystique du nombre*, p. 18. Este mismo autor escribió hace más de 40 años una obra que se hace imprescindible para comprender toda la mística del *número áureo*: *Le nombre d'or. Rites et rythmes pythagoriciens dans le développement de la civilisation occidentale*, 2 vols. (París 1931). Véase también la obra de P.-H. Michel, *De Pythagore à Euclide* (París 1950).

36 Cf. E. C. Endres, *Die Zahl in Mystik und Glauben der Kulturvölker* (Zurich 1935); A. Delatte, 'Les doctrines pythagoriciennes des livres de Numa', *Bul. Acad. Royale Belge* (1936); E. Zeller, *La filosofía*, pp. 669-85.

mas, o entre los números y las ideas, como afirmaba Platón, para el cual los conceptos *Forma* e *Idea* se fusionaban en un mismo arquetipo³⁷. La diferencia de los números figurados se explica por el crecimiento de puntos que corresponden a los aumentos *homotéticos* y *gnómicos* de las figuras geométricas.

En un espacio de dos dimensiones, los números poligonales corresponden a las sumas de números de puntos que representan en sí mismas las formas homotéticamente crecientes, es decir, de figuras semejantes de los polígonos regulares. En este sentido podemos hablar de números triangulares, como en el caso de la *tetractys*; de números cuadrados, pentagonales, hexagonales, etc., según que las figuras formadas por dichos números sean un triángulo, un cuadrado, un pentágono o un hexágono regular, etc. Como quiera que el lector puede fácilmente imaginarse las representaciones geométricas de dichos polígonos, en cuyos vértices se colocan los puntos como elementos constitutivos de los mismos, prescindimos de indicar aquí las figuras formadas por esa clase de números.

PROPORCIONES ARITMÉTICAS.

Entre las fórmulas breves y secretas que Platón evoca en su famosa *Carta VII*³⁸, una de las más importantes en nuestro caso es el principio de analogía, formulado por el filósofo

37 Véase la discusión que presenta R. Mondolfo, en E. Zeller, *La filosofía*, pp. 446-8. Cf. G. M. A. Grube, *El pensamiento de Platón* (Madrid 1973), trad. española de T. Calvo Martínez. En modo alguno queremos insinuar que Platón pueda ser considerado como filósofo pitagórico, pese al pretendido pitagorismo de Platón a que aludía Siriano, en su obra *Symphonía Orphéos, Pythagórou, Plátonos*, de que nos habla Suida, s. u. *Syrianós*. Sobre esto puede verse la obra de A. Maddalena, *I Pitagorici* (Bari 1954). El apéndice de la obra lleva por título: «Pitagorismo, Orfismo, Platonismo», pp. 317-64.

38 Acerca de la autenticidad de dicha *Carta* casi todos los modernos están de acuerdo en admitir su autenticidad, aunque no faltan quienes la niegan como G. Müller, en *Arch. für Philos.* 3 (1949-1950) 251. Como dice Lesky, «de la larga polémica en torno a la autenticidad de estos testimonios ha surgido el convencimiento, compartido hoy por muchos, de que tres de esas 13 cartas —la VI, la VII y la VIII— pertenecen indudablemente a Platón», *Historia de la literatura griega*, trad. española (Madrid 1968) p. 537. H. J. Rose escribe igualmente: «That Plato wrote the most important, the seventh, is stylistically and with regard to the content so likely that it may be regarded as practically certain», *A handbook of Greek literature from Homer to the age*

sofo de esta manera: Ἦνὸς τῆ δ' ἄρ' θέμις ἔσσι φῶσιν περὶ παντὸς ὁμοίαν.³⁹ El principio aparece reflejado en la ciencia, la filosofía, las artes de occidente e incluso la literatura, ya que la metáfora es la condensación elíptica de una analogía.

Comenzando por lo que en este terreno tiene relación con los números, recordemos que la proporción en general es una equivalencia o igualdad analógica. La idea de *relación* precede lógicamente a la idea de proporción, de la que es un elemento. La *relación aritmética* o comparación de dos cantidades mensurables es un caso particular del juicio o de la operación-tipo de la inteligencia, mientras que la *proporción* es, según la definición de Euclides, «la equivalencia de dos relaciones», o la relación analógica entre dos comparaciones.

Los pitagóricos de Sicilia habían establecido los tres tipos de proporción más importantes, que algebraicamente podríamos expresarlos de esta manera:

$$1) \quad b - a = d - c \quad \text{proporción aritmética}$$

$$2) \quad \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \quad \text{proporción geométrica}$$

$$3) \quad \frac{1}{b} - \frac{1}{a} = \frac{1}{d} - \frac{1}{c} \quad \text{proporción armónica}$$

Proporción universal.

En el campo de las proporciones había dos a las que los pitagóricos daban una especial atención: la *proporción universal* y la *proporción divina*. La primera consiste en un grupo de cuatro números, en los que se condensan los tres tipos principales de proporciones a que acabamos de referirnos, y que son un reflejo de la *tetractys*. La *proporción universal* era la proporción compleja de 6, 8, 9, 12, de donde se podían

of Lucian (London 1961) p. 268. Sobre las teorías matemáticas del filósofo griego Georges J. Kayas escribió un interesante artículo: 'Le Nombre géométrique de Platon. Essai d'interprétation', *Lettres d'Humanité* XXXI (1972) 431-468.

