

Plinio, *nat.* 2, 20 (§ 84): *De sideribus musica*¹

JESÚS LUQUE MORENO
Universidad de Granada

Resumen: Plinio y la «música del mundo» («armonía de las esferas»).

Palabras clave: Plinio, música, esferas.

Plinio, *nat.* 2, 20 (§ 84): *De sideribus musica*

Abstract: Pliny and the musica mundana (the Harmony of the Spheres).

Key words: Pliny, music, spheres.

0. El capítulo vigésimo (§ 84) del libro segundo de la *Naturalis Historia* es de sobra conocido por todos los interesados en las antiguas teorías acerca de la denominada «música celestial». Su importancia como fuente para el estudio de dichas doctrinas no reside solo en su antigüedad —es al respecto el más antiguo testimonio latino, después del *Somnium Scipionis* ciceroniano—, sino también en la autoridad de la obra en que se integra, sustancial, como es bien sabido, en la cultura clásica y en su herencia secular; de ella han bebido directamente pensadores y científicos hasta casi el siglo XVIII.

Capítulo, como es lógico, suficientemente analizado y estudiado, admite, sin embargo, a mi juicio, ciertas precisiones y observaciones acerca de su contenido y, más aún, sobre su entidad y significado en la estructura de la obra y en el pensamiento de su autor.

A Plinio, en efecto, le suelen achacar los estudiosos cierta confusión y desorden, fruto, en parte, de su manera de ser y de su método de trabajo, pero también de su ambición enciclopédica y de la diversidad caótica de la información que abarca; en una suerte de ecléctica avidez, habría mezclado sus fuentes sin el necesario discernimiento para quedar libre de confusiones y contradicciones.

¹ Este trabajo, que se enmarca dentro del proyecto de investigación FFI 2012-36647 del Ministerio de Educación, es deudor de los consejos y observaciones de los profesores Ana Moure, de la Universidad Complutense de Madrid, y Manuel Molina, de la de Granada.

En lo que al libro II se refiere, a pesar de estar, como enseguida veremos, claramente organizado y de responder, sin duda, a un plan previamente establecido por el autor, se deja sentir dicha sinuosidad en la secuencia y encadenamiento de las ideas, hasta el punto de que casi nunca es posible determinar con certeza la fuente directa de donde provienen²; las opiniones, las doctrinas, los hechos que se acumulan son de procedencia tan variada que en muchos casos no se puede ni siquiera identificar las corrientes que allí han confluído.

La memoria, en efecto, y los ficheros de Plinio registraban todo tipo de información³, viniera de donde viniese: se pueden identificar en este libro segundo fragmentos de venerables autores griegos, citas de escritores romanos, extractos de la «disciplina etrusca» y de la ciencia caldea; y, en general, se puede afirmar que casi todo el material del libro es fruto de la compilación: Aristóteles, Eratóstenes, Posidonio y otros muchos se hacen por doquier aquí presentes, al igual que Varrón e incluso, en determinados momentos, Cicerón, Mela o Séneca. Todo ello, además, en la seguridad de que Plinio rara vez tuvo en las manos el texto original del sabio que formuló una teoría o descubrió un sistema; dicha doctrina la toma muchas veces de un discípulo más o menos lejano y fiel al maestro, de un adaptador, de un compilador⁴.

Aflora, con todo, por doquier, como una especie de leitmotiv, la marca de la escuela estoica, especialmente querida para el autor; pero, entremezcladas con ella, aparecen aquí y allá nociones tomadas de la astrología oriental⁵, ideas que, como digo, raramente se recogen en su estado puro originario, sino desfiguradas por una larga tradición de refundidores y adaptadores y reducidas a una especie de lugares comunes en los que no es prudente pretender identificar una obra o un autor o ni siquiera una corriente de pensamiento: estoica, desde luego, es la idea de la divinidad del mundo y, sobre todo, de los astros; estoico el determinismo riguroso, así como la simpatía universal o la unión armónica de elementos contrapuestos. Pero no hay que olvidar que cuestiones como la unicidad, la esfericidad y rotación del mundo, los cuatro elementos, la forma de la Tierra y su posición, etc. son habituales tanto entre los estoicos como entre los pitagóricos o los epicúreos e incluso a veces usadas para demostrar cosas contrarias; por no hablar de la tradición de la retórica, en la que, como refleja Séneca, se recurría con frecuencia a estos lugares comunes, para poner de manifiesto, por ejemplo, la vanidosa pequeñez del hombre frente a la grandeza de la madre Tierra, del Sol o del Mundo.