³⁹ Acerca del pitagoricismo de Platón puede verse la obra de D. Ross, *Plato's theory of ideas* (Oxford 1951).

obtener los tres tipos de proporciones; aritmética, geométrica y armónica:

$$\text{a) } \frac{12}{8} = \frac{9}{6} \quad \text{proporción geométrica;}$$

$$\text{b) } 12 - 9 = 9 - 6 \quad \text{proporción aritmética, de razón 3;}$$

$$\text{c) } \frac{12 - 8}{8 - 6} = \frac{12}{6} \quad \text{proporción armónica.}$$

La proporción universal tiene también la propiedad complementaria muy interesante de ofrecer, por las relaciones entre sus elementos, los intervalos de la gama pitagórica, los mismos que hemos indicado al tratar de la *tetractys*. Si establecemos una lira tetracorde en la proporción de 6, 8, 9, 12 (las frecuencias de las notas están en orden inverso; 12, 9, 8, 6, de izquierda a derecha) de modo que la cuerda 12 corresponda a la nota *mi*, tendremos el siguiente cuadro:

$$\text{a) el tono } la \text{ si} \quad = \frac{9}{8};$$

$$\text{b) la octava } Mi \text{ mi} \quad = \frac{12}{6} = 2;$$

$$\text{c) la cuarta } mi \text{ la} \quad = \frac{8}{6} = \frac{4}{3};$$

$$\text{d) la quinta } mi \text{ si} \quad = \frac{9}{6} = \frac{3}{2};$$

Otra de las propiedades de la *proporción universal* por la que los discípulos de Pitágoras sintieron tanta predilección se refiere al aspecto geométrico o figurado de esos números, ya que el número 6 representa el número de las caras del cubo; el 8, la suma de los vértices de dicho cubo; y el 12, el número de las aristas del mismo. El número 9 se limitaba a ser el cuadrado del primer número propiamente masculino.

La divina proporción o número de oro.

Este número cuya presencia encontramos en casi todas las obras de la antigüedad, se perdió para nosotros prácticamente desde el siglo xvii. Los hombres del Renacimiento lo conocieron todavía así como los alquimistas, por supuesto. Pero, como resultado de la nueva orientación del pensamiento introducida por Descartes y el racionalismo, reforzado por Lavoisier y la condenación de la alquimia, todo lo que tenía alguna relación con el esotismo, el conocimiento de lo impalpable, el simbolismo, fue relegado al mundo de objetos sin valor científico y, en consecuencia, carentes de interés.

Como pone de relieve Théo Koelliker⁴⁰, los sabios de la física matemática y de los géometras einsteinnianos han revalorizado el idealismo de Pitágoras y de Platón. Y una vez reconquistado el idealismo, los problemas del número han vuelto a preocupar a autores que, cada día más numerosos, tratan de explorar ese terreno misterioso y subyugador⁴¹. El *número de oro*, o *sección áurea*⁴² participa en la gran síntesis —energía científicamente experimentada y científicamente inexplicable, en cuanto es del dominio de la metafísica— ya que es a la vez matemático y simbólico o, como lo ha definido Dom Néroman, el «Pont d'Or du Cosmos»⁴³.

40 *Symbolisme et nombre d'or. Le Rectangle de la Genèse et la Pyramide de Khéops* (Paris 1957). Se trata de un libro esotérico —véase, sin embargo lo que afirma el autor al final, pp. 194-5— muy curioso. El autor anuncia la publicación de otras obras en la misma línea, tales como *Le tiers langage dans les oeuvres sacrées du passé*; y *La règle d'or et les rythmes linéaires*.

41 Como afirmará Matila Ghyka, «la physique mathématique a donc bien, avec ses invariants et ses nombres purs réalisé complètement le programme de l'école pythagoricienne et illustré le *Tout est ordonné par le nombre* du Maître de Samos», *Tour d'horizon philosophique*, p. 77.

42 Aunque empleamos juntos los dos términos, no hay que confundirlos, pues mientras la fórmula del *número de oro* es:

$$\Phi = \frac{\sqrt{5+1}}{2} = 1.618$$

la *sección áurea*, más conocida que el número de oro, se expresa así:

$$g = \frac{\sqrt{5-1}}{2} = 0.618$$

Como dice Koelliker, «mientras que el *número de oro* es un número absoluto, un *invariant cosmique*, la *sección áurea* es una proporción, una relación», *Symbolisme et nombre d'or*, p. 19.

43 Dom Néroman, *Le nombre d'or à la portée de tous* (Paris 1945).

Se puede admitir que el descubrimiento empírico del *número de oro* se remonta a la más lejana antigüedad, como observa Cleyet-Michaud⁴⁴. Paul-Henri Michel nos ofrece en un libro ya famoso⁴⁵ una abundante información acerca del *número de oro*, con datos debidamente establecidos, analizados con objetividad y rigor científico.

La *divina proporción* o *sección áurea*, cuya construcción parece haber sido el secreto matemático guardado más fielmente en la secta pitagórica, se da no sólo en la mayoría de los trazados reguladores de la arquitectura griega, y luego en la gótica, sino incluso en las obras literarias y artísticas, pintura y escultura, como se ha puesto de relieve modernamente⁴⁶. Cuando el año 1509 el franciscano italiano, Luca Pacioli, matemático famoso, publica en Venecia su obra titulada *Divina proportione*, escrita en toscano, trata de exponer un conjunto de conocimientos que se remontan a Pitágoras y que fueron transmitidos oralmente y por escrito hasta la época del Renacimiento. Y, como advertirá él mismo, tiene plena conciencia de que está descubriendo una *ciencia muy secreta*.

Insiste sobre la variedad y extensión de los campos que abarca esta ciencia, fundada sobre la *divina proporción* o *número de oro*. Según el ilustre franciscano, la *divina proporción* posee varios atributos de la divinidad. Es única, como Dios, y al mismo tiempo, como la Trinidad, expresa una

44 *Le nombre d'or* (Paris 1973) p. 14.

45 *De Pythagore à Euclide* (Paris 1950). Contiene un capítulo que lleva por título «Le nombre d'or».