De este modo, en la cosmología de Plinio, reconocen los estudiosos, por un lado, un entusiasmo cuasi religioso ante el universo armónicamente es-

² Cf. Beaujeu (1950: IX ss.).

³ Alguna incluso fruto de su propia experiencia.

⁴ Tal puede ser, por ejemplo, el caso de la frase inicial del libro, que, como enseguida veremos, remonta en último término al *Timeo* de Platón.

⁵ Esta mezcla de estoicismo y orientalismo ha llevado a algunos estudiosos —por ejemplo, Reinhardt (1921; 1926); Kroll (1930)— a hacer remontar a Posidonio la mayor parte de los contenidos del libro II, cosa que no resulta demostrable: Beaujeu (1950: XV ss.).

estructurado; pero, por otro, una serie de incoherencias doctrinales, que son producto no solo de la mezcla de componentes pitagórico-platónicos, estoicos, etc. dentro de un eclecticismo típicamente romano, sino, sobre todo, de la considerable atención que presta a la astrología oriental, algo, por lo demás, muy propio de la época. Una fuerte corriente de mística irracionalidad por la que, sin embargo, Plinio⁶, no se deja arrastrar, sino que mantiene cierta autonomía frente a ella, como se puede ver, por ejemplo, cuando relativiza el influjo de los astros sobre los hombres⁷ o el control que ejerce la divinidad⁸.

Así las cosas, no es de extrañar que, en lo que atañe a la cuestión que aquí nos ocupa, es decir, a la doctrina de la llamada «música celestial» o «armonía de las esferas», dé Plinio la impresión de contradecirse a sí mismo, rechazando unas veces (II 6) dicha concepción musical del universo e introduciéndose otras (II 84) «en la enredada madeja de las teorías de los tonos planetarios»⁹.

Es precisamente en esta encrucijada donde se ubica el presente trabajo: a pesar de que, según lo que acabo de decir, no sería improbable, yo no veo en este caso contradicción ni inconsecuencia alguna. Y es a mostrar la coherencia de Plinio ante tales cuestiones a lo que va destinado este escrito, que pretende simplemente analizar lo que dice el autor al respecto en el marco estructural del libro II y, en último término, de la *Naturalis Historia*; sin olvidar, por supuesto, su relación con otros escritos, sobre todo latinos, de la tradición en que se inserta.

1. *Mundus* es la primera palabra de la *Naturalis historia*: la primera del libro II, que, tras la *Praefatio* y los índices del libro anterior, es el que inicia la exposición propiamente dicha en esta compleja arquitectura de saberes que es la obra de Plinio el Viejo. Al cosmos (*mundus*) está precisamente dedicado el libro¹⁰.

1.1. Y se abre con una especie de prólogo (§§ 1-9) en el que el autor se muestra extasiado ante ese «mundo», también llamado «cielo» (*caelum*), ante la esfera celeste, una realidad total, unitaria, inmensa, eterna, sin principio ni fin, algo sagrado, divino. Del fervoroso entusiasmo del autor ante

⁶ Cf. Le Boeuffe (1987b).

⁷ *Nat.* 2, 97; 106.

⁸ *Nat.* 2, 22 ss.

⁹ Godwin (1993: 47).

¹⁰ Que alberga la primera de las ocho secciones que —(sin contar la introductoria del libro primero)— se suelen reconocer en la obra: 2. Cosmología (2) —cf. Kroll (1930)—, 3. Geografía (3-6), 4. Antropología (7), 5. Reino animal (8-11), 6. Reino vegetal (12-19), 7. Farmacopea vegetal (20-27), 8. Farmacopea animal (28-32), 9. Reino mineral (33-37). Sobre la entidad y estructura de la obra, que no parece planteada como una verdadera «enciclopedia» —le faltan campos esenciales, como las ciencias exactas, las «matemáticas» (aritmética, geometría, música)—, sino como un cúmulo de conocimientos que revelan los intereses del autor —nótese, por ejemplo, el tamaño desproporcionado de las secciones 7 y 8, que interrumpen, además, el hilo de la exposición: cf. Serbat (1995: 64 ss.)—, cf. Naas (2002), especialmente la primera parte («Le projet de Pline et sa réalisation»), pp. 15- 242.

todo ello surgen estos párrafos iniciales que, como felizmente dijo Norden (1923: 311), constituyen una especie de *Gloria in excelsis*¹¹:

[I] *An finitus sit mundus et an unus*

[1] «El mundo y todo esto cuanto con otro nombre plugo llamar ‘el cielo’¹², bajo cuya curvatura tiene lugar todo, es justo creer que es un numen¹³, eterno, inmenso¹⁴, ni engendrado ni destinado a desaparecer un día. Indagar su exterior ni es del interés de los hombres ni lo abarcan las conjeturas de la mente humana¹⁵.