46 Sobre este tema tan vasto pueden verse, entre otros, los estudios de Ch. Bouleau, *Charpentiers. La géométrie secrète des peintres* (Paris 1963); Ch. Funck-Hellet, *Les oeuvres peintes de la Renaissance italienne et le nombre d'or* (Paris 1932); E. Maillard, *Les Cahiers du nombre d'or*. Tome I: *Albert Dürer*; Tome II: *Eglises byzantines*; Tome III: *Eglises dès douzième au quinzième siècles*; Tome IV: *Botticelli*; Tome V: *Le Parthénon* (Paris 1960-65); G. E. Duckworth, *Structural patterns and proportions in Vergil's Aeneis* (Ann Arbor 1962); R. C. Archibald, 'Golden section, a Fibonacci series', *American Mathematical Monthly* 25 (1918) 232-8; M. Borissavlievitch, *The golden number and the scientific aesthetics of architecture* (New York 1958); V. Capparelli, 'Ludus Pythagoricus e Divina proportione', *Sophia* 28 (1958) 197-210; R. J. Getty, 'Neopythagoreanism and mathematical symmetry in Lucan, *De bello civili I*', *Trans. of the Amer. philol. Association* 91 (1960) 310-23; M. Ghyka, *The geometry of art and life* (New York 1946); G. Le Grelle, 'Le premier livre des *Georgiques*, poème pythagoricien', *Les Etudes Classiques* 17 (1949) 139-235; P. Maury, 'Le secret de Virgile et l'architecture des *Bucoliques*', *Lettres d'Humanité* 3 (1944) 71-147; E. L. Brown, *Numeri Vergiliani. Studies in «Eclogues» and «Georgics»* (Bruxelles 1963).

relación entre tres términos, el mayor de los cuales es la suma de los otros dos, y la relación del mayor al del medio es igual a la que existe entre el del medio y el más pequeño. La proporción está constituida por la igualdad de esas dos relaciones, cuyo valor común es el *número de oro*. La proporción considerada en el *número de oro*, en cuanto está representada por un número irracional⁴⁷, participa del carácter extrahumano que, según la doctrina de Pitágoras y sus discípulos, distinguía a los números irracionales.

La expresión del *número de oro* sirve para designar dos magnitudes funcionalmente diferentes, según que lo consideremos en sentido astronómico o en sentido aritmético. En el primer caso equivale al ciclo lunar de 19 años, o período de 235 lunaciones, después del cual las fases de la luna vuelven a las mismas fechas, con relación al movimiento de la tierra al rededor del sol⁷⁸.

En sentido matemático el *número de oro* resulta de la relación de una proporción continua —razón extrema y media— muy del gusto de Pitágoras y de Platón, según esta fórmula:

$$\Phi = \frac{\sqrt{5 + 1}}{2} = 1.61803$$

No queremos extendernos más sobre el aspecto matemático, sobre el desarrollo y demostración de esa fórmula que es del dominio público y que el curioso lector puede ver expuesta en cualquier tratado de matemáticas o en alguno de los autores que se han ocupado más concretamente del tema y a los que remitimos para más detalles⁴⁹.

47 En matemáticas, como es bien sabido, se llama «número irracional» al que tiene una serie infinita de decimales, y además no se puede reducir a una fracción ordinaria. En filosofía, por el contrario, lo irracional es inherente a lo inconsciente y escapa totalmente a la razón y constituye el ilogismo por excelencia. Se ve que el sentido en ambas ciencias de la palabra «irracional» es muy diferente.

48 Se atribuye al astrónomo griego Metón (s. v a.C.) el descubrimiento del *número de oro* de los astrónomos, que sirvió para perfeccionar el calendario y que fue utilizado en el cómputo eclesiástico. Ese período de 19 años es conocido también con el nombre de «ciclo de Metón».

49 Cf. Dom Néroman, *Le nombre d'or à la portée de tous* (Paris 1952) pp. 11-19.

Tampoco vamos a estudiar aquí la presencia del *número de oro* en las más diversas manifestaciones artísticas de la antigüedad hasta nuestros días. La obra de Théo Koelliker, dentro siempre de un cierto carácter esotérico, ofrece una exposición curiosa y sugestiva de lo que el autor llama, siguiendo en ello a los alquimistas, «el rectángulo del Génesis» como símbolo perfecto de las etapas sucesivas de la creación ⁵⁰. Luego trata de descifrar el lenguaje secreto y el mensaje esotérico de la pirámide de Kéops ⁵¹. Marius Cleyet-Michaud presenta en su librito una visión más científica que la de Koelliker, aunque también trata de ver las huellas de dicho *número áureo* o *proporción divina* en la naturaleza y en el arte ⁵².

SIMBOLISMO DE LOS NÚMEROS.

Los antiguos dieron suma importancia al valor real y al significado místico de los números. Sin duda alguna la concepción pitagórica de los números —«Todo está ordenado de acuerdo con el número»— y la exposición aristotélica del pitagorismo —«Los números son, por naturaleza, anteriores a las cosas»— contribuyeron a que muy pronto se vieran en los números símbolos de las cosas, de los hechos y de las diferentes etapas de la vida del hombre. Incluso se establecieron entre los números ciertas categorías de fuerza, de simpatía, de agrado, etc. Así Plinio nos dirá de los números impares que son *ad omnia uehementiores* ⁵³, y Virgilio hará el elogio de esos números impares con aquel famoso hemistiquio de las *Bucólicas*:

numero deus impare gaudet ⁵⁴.

La explicación de este hemistiquio nos la ofrece en todos sus detalles el gran comentarista virgiliano Luis de la Cerda, del que tanto han tomado los comentaristas posteriores, que

⁵⁰ Cf. *Symbolisme et nombre d'or*, pp. 31-73.

⁵¹ *Ibid.*, pp. 74-193.

⁵² *Le nombre d'or*, pp. 83-125.

⁵³ *Historia nat.* XXVIII, 25.

⁵⁴ *Ecl.* VIII 75.

se han ido copiando más o menos conscientemente. He aquí lo que nos dice el célebre comentarista español:

«Non dubium, quin Poeta capiendus de ternario, ut ex praecedentibus apparet, nam sententia refertur ad triplex licium, triplicem colorem, et circumductionem. Huius numeri ueteribus celebrata perfectio, uti apparet ex Arist. lib. I *De caelo* cap. 1, qui ex sententia Pythagoricorum ait: *Omne et omnia ternario terminantur*. Et addit rationem, nam in hoc numero sunt *finis, medium, principium*. In quam sententiam loquitur etiam Plutarch. lib. 9 *Symp.* c. 3: *Ternarium numerum omnium est princeps, cum principium, medium, et finem habeat*».

«Adde, deorum fere omnium potestatem hoc numero signari, quod notat Seru. P. Dan. firmatque exemplis, quibus caret uulgaris: *Iouis trifidum fulmen; Neptuni tridens; Plutonis canis triceps. Apollo, idem Sol, idem Liber. Vel quod omnia ternario numero continentur, ut Parcae, Furiae, Hercules etiam trinotio conceptus*. De triplici Diana omnes sciunt. Inde bene Arist. ubi supra: *Vtimur hoc numero ad cultum deorum*. Et, quod mirum, ait, hoc homines a natura ipsa imbibisse. Docemur itaque naturae ductu Deum colere hoc numero. Notanda uerba ista auctoris *Geopon.* lib. 18: *Numerus gregis semper fit impar, ut qui naturalem quandam uim habeat ad gregis ipsius salutem et durabilitatem permansuram...* Dignus obseruatu est mos militaris ueterum Romanorum, qui pertinet ad perfectionem numeri imparis, cuiuscumque speciei ille sit. Docet me hunc morem Vegetius lib. 3, cap. 8: *Fossam aperiunt latam aut nouem, aut undecim, aut tredecim pedibus; uel, si maior aduersariorum uis metuitur, pedibus decem et septem: impari enim numerum obseruari moris est*»⁵⁵.

Aunque el citado verso se puede interpretar como aplicado al número 3, Servio admite también la interpretación posible de un número impar cualquiera. He aquí el texto latino de Servio:

«Aut impare, quemadmodumcumque: nam septem chordae, septem planetae, septem dies nominibus deorum, septem stellae in Septentrione, et multa his similia. Et impar numerus immortalis, quia diuidi integer non potest; par numerus mortalis, quia diuidi potest. Licet Varro dicat Pythagoreos putare impari numerum habere finem, pari esse infinitum. Ideo medendi causa multa-

⁵⁵ *P. Virgilii Maronis Bucolica et Georgica, argumentis, explicationibus, notis illustrata*, auctore Io. Ludouico de la Cerda Toletano (Lugduni 1619) p. 149. Hemos recogido aquí toda la nota del P. La Cerda porque en ella no sólo explica el citado verso de Virgilio, sino que nos descubre parte de las manifestaciones del simbolismo de los números, tal como era sentido al comentar textos antiguos.

rumque rerum impares numeros seruari; nam, ut supra dictum est, superi dii impari, inferi pari gaudent»⁵⁶.

La atención especial que reviste el simbolismo del número impar, y más concretamente el número 7, a que aludía Servio en el texto citado, la vemos en la misma distribución o división en libros de algunas obras de la antigüedad, de acuerdo con el número 7. Baste recordar una de las obras del gran polígrafo, M. Varrón Reatino: *De imaginibus*, cuyo modelo pudo haber sido la *Peplographia* de Aristóteles, aunque el título, al decir de Aulo Gelio, era *Hebdomades*⁵⁷.

En su obra Aulo Gelio, a propósito de la obra de Varrón, nos ofrece también una amplia noticia acerca de la *uis et facultas septenarii numeri in multis naturae rebus animaduversa*⁵⁸. Aunque se trata de una cita muy larga, no resistimos a la tentación de recogerla aquí, ya que constituye un testimonio elocuente acerca del simbolismo del número 7, según las noticias que Aulo Gelio encontró en esa obra de Varrón, perdida para nosotros.

«M. Varro in primo librorum, qui inscribuntur *Hebdomades uel De imaginibus*, septenarii numeri, quem Graece ἐβδομάδα appellant, uirtutes potestatesque multas uariasque dicit. 'Is namque numerus, inquit, septentriones maiores minoresque in caelo facit, item uergilias, quas πλειάδας Graeci uocant, facit etiam stellas, quas alii *erraticas*, P. Nigidius *errones* appellat'. Circulos quoque ait in caelo circum longitudinem axis septem esse; ex quis duos minimos, qui axem extimum tangunt, πόλους appellari dicit. Sed eos in sphaera, quae κρικωτή uocatur, propter breuitatem non inesse. Ac neque ipse zodiacus septenario numero caret; nam in septimo signo fit solstitium a bruma, in septimo bruma a solstitio, in septimo aequinoctium ab aequinoctio. Dies deinde illos, quibus alcyones hieme anni in aqua nidulantur, eos quoque septem esse dicit».

«Praeterea scribit lunae curriculum confici integris quater septenis diebus; 'nam die duodetricesimo luna, inquit, ex quo uestigio profecta est, eodem redit', auctoremque opinionis huius Aristidem esse Samium. In qua re non id solum animaduerti debere dicit, quod quater septenis, id est octo et uiginti, diebus conficeret luna iter suum, sed quod is numerus septenarius, si ab uno profectus,

56 P. Virgilio Maronis Opera, cum integris et emendatioribus commentariis Seruui, Philargyrii, Pierii (Amstelaedam 1746) Tomus I, p. 137. Se trata de una de las mejores ediciones de Virgilio, llevada a cabo por Petrus Burmannus Iunior, post obitum Petri Burmanni.