[2] Es sagrado, eterno, inmenso¹⁶; todo en el todo, o mejor, él mismo el todo; infinito y similar a lo finito; determinado en todas las cosas y similar a

¹¹ Para un detallado comentario (conceptos, términos, fuentes, etc.) del pasaje, cf. Kroll (1930); Beaujeu (1950: 115 ss.). Sobre la cosmología pliniana, cf. Serbat (1995: 73 ss.).

¹² Cf. Pl., *Ti.* 28b, traducido por Cicerón (*Tim.* 2, 4-5) en estos términos: *Omne igitur caelum siue mundus siue quo alio uocabulo gaudet, hoc a nobis nuncupatus sit.* No quiere ello, sin embargo, decir que Plinio tomara el pasaje directamente del *Timeo*; la misma fórmula se halla al comienzo de la *Chorographia* de Pomponio Mela: 1, 3, 1: *Omne igitur hoc, quidquid est cui mundi caelique nomen indidimus, unum id est et uno ambitu se cunctaque amplectitur.*

Sobre la etimología de *caelum* y *mundus*, con su correspondiente griego κόσμος, se pronunciará Plinio en 2, 8-9. Ambos términos, *caelum* y *mundus*, así como los griegos κόσμος y οὐρανός (= «el cielo»), se usaron con los siguientes sentidos —cf. Beaujeu (1950: 116)—:

	οὐρανός	κόσμος	<i>mundus</i>	<i>caelum</i>
Esfera de las estrellas	+	+	+	+
Espacio intermedio donde se mueven los planetas	+			+ (Plin., <i>nat.</i> 2, 102)
El universo en conjunto	+	+	+	

¹³ «Algo divino», «el poder divino», «la divinidad». Si en el *Timeo* platónico el mundo es obra del Demiurgo, aquí, en clave del panteísmo estoico, se lo identifica con el propio Dios. A Dios, precisamente, si es —dice Plinio— algo distinto de dicho mundo, dedicará, como enseguida veremos, el capítulo quinto (*De deo*: §§ 14-27), después de haber hablado (4, *De elementis*: §§ 10-13) de los elementos que integran el mundo, presidido por el Sol, y antes de pasar (6, *De siderum errantium natura*: §§ 28-46) a describir los planetas.

¹⁴ Sin medida.

¹⁵ [1] *Mundum et hoc quodcumque nomine alio caelum appellare libuit, cuius circumflexu degunt cuncta, numen esse credi par est, aeternum, immensum, neque genitum neque interiturum umquam. huius exera indagare nec interest hominum nec capit humanae coniectura mentis.*

Salvo indicación en contra, las traducciones que se aducen son del propio autor, quien, sin embargo, ha tenido siempre en cuenta otras anteriores; por ejemplo, en el caso de Plinio, las de Rackham (1938), Beaujeu (1950), Barchiesi (1982) y Moure (1995).

Cf. Manil., *astr.* 1, 142: ... *seu liquor hoc peperit, sine quo riget arida rerum || materies ipsumque uorat, quo soluitur, ignem; || aut neque terra patrem nouit nec flamma nec aer || aut umor, faciuntque deum per quattuor artus || et mundi struxere globum prohibentque requiri || [140] ultra se quicquam, cum per se cuncta crearint, || frigida nec calidis desint aut umida siccis, || spiritus aut solidis, sitque haec discordia concors || quae nexus habilis et opus generabile fingit || atque omnis partus elementa capacia reddit.*

¹⁶ Nótese la repetición de términos en este párrafo que desarrolla el anterior. Para el sentido y la procedencia de todos estos rasgos del mundo pliniano, cf. Beaujeu (1950: 117 ss.).

lo indeterminado; por fuera, por dentro, todo abrazándolo en sí; a un tiempo obra de la Naturaleza¹⁷ y la propia Naturaleza¹⁸.

Es una locura concebir una realidad superior que lo abarque:

[3] Una locura es que algunos le hayan dado vueltas a la idea de su medida y hayan osado publicarla¹⁹ o que otros, a su vez, tomando de aquí ocasión o dándola para ello, hayan propagado (que hay) innumerables mundos —de modo que habría que creer otras tantas naturalezas o, si una sola los incubara a todos, otros tantos soles, aun así, y otras tantas lunas y demás astros, ya en uno solo inmensos e innumerables—, como si las mismas cuestiones no tuvieran siempre, a fin de cuentas, que salirle al paso al pensamiento con el deseo de algún final o, si esta infinitud se le puede asignar a la naturaleza, artífice de todo, como si eso mismo no fuera más fácil entenderlo en uno solo, siendo precisamente una obra tan grande²⁰.

Es una locura concebir algo fuera de él:

[4] Una locura es ciertamente, una locura sacar los pies de él y, como si todo lo de dentro de él ya fuera completamente conocido, escudriñar lo de fuera, como si pudiera practicar la medida de alguna cosa quien no conoce la suya propia o la mente del hombre ver lo que el mundo en sí no abarca²¹.

1.2. Su forma ([II] *De forma eius*) no puede ser otra que la esférica²², como un globo; por ello lo llaman «orbe»:

[5] Que su forma es de globo, a especie de un orbe perfecto, lo enseña en primer lugar el nombre y el consenso en ello de los mortales, que lo llaman «orbe», mas también los argumentos de la realidad: no solo porque una figura tal converge hacia sí misma en todas sus partes y tiene que sostenerse a sí misma

¹⁷ Así se suele entender la expresión *rerum natura* ya desde Lucrecio (*De rerum natura*), expresión que García Calvo (1997) tradujo como «la realidad».

¹⁸ [2] *sacer est, aeternus, immensus, totus in toto, immo uero ipse totum, infinitus ac finito similis, omnium rerum certus et similis incerto, extra intra cuncta complexus in se, idemque rerum naturae opus et rerum ipsa natura.*

¹⁹ Cf. 2, 83-87 y, en especial, 85.

²⁰ [3] *furor est mensuram eius animo quosdam agitasse atque proderere ausos, alios rursus occasione hinc consumpta aut hic data innumerabiles tradidisse mundos, ut totidem rerum naturas credi oporteret aut, si una omnes incubaret, totidem tamen soles totidemque lunas et cetera etiam in uno et immensa et innumerabilia sidera, quasi non eadem quaestiones semper in termino cogitationi sint occurraturae desiderio finis alicuius aut, si haec infinitas naturae omnium artificii possit adsignari, non idem illud in uno facilius sit intellegi, tanto praesertim opere.*

²¹ [4] *furor est profecto, furor egredi ex eo et, tamquam interna eius cuncta plane iam nota sint, ita scrutari externa, quasi uero mensuram ullius rei possit agere qui sui nesciat, aut mens hominis uidere quae mundus ipse non capiat.*

²² La esfericidad del mundo, demostrada por Parménides, Platón y Aristóteles, solo era cuestionada por los epicúreos. Cf. Cic., *Nat. deor.* 2, 18,49.

y se encierra y se contiene a sí misma sin necesidad de ningunos ensambles y sin experimentar final o inicio en algunas de sus partes²³ y no solo porque para el movimiento, en el que enseguida aparecerá que sin cesar da vueltas, no hay otra tal más apta²⁴, sino incluso por la comprobación de los ojos, ya que por doquier se lo aprecia curvado²⁵ y centrado²⁶, cosa que no puede suceder en otra figura²⁷.

Dicha esfera celeste tiene grabadas innumerables figuras de animales y de cosas varias, por lo cual no es completamente lisa:

[7] Que tiene impresas innumerables efigies de animales y de todo tipo de cosas y que no es, como apreciamos en los huevos de las aves, un cuerpo

²³ Cf. Cic., *Nat. deor.* 2, 19, 47: *conum tibi ais et cylindrum et pyramidem pulchriorem quam sphaeram uideri, nouum etiam oculorum iudicium habetis. sed sint ista pulchriora dumtaxat aspectu — quod mihi tamen ipsum non uidetur; quid enim pulchrius ea figura, quae sola omnis alias figuras complexa continet, quaeque nihil asperitatis habere, nihil offensionis potest, nihil incisum angulis nihil anfractibus, nihil eminens nihil lacunosum; cumque duae formae praestantissimae sint, ex solidis globus (sic enim σφαιραν interpretari placet), ex planis autem circulus aut orbis, qui κύκλος Graece dicitur, his duabus formis contingit solis ut omnes earum partes sint inter se simillimae a medioque tantum absit extremum, quo nihil fieri potest aptius; 45, 115: Omnes enim partes eius undique medium locum capessentes nituntur aequaliter. Maxime autem corpora inter se iuncta permanent, cum quasi quodam uinculo circumdato colligantur; quod facit ea natura, quae per omnem mundum omnia mente et ratione conficiens funditur et ad medium rapit et conuertit extrema. [116] Quocirca si mundus globosus est ob eamque causam omnes eius partes undique aequabiles ipsae per se atque inter se continentur; Manil. I 211-213.*