57 Noct. Att. III 10, 1.

58 Así suena el epigrafe del capítulo.

dum ad semetipsum progreditur, omnes, per quos progressus est, numeros comprehendat ipsumque se addat, facit numerum octo et uiginti, quot dies sunt curriculi lunaris».

«Ad homines quoque nascendos uim numeri istius porrigi pertinereque ait: 'Nam cum in uterum, inquit, mulieris genitale semen datum est, primis septem diebus conglobatur coagulaturque fitque ad capiendam figuram idoneum. Post deinde quarta hebdomade, quod eius uirile secus futurum est, caput et spina, quae est in dorso, informatur. Septima autem fere hebdomade, id est nono et quadragesimo die, totus, inquit, homo in utero absoluitur. Illam quoque uim numeri huius obseruatam refert, quod ante mensem septimum neque mas neque femina salubriter ac secundum naturam nasci potest et quod hi, qui iustissime in utero sunt, post ducentos septuaginta tres dies, postquam sunt concepti, quadragesima denique hebdomade inita nascuntur».

«Pericula quoque uitae fortunarumque hominum, quae *climacteras* Chaldaei appellant, grauissimos quosque fieri affirmat septenarios. Praeter hoc modum esse dicit summum adolescendi humani corporis septem pedes. Quod esse magis uerum arbitramur, quam quod Herodotus, homo fabulator, in primo *Historiarum* inuentum esse sub terra scripsit Oresti corpus cubita longitudinis habens septem, quae faciunt pedes duodecim et quadrantem, nisi si, ut Homerus opinatus est, uastiora prolixioraque fuerunt corpora hominum antiquiorum et nunc quasi iam mundo senescente rerum atque hominum decrementa sunt».

«Dentes quoque et in septem mensibus primis et septenos ex utraque parte gigni ait et cadere annis septimis et genuinos adnasci annis fere bis septenis. Venas etiam, in hominibus uel potius arterias medicos musicos dicere ait numero moueri septenario, quod ipsi appellant τὴν διὰ τεσσάρων συμφωνίαν. quae fit in collatione quaternarii numeri. Discrimina etiam periculorum in morbis maiore ui fieri putat in diebus, qui conficiuntur ex numero septenario, eosque dies omnium maxime, ita ut medici appellant, *κρίσιμους* uideri: primam hebdomadam et secundam et tertiam. Neque non id etiam sumit ad uim facultatesque eius numeri augendas, quod, quibus inedia mori consilium est, septimo demum die mortem oppetunt».

«Haec Varro de numero septenario scripsit admodum conquisite. Sed alia quoque ibidem congerit frigidiuscula: ueluti septem opera esse in orbe terrae miranda et sapientes item ueteres septem fuisse et curricula ludorum circensium sollempnia septem esse et ad oppugnandas Thebas duces septem delectos. Tum ibi addit se quoque iam duodecimam annorum hebdomadam ingressum esse et ad eum diem septuaginta hebdomadas librorum conscripsisse, ex quibus aliquammultos, cum proscriptus esset, direptis bibliothecis suis non comparuisse»⁵⁹.

59 *Noct. Att.* III 10, 1-17.

No es de extrañar que Varrón recogiera en su obra *De imaginibus* una serie de curiosidades acerca del número 7, ya que la obra contenía los retratos de 700 personas (7×100), repartidos en 14 libros (7×2), y en cada libro se daba entrada a 49 imágenes (7×7)⁶⁰. Por otra parte no hay que olvidar que el gran polígrafo romano era muy adicto a las doctrinas pitagóricas, ya que según una noticia de Plinio⁶¹ sus funerales se hicieron según el rito pitagórico: *Quin et defunctos sese multi fictilibus soliis condi maluere, sicut M. Varro Pythagorio modo in myrti et oleae atque populi nigrae foliis*⁶².

El simbolismo del número 7 aparece también en algunas formas de culto, en algunos mitos y ritos griegos de ofrecimientos y de sacrificios. Así, por ejemplo, descubrimos siete jóvenes y siete doncellas al servicio de Corinto y al servicio de Creta. El número 7 es un número ἑπτακός: en Lesbos, donde las Musas eran siete, la fiesta de las *Callisteia* asociaba 7 doncellas que formaban un coro⁶³. En Homero vemos cómo Agamenón ofrece a Aquiles, entre otros regalos para hacer la paz con él, 7 doncellas de Lesbos⁶⁴. Y son también siete las doncellas que aparecen en una leyenda de fundación: una al menos y, según una versión, todas habían sido sacrificadas en el momento en que la isla fue colonizada⁶⁵. Son las doncellas de 7 *arquegetas* o fundadores, que corresponden a 7 ciudades⁶⁶.

No hay que olvidar la existencia de un tratado sobre el número siete dentro del *corpus hippocraticum*⁶⁷, del que se

60 Cf. F. della Corte, *Varrone, il terzo gran lume romano* (Firenze 1970) pp. 194-5.

61 *Hist. natur.* XXXV 160. Cf. P. Somville, 'Un témoignage de Varron sur la cosmologie pythagoricienne', en *Rev. d'hist. des religions* 166 (1964) 39-50.

62 Cf. V. Macchioro, *Zagreus. Studi intorno all'orfismo* (Firenze 1930) 162, n. 9.

63 Cf. Schol. II. IX 118; M. N. Nilsson, *Griechische Feste von religiöser Bedeutung* (Leipzig 1906) p. 57.

64 Cf. *Ausführliches Lexicon der griechischen und römischen Mythologie* (Ed. Roscher: Leipzig 1882-1921) vol. II, 1953.

65 Cf. W. H. Roscher, *Die Sieben und Neunzahl im Kultus und Mythos der Griechen* (Leipzig 1904) p. 44.

66 Cf. O. Gruppe, *Griechische Mythologie und Religionsgeschichte* (München 1907), p. 299. Como observa L. Gernet, «il y a aussi 7 archégètes de Platées, 7 colonies à Théra, 7 portes (légendaires) à Thèbes», *Le génie grec dans la religion* (Paris 1970) p. 438, n. 384.