²⁴ Cf. Cic., *Nat. deor.* 2, 19, 49 *ex utraque re et mundi volubilitas, quae nisi in globosa forma esse non posset, et stellarum rutundi ambitus cognoscuntur.*

²⁵ Traduzco así *conuexus*, evitando tanto «convexo», que sería fiel a la forma, como «cóncavo», que recogería su sentido: en español, como es bien sabido, «convexo» y «cóncavo» se usan referidos, respectivamente, al exterior y al interior «de una circunferencia o de una esfera» (*DRAE*, s.v.); el latín *conuexus*, en cambio, abarcaba ambos sentidos.

²⁶ Es decir, «equidistante», «dotado de» (o «referido a») un «(punto) medio», un «centro»: para la proximidad entre *medius* y *centrum* (κέντρον), cf., por ejemplo, Vitruv. 1, 6, 7; III 1, 3; 5, 4; Aug., *Doct. Christ.* 4, 18, 35. Cf. asimismo Cic., *Tusc.* 1, 40 *terram in medio mundo sitam*; Manil. 1, 308 *hunc inter mediumque orbem, quo sidera septem || per bis sena uolant contra nitentia signa || mixta ex diuersis consurgunt uiribus astra; 611 et iuga Chelarum medio uolitantia gyro; 4, 596 ipsa natat tellus pelagi lustrata corona || cingentis medium liquidis amplexibus orbem*; Stat, *Theb.* 4, 680 *medii ... mundi*; *ThL* 583, 13; 584, 79.

Rackham (1938) tradujo «because the firmament presents the aspect of a concave hemisphere equidistant in every direction»; entendía que aquí *medius* «denota la posición del observador en el centro y es transferido a la circunferencia observada». A esa misma idea parecen responder las traducciones de Beaujeu (1950): «puisque de quelque point qu'on regarde le monde il apparait comme une voûte vu de son centre», Barchiesi, Centi, *et al.* (1982): «dovunque lo si guardi, appare come una curvatura osservata dal centro» y Moure (1995): «dado que desde cualquier punto se divisan su bóveda y su centro, y esto no podría darse en ninguna otra figura».

²⁷ [5] *Formam eius in speciem orbis absoluti globatam esse nomen in primis et consensus in eo mortalium orbem appellantium, sed et argumenta rerum docent, non solum quia talis figura omnibus sui partibus uergit in sese ac sibi ipsa toleranda est seque includit et continet nullarum egens compagium nec finem aut initium ullis sui partibus sentiens, nec quia ad motum, quo subinde uerti mox adparebit, talis aptissima est, sed oculorum quoque probatione, quod conuexus mediusque quacumque cernatur, cum id accidere in alia non possit figura.*

resbaladizo por su continuada lisura, cosa que han dicho ilustrísimas autoridades²⁸, queda demostrado por los argumentos de lo terrenal —puesto que a base de las semillas de todas las cosas que de allí caen se engendran efigies sin número, principalmente en el mar y de ordinario mostruosas al entremezclarse (dichas semillas)— y además por la comprobación de la vista: allá la figura de un oso, la de un toro allá, allá la de una letra, con un círculo más incandescente en medio a través del vértice²⁹.

Su belleza y su perfección absoluta han llevado a las gentes a darle los nombres que le han dado: el nombre de «cosmos», el nombre de «mundo», el nombre de «cielo»:

[8] Y, desde luego, yo me muevo por el consenso de las gentes: en efecto, así como los griegos lo llamaron con el nombre del ornato (κόσμος³⁰), así nosotros a partir de su perfecta y absoluta elegancia, «mundo» (*mundus*³¹). Y «cielo» ciertamente le hemos dicho sin duda por el argumento de lo «cincelado», según interpreta³² Marco Varrón³³.

A ello contribuye su rigurosa ordenación y funcionamiento:

[9] Ayuda el orden de las cosas, con la distribución del círculo que es llamado «portador de los signos» (Zodiaco) en doce efigies de animales, y a través de ellas el régimen del curso del sol, tantos siglos congruente³⁴.

1.3. Pues bien, esta esfera celeste, había dejado dicho ([III] *De motu eius. Cur mundus dicatur*), se mueve sin descanso³⁵ a una velocidad indecible, como lo muestra la salida y la puesta del sol cada veinticuatro horas:

²⁸ Cf. Pl., *Ti* 33 c; Cic., *Nat. deor.* 2, 18, 47, ya citado.

²⁹ [7] *esse innumeras ei effigies animalium rerumque cunctarum impressas nec, ut in uolucrum notamus ouis, leuitate continua lubricum corpus, quod clarissimi auctores dixere, terrenorum argumentis indicatur, quoniam inde deciduis rerum omnium seminibus innumerae, in mari praecipue ac plerumque confusis monstrificae, gignantur effigies, praeterea uisus probatione, alibi ursi, tauri alibi, alibi litterae figura, candidiore medio per uerticem circulo.*

³⁰ Que en griego significa tanto «cosmos», «universo», como «ornato».

³¹ *Mundus, -a, -um* = «neto», «puro», «elegante», «dispuesto»; *mundus, -i* = «mundo» y «ornato», «cosmética».

³² De hecho, el que relacionaba *caelum* («cielo») con *caelare* («cincelar») era Elio Estilón, el maestro de Varrón; él (*Ling.* 5, 18 ss.), en cambio, no aceptaba dicha etimología. La retomará san Isidoro (*Orig.* 13, 4), que también se hace eco de otra que hacía derivar *caelum* de *celare* («ocultar», sc. «el más allá»): cf. Maltby (1991: s.v.).

³³ [8] *equidem et consensu gentium moueor: namque et Graeci nomine ornamenti appellauerunt eum et nos a perfecta absolutaque elegantia mundum. caelum quidem haut dubie caelati argumento diximus, ut interpretatur M. Varro.*

³⁴ [9] *adiuuat rerum ordo discripto circulo qui signifer uocatur in duodecim animalium effigies et per illas solis cursus congruens tot saeculis ratio.*

³⁵ La idea de la rotación del mundo va unida inseparablemente a la de su esfericidad así como a la de la inmovilidad de la Tierra, los tres dogmas básicos de la astronomía antigua. Cf.,

Que esta forma, en conclusión, en su circuito eterno y sin descanso, gira con inenarrable celeridad en el espacio de veinticuatro horas lo han dejado fuera de duda el surgimiento y la caída del sol³⁶.

Ahora bien, que dicho movimiento dé lugar a un sonido descomunal que nuestros oídos no pueden abarcar no parece creíble³⁷, y aún menos que los astros al circular por sus respectivas órbitas combinen su sonido dando lugar a un deleitoso concierto:

[6] ... ¿Que es inmenso, y por ello excede el sentido de nuestros oídos, el sonido de tan gran mole rodando en asiduo remolino³⁸?; no lo diría yo, desde luego, fácilmente, y menos, ¡por Hércules!, que el tintineo simultáneo de los astros al girar y dar la vuelta a sus órbitas es una especie de concierto³⁹ dulce y de increíble deleite...⁴⁰.

El cielo se desliza en silencio día y noche, concluye haciéndose eco tal vez de un conocido hexámetro virgiliano⁴¹:

[6] ... Para nosotros que andamos⁴² dentro, por igual días y noches callado se desliza el mundo⁴³.

2. He aquí, pues, el brillante prólogo de Plinio a su cosmología. Y he aquí cómo su entusiasmo y veneración religiosa del cosmos no le impiden esta reacción racionalista que, por lo que en este momento nos interesa, yo he entresacado, dejándola para el final: no hay tal «música de las esferas», el cielo y los astros que por él circulan no suenan; el mundo se mueve en silencio.

por ejemplo, Ps.Arist., *Mu.* 2, 391 b 17-19; Cic., *Somn.* 15: *ex illis sempiternis ignibus, quae sidera et stellas uocatis, quae globosae et rotundae, diuinis animatae mentibus, circulos suos orbisque conficiunt celeritate mirabili.*

³⁶ [6] *Hanc ergo formam eius aeterno et inrequieto ambitu, inenarrabili celeritate, uiginti quatuor horarum spatio circumagi solis exortus et occasus haut dubium reliquere.*

³⁷ Cf. Arist., *Cael.* 2, 9, 290b 12 ss.

³⁸ Cf. Cic., *Somn.* 19: *Hoc sonitu oppletae aures hominum obsurduerunt; nec est ullus hebetior sensus in uobis, sicut, ubi Nilus ad illa, quae Catadupa nominantur, praecipitat ex altissimis montibus, ea gens, quae illum locum accolit, propter magnitudinem sonitus sensu audiendi caret. Hic uero tantus est totius mundi incitatissima conuersione sonitus, ut eum aures hominum capere non possint, sicut intueri solem aduersum nequitis, eiusque radiis acies uestra sensusque uincitur.*

³⁹ En su sentido originario de «canto conjuntado», *concentus* = συμφωνία.