67 Puede verse una amplia nota bibliográfica sobre este tratado en E. Zeller, *La filosofía dei greci*, ya citada, parte I, vol. II, pp. 239-40. Se debe al traductor R. Mondolfo, que ha puesto al día esa obra.

ha ocupado muy a fondo W. H. Roscher, a quien Rodolfo Mondolfo califica de «benemerito degli studi riguardanti le origini, gli sviluppi e la diffusione delle antiche credenze mistiche nelle virtù dei numeri 7 e 9»⁶⁸. Aunque en ese tratado del *corpus hippocraticum*, faltan alusiones a los 7 planetas y a las 7 notas musicales, cuya introducción pertenecería ya a los inicios mismos del pitagorismo⁶⁹, Mondolfo logra demostrar que se trata de un escrito de tiempos de Anaxímenes⁷⁰.

El *Περὶ ἐβδόμητων*, como otros documentos de la escuela hipocrática o de la escuela médica siciliana⁷¹, ofrece una especial importancia por lo que se refiere a la mística de los números 7. Y aunque Anaximandro parece ofrecer una mayor importancia al número 9 y a los múltiplos de 3, el número 7 sigue mostrando una especial preponderancia, como han mostrado los trabajos de Roscher⁷², en los cultos de Apolo, de Dioniso, de Hera, de Demeter y en general en toda la religión griega.

Es tal el valor del simbolismo de los números que incluso se ha llegado a establecer las razones, sobre las bases de los números 7 y 9, de la lucha entre dos corrientes representadas por la filosofía de Anaximandro y el pensamiento de Hipócrates⁷³. Tal vez, como ha observado E. Zeller⁷⁴, podamos hablar de unos números que se completan entre sí.

Es decir: si observamos la posición especial conferida al número 7, diferenciado de la serie 6 en varios documentos de numeración hebdomádica⁷⁵, que quizás distinguen explícitamente estas series hexaédicas en dos series ternarias, po-

68 Cf. E. Zeller, *La filosofía dei greci*, p. 239. Véase la obra de W. H. Roscher, *Über Alter, Ursprung und Bedeutung der hippokrat. Schrift von der Siebenzahl* (Leipzig 1911); y *Die hippokrat. Schrift von der Siebenzahl in ihrer vierfachen Überlieferung* (Paderborn 1913).

69 Cf. E. Zeller, *La filosofía dei greci*, pp. 241-2.

70 Cf. R. Mondolfo, *La filosofía dei greci*, p. 242.

71 Cf. A. Olivieri, *Civiltà greca nell'Italia meridionale* (Napoli 1931) pp. 157-164.

72 Cf. el artículo de Fr. Boll, *Hebdomas*, del Pauly-Wissowa.

73 Cf. las obras de Roscher y el artículo de Boll, citados en las notas 65, 68 y 72.

74 Cf. R. Mondolfo, 'Nota sul *Περὶ ἐβδόμητων*', en *La filosofía dei greci*, pp. 242-3.

75 Vemos, por ejemplo, la descripción de la creación del mundo en seis días, y el descanso de Dios al 7.º día. Recordemos el año sabático, que es el 7.º tras los seis años de trabajo para los esclavos y deudores.

dríamos dudar de si el término crítico 7 pueda ser sencillamente algo adicional al múltiplo de 3. En consecuencia se podría hablar para las dos corrientes opuestas —la mística del 9 y la mística del 7— de una raíz común fundada sobre una mística originaria del 3, cuya importancia ha puesto de relieve Usener ⁷⁶.

Sea lo que fuera acerca de este punto concreto, se advierte en Jonia con la corriente enneádica de Anaximandro y la hebdomádica del *corpus hippocraticum* la evolución de una mística numérica que nos ayuda a comprender mejor la atmósfera espiritual en que se va a desarrollar todo un mundo de realidades y de simbolismos de los números: el geometrismo y las proporciones numéricas; los anillos australes con sus relaciones proporcionales; y las aplicaciones de los descubrimientos matemáticos a la construcción de obras de arte, tanto plásticas como literarias. Claro que el pitagorismo hará avanzar más aún la mística de los números, que se encuentran relacionados con la idea de medida, de armonía e incluso con las diferentes etapas de la vida humana ⁷⁷.

Letras y números.

En la religión del Egipto antiguo y en la magia ritual que le acompañaba, no eran tan sólo los números sino las letras los que poseían un verdadero simbolismo y una escondida mística. En la Biblia y en la tradición hebraica, como en Caldea, la mística de los números es algo que está fuera de toda duda. Recordemos algunos de los casos más conocidos: los 7 días de la creación; las 7 plagas de Egipto; las 7 vacas flacas; los 7 brazos del candelabro; las veces que hay que perdonar: no sólo 7, sino 70 veces 7; las 10 Tablas de la ley; las 12 tribus de Israel, los 12 apóstoles, los 72 discípulos

$$(12 \times \frac{12}{2}), \text{ etc.}$$

Estos números poseen atributos místicos parecidos a los de los números divinos pitagóricos, con la diferencia de que

⁷⁶ Cf. H. Usener, 'Dreiheit', *Rheinisches Museum* 58 (1903) 1-47; 161-208; 321-62, donde se pueden encontrar listas muy abundantes relativas al número 3.