⁴⁰ [6] ... *an sit inmensus et ideo sensum aurium excedens tantae molis rotatae uertigine adsidua sonitus, non equidem facile dixerim, non, Hercule, magis quam circumactorum simul tinnitus siderum suosque uoluentium orbis an dulcis quidam et incredibili suauitate concentus...*

⁴¹ Verg., *Aen.* 3, 315: *sidera cuncta notat tacito labentia caelo.*

⁴² «Actuamos», «obramos», «nos desenvolvemos».

⁴³ [6] ... *nobis qui intus agimus iuxta diebus noctibusque tacitus labitur mundus.* Nótese el término *mundus*, que, como se recordará, abrió este largo circunloquio sobre el cosmos y ahora lo cierra. De suyo, en los párrafos que siguen (§§ 7 ss.) se empieza a hablar de los contenidos de dicho «mundo».

En medio de la innegable presencia en Plinio de un componente astro-lógico, tan propio de la época, ¿es su igualmente innegable racionalidad la que lo lleva aquí a negar la música celestial, incluso en un contexto como este, en el que domina una especie de éxtasis místico ante las maravillas de un sistema cósmico que encarna el poder divino (*numen*)? Se distancia, en efecto, del propio Cicerón (*somn.* 19), al que tan cercano se muestra en todo este pasaje. Se aproxima, en cambio, a Aristóteles (*cael.* II 9, 290b 12 ss.) incluso en el tono burlesco que parece tomar (véase el *Hercule*).

Pero, ¿cómo es posible que adopte aquí esta actitud cuando más adelante (II 83-84) en este mismo libro va a dar cabida a la doctrina de la estructura musical del mundo y del sistema de los planetas que en él circulan?

Podría pensarse⁴⁴ que Plinio propiamente no niega la existencia de dicha música celestial sino que se limita a decir que está reservada a las almas de los bienaventurados en el más allá, como era el caso de Escipión en el *Sueño* ciceroniano; que aquí, desde la Tierra (*qui intus agimus*), dicha música, imperceptible para el común de los mortales (*nobis*), solo está al alcance de iniciados como el Maestro de Samos⁴⁵. A mí, sin embargo, no me lo parece: no es la perceptibilidad de tan maravilloso fenómeno sonoro lo que Plinio niega, sino su propia existencia (*an sit*).

Aunque luego se haga eco de la tradicional doctrina de la música celestial, Plinio se muestra aquí incrédulo ante las pretenciosas revelaciones astronómicas de Pitágoras y sus discípulos; es más, en otra ocasión se referirá, como a algo conocido, a la *uanitas Pythagoricorum*, equiparándola a la de los magos⁴⁶.

3. Pues bien, ante tal paradoja parecen venir al caso unas reflexiones sobre los hechos.

Recordemos que esta presentación inicial de la esfera celeste da entrada, según he dicho, al libro segundo y, más exactamente, a la primera de las cuatro partes en que se organiza⁴⁷, cuatro partes que corresponden a los cuatro elementos: el fuego y el mundo sideral (Cosmografía: §§ 1-101), el aire y los fenómenos atmosféricos (Meteorología: §§ 102-153⁴⁸), la tierra y el globo terrestre (Geografía: §§ 154-211), el agua (Hidrografía: 212-234)⁴⁹.

⁴⁴ Así parece que lo entendió Beaujeu (1950: 121, n. 6).

⁴⁵ Cf. *Iambl., Vit. Pyth.* 65.

⁴⁶ *Nat.* 22, 20: ... *non Magorum solum uanitate, sed etiam Pythagoricorum.*

⁴⁷ Organización tradicional (cf. Ps. Arist., *Mu.*), consciente y expresamente seguida por Plinio.

⁴⁸ § 153 *Haec sint dicta de aere.*

⁴⁹ Aunque, como en la parte anterior había ya hablado (§§ 167-175) del Océano y de las aguas terrestres, aquí lo hace solo de las mareas, de la acción del Sol y la Luna sobre las aguas y de los prodigios acuáticos (§ 212: *Et de aquarum natura complura dicta sunt, sed aestus maris ... uerum causa in sole lunaque*). Se añaden luego una sección (§§ 235-241) sobre los prodigios del fuego terrestre y una especie de apéndice (§§ 242-248) sobre la medida de la Tierra, que más que un epílogo de la cosmología es un preámbulo a la geografía de los libros siguientes (3-6). Cf. Beaujeu (1950: V ss.); Serbat (1995: 71-72).

Así, pues, Plinio, tras esta suerte de prólogo (§§ 1-9), prosigue su cosmo-
grafía hablando (§§ 10-13) de lo que la esfera celeste alberga en su seno⁵⁰;
y empieza por los cuatro «elementos» ([4] *de elementis*: § 10): en la región
más elevada, el fuego (*ignes*), que resplandece en los ojos de las estrellas⁵¹;
luego el espíritu (*spiritus*) o aire (*aer*), principio vital que todo lo envuelve y
penetra y cuya energía sostiene en el centro a la Tierra y con ella al cuarto
elemento, el agua.

(§ 11) En virtud de un apretado abrazo entre contrarios (*complexu diuer-
sitätis*) se produce una cohesión general⁵² que mantiene cada cosa en su sitio,
encadenada además a las otras por el giro imparable del mundo.

La Tierra queda abajo del todo, en el centro (*imam atque mediam*),
inmóvil, mientras el universo da vueltas a su alrededor (*solam immobilem
circa eam uolubili uniuersitate*); ella, además, es una compleja trama de to-
das las cosas y en ella todo se sustenta (*eandem ex omnibus necti eidemque
omnia inniti*).

(§ 12) Entre ella y el cielo, por obra del mismo espíritu, penden, sepa-
rados por unos espacios concretos, siete astros que a causa de su peculiar
desplazamiento llamamos «errantes», aun cuando no hay ningunos otros
que yerren menos que ellos⁵³.

En medio de ellos se mueve el sol, con su supremo tamaño y poder,
rector no solo de las estaciones y las tierras, sino también de los propios

⁵⁰ Cf. Kroll (1930: 6 ss.).

⁵¹ Cf., por ejemplo, Hor. *Ca.* 1, 3, 29: *post ignem aetheria domo || subductum*; 12, 47: *micat
inter omnis || Iulium sidus uelut inter ignis || luna minores*; 3, 29, 18 *iam clarus occultum Androme-
dae pater || ostendit ignem, iam ...*; 4, 2, 57: *fronte curuatos imitatus ignis || tertium lunae referentis
ortum*.

⁵² Subyace aquí la idea de la *harmonia* como unión de contrarios, idea que remonta nada
menos que a Heráclito (*VS* 22 B 8; 10) y que encontramos luego ininterrumpidamente desde Em-
pédocles —que insistió en el papel de las figuras del Odio (veĩkoç) y de la Amistad o Amor (φιλία)
en la creación y organización estructural del universo (*VS* 31 A 39 DK; *VS* 31 B16 DK; *VS* 31
B 27 DK; *VS* 31 B17 DK; *VS* 31 A 46 DK.)— y Filolao (*VS* 44 B 10 DK) a todo lo largo de la
historia del pensamiento griego. Fue esta la *harmonia* que llegaron a venerar como a algo divino
(Pl., *Phd.* 85e).

Su pervivencia en la cultura occidental posterior la demuestra en el mundo latino el éxito del
oxymoron *concordia discors* o *discordia concors*, del que se hace eco el propio Plinio (*nat.* 37, 59),
quien reconoce la idea como lema que preside toda su obra (*Nunc quod totis uoluminibus his docere
conati sumus de discordia rerum concordiaque, quam antipathian Graeci uocauere ac sympathian,
non aliter clarius intellegi potest*) y que se halla presente a lo largo de toda la literatura latina, para
aludir ante todo a la armónica conjunción de contrarios que presenta la naturaleza de las cosas
en el mundo organizado: Horacio, *Epist.* 1, 12, 12 (cf. también *Ars* 374); Porfirio, *Comm. in Hor.
epist.* 1, 12, 19; Ovidio, *Met.* 1, 430 ss.; Manilio, *Astr.* 1, 142; Lactancio, *Inst.* 2, 9 (Migne *PL* 6,
col. 309); Séneca, *Nat.* 7, 27, 4; Plinio, *nat.* 37, 59; Lucano, 1, 98; Zenón de Verona, *Tractatus* 2, 4,
8; Gafori (1451-1522), en el frontispicio de su *Harmonia musicorum instrumentorum*.

⁵³ Son los planetas, así llamados por su «errar», aun cuando sean los que menos yerran: *inter
hanc caleumque eodem spiritu pendent certis discreta spatiis septem sidera, quae ab incessu uocamus
errantia, cum errent nulla minus illis*.

Cf. Cic., *Nat. deor.* 2, 51: *motus