⁷⁷ Cf. Fr. Boll, *Die Lebensalter. Ein Beitrag zur antiken Ethologie und zur Geschichte der Zahlen* (Leipzig 1913). Puede verse también el sugestivo capítulo V de la obra de A. Rostagni, *Il verbo di Pitagora*, que lleva por título «Il concetto della vita umana», pp. 76-99.

en ellos hay más bien veneración o temor supersticioso que contemplación metafísica o evocación de arquetipos.

Como observa Matila Ghyka, «la importancia que la Biblia concede a ciertos números parece se debe a la influencia caldea primitiva, y luego a la de la cautividad de Babilonia. Pero aparte de estas influencias y contactos normales, el pensamiento judío, en la época alejandrina de la renovación pitagórica, se vio fuertemente influenciado por la magia egipcia de las palabras, de un lado, y por la mística pitagórica de los números, de otro, y así logró producir el *corpus* compacto de mística de las palabras, de las letras y de los números, mezcla de ciencia, de magia y de numerología supersticiosa: la *Cábala* hebraica» ⁷⁸.

Teniendo en cuenta la fuerte influencia de la mística pitagórica sobre el pensamiento judío, no es de extrañar que se encuentren, en los principales símbolos de la *Cábala*, una especie de *tetractys* constituida por las letras del nombre de Dios Incomunicable —el *tetragramaton*, que a veces, por influencias gnósticas, se transforma en *pentagramaton*—, y una *década*, es decir la década «sephirotica», cadena o árbol de los «sephiroths», o «nociones de Dios por los números» ⁷⁹.

En este campo se entremezclan hasta confundirse la *Cábala*, la gnosis y la magia que encuentran su ambiente propicio en el antiguo país de los Faraones donde estaba vivo el hermetismo colocado bajo la protección de un misterioso Hermes Trismegisto ⁸⁰, heredero del esoterismo egipcio de otros tiempos y reincarnación de Hermes-Thot, escriba de los dioses y guía de las almas en el mundo del más allá. Diagramas geométricos y números talismánicos se van transmitiendo de una manera paralela y confundida, a los que más tarde se unirán las corporaciones de albañiles de la edad media, en las que se profesaba el juramento del secreto profesional y que poseían todavía algunos secretos matemáticos heredados de la gran secta o fraternidad pitagórica de Sicilia.

⁷⁸ *Philosophie et mystique du nombre*, p. 82.

⁷⁹ Cf. A. Bension, *The Zohar in Moslem and Christian Spain* (London 1922); K. Rosenroth, *Les symboles des lettres hébraïques: extracto de Kabbala Denudata* (Paris 1958).

⁸⁰ Cf. A. J. Festugière, *La révélation d'Hermès Trismegiste* (Paris 1949-1954, 4 vols.):

Los signos misteriosos y esotéricos del Talmud se remontan a una combinación a veces artificial, a veces muy característica del punto de vista místico. Esta combinación aparece en los tres tipos: *notarikon*, *guematria* y *tamura*, es decir acróstico, evaluación y permutación. La *guematria* es muy empleada en todas las explicaciones místicas de las letras y los números. Así por ejemplo, el gnóstico Marcos se sirve de ese procedimiento cuando trata de explicar la declaración de Jesús, que es el Λ y la Ω , bajo el aspecto de la paloma, que simboliza al Espíritu Santo que se ha posado sobre él. La palabra griega de paloma es *περιστέρα*. Ahora bien la suma de los números que corresponden a las diferentes letras de la palabra griega es 801, que es también la suma de los valores del Λ y de la Ω . $\Pi = 80$, $\epsilon = 5$, $\rho = 100$, $\iota = 10$, $\sigma = 200$, $\tau = 300$, $\epsilon = 5$, $\rho = 100$, $\alpha = 1$. El total = $801 = \Lambda + \Omega = 800$. En este sentido Jesús se identifica con el Espíritu Santo, aparecido bajo la forma de paloma. Ese mismo sistema empleará Rábano Mauro cuando en una de sus «poesías visuales» del *De laudibus sanctae Crucis*, la 22⁸¹, trata de explicar el contenido y el valor numérico de las palabras.

Agustín, pitagórico.

Dejando para otra ocasión, por falta de espacio, un análisis más detallado del simbolismo y de la mística de los números, queremos terminar nuestra colaboración con una alusión al carácter pitagórico de la exégesis agustiniana. Nos referimos al comentario que ofrece Agustín en sus *Tractatus in Ioannem* al versillo 11 del capítulo 21 del Evangelio de san Juan: «Subió Simón Pedro y arrastró la red a tierra, llena de *ciento cincuenta y tres* peces grandes, y, con ser tanto, no se rompió la red».

Como notan todos los comentaristas de este versillo, se ha querido ver en ese número concreto un símbolo y «se ha hecho una verdadera cabalística, sin consistencia»⁸².

Según Barret, «the number is significant or it would not

81 Cf. B. Taeger, *Zahlensymbolik bei Hraban, bei Hincmar- und im «Heliland»? Studien zur Zahlensymbolik im Frühmittelalter* (München 1970) pp. 10-86.

82 M. de Tuya, *Biblia Comentada*, II: *Evangelios* (Madrid, BAC, 1964) p. 1322.

have been recorded; it is improbable that it represents the fortuitous but precise recollection of an eye-witness»⁸³.

«Tout porte à croire que ce chiffre figure symboliquement la conversion du genre humain», escribe Loisy⁸⁴.

En el *Comentario de la Biblia de Cambridge* leemos: «Down the centuries commentators have had a great time with the number... Calvin, with his usual sense, warns us against making a *sublime mystery* out of the number»⁸⁵.

El P. Lagrange observa a este respecto: «Il est en effet impossible de méconnaître ici le symbole de la prédication qui a déjà été confiée aux disciples, d'autant que ce symbole est clairement indiqué dans *Lc. 5, 10*»⁸⁶.

En *The Jerome Biblical Commentary* también se admite el simbolismo de dicho número: «Most commentators, ancient and modern, have felt that this number is meant as a symbol»⁸⁷.

Henri van den Bussche, en su comentario al IV Evangelio, escribe también: «Es posible que se contaran los peces por curiosidad..., pero seguramente que la cifra no se consigna aquí por un afán de precisión»⁸⁸.

El P. F. M. Braun admite también el simbolismo del número aunque confiesa: «Le symbolisme du nombre, au sujet duquel ont été proposées diverses conjectures, échappe à nos investigations»⁸⁹.

Tan sólo J. H. Bernard parece excluir el simbolismo cuando escribe: «The simplest explanation of the number of fish 153 being recorded is that (as fishermen are wont to do, because the catch has to be divided into shares) the fish were counted»⁹⁰.

83 *The Gospel according to saint John* (London 1965) p. 484.

84 *Le quatrième évangile* (Paris 1903) p. 933.

85 A. M. Hunter, *The Gospel according to John* (Cambridge 1965) pp. 194-5.

86 *Evangile selon saint Jean* (Paris 1936) p. 527.

87 B. Vauter, *The Gospel according to John* (London 1968) vol. II, p. 465.

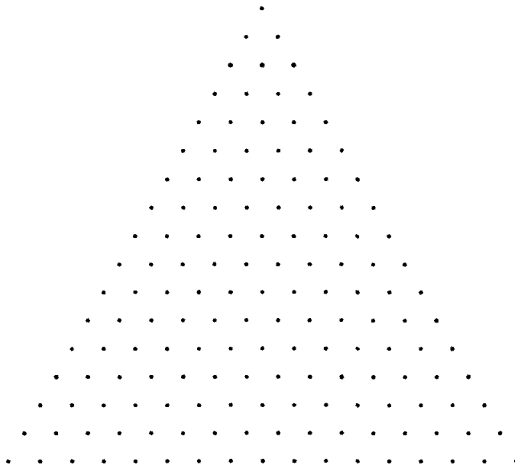
88 *El Evangelio según san Juan* (Madrid 1972) p. 704.

89 *Jean le Théologien*, vol. III (Paris 1966) p. 232. En la nota 2 de esa página recoge tres autores que se han ocupado de ese número 153.

90 *A critical and exegetical commentary on the Gospel according to saint John*, 2 vols. (Edinburgh 1928) p. 700. A este respecto escribe H. Strathmann: «Sarebbe puerile volerlo intendere alla lettera come il risultato del conteggio dei pesci trovati nella rete», *Il Vangelo secondo Giovanni*, trad. ital. di G. Cecchi (Brescia 1973) p. 435.

San Agustín no podía estar ajeno a esa interpretación simbólica, cuando en casos mucho más difíciles se esfuerza por traer a colación las doctrinas místico-simbólicas de los números ⁹¹. Aparte de su afición e inclinación natural por el simbolismo de los números, se ha aventurado la hipótesis de que tal vez pudo conocer los *Theologoumena arithmetica*, de Nicómaco de Gerasa en la traducción de Apuleyo ⁹². Así, pues, es lógico que Agustín haya visto en el número de la pesca milagrosa la presencia de un símbolo evidente.

Sin duda alguna, como ha observado Comeau ⁹³, «el número 153 nos ofrece el ejemplo más hermoso y al mismo tiempo más célebre de las explicaciones sutiles y complicadas». Según san Agustín, el número 153 es producto de la adición de los primeros números, desde 1 hasta 17, es decir, es la progresión aritmética $1 + 2 + 3 + 4 \dots + 17$. Según esto, de acuerdo con lo que hemos dicho antes al hablar de los números y las formas, el 153 es un número triangular que podemos expresar así:



Como quiera que el número que resulta de la progresión tiene el mismo simbolismo que el número final de esa progresión, el 153 posee el mismo sentido que el 17. Ahora bien,

⁹¹ Cf. A. Knappitsch, *St. Augustins Zahlensymbolik* (Graz 1905).

⁹² Cf. A. Schmitt, 'Mathematik und Zahlenmystik', en *Aurelius Augustinus*, pp. 353-66.

⁹³ *Saint Augustin, exégète du quatrième évangile* (Paris 1930) p .138.

17=10+7, es decir, la Ley y el Espíritu Santo. En consecuencia, en el número 153 están representados los elegidos regenerados por el Espíritu Santo⁹⁴.

Pero si esta explicación parece un poco atrevida, nuestro santo no duda en ofrecer esta otra: $153=50 \times 3 + 3$. Ahora bien el 3 representa la Trinidad; el $50=40+10$. El 10 es la *plenitudo sapientiae*, ya que es el 7 de la Creación y el 3 de la Trinidad. El 4 es el número de las cosas temporales: estaciones, vientos, continentes; luego el 40 es la Iglesia temporal. Como el 10 es además el número de la recompensa, tenemos que el número 50 significa la Iglesia futura⁹⁵.

He aquí un ejemplo curioso del simbolismo de los números, expuesto agudamente por san Agustín, tan aficionado al sentido alegórico de las cosas.

JOSÉ OROZ

94 Cf. *Tract. in loh.* 122, 8; *Sermo* 248, 3, 4; *Ennar. in ps.* 49, 9; *De diuers. quaest.* 57; *Sermo* 270, 7; *Sermo Wilm.* 13; *Sermo Guelf.* 15.

95 Cf. *Tract. in loh.* 122, 8. Véase P. Charles, 'L'élément populaire dans les sermons de saint Augustin', *Nouvelle Revue Théologique* 79 (1947) 619. H. N. Clausen, *Aurelius Augustinus Hipponensis, Sacrae Scripturae interpres* (Copenhague 1827) pp. 226-9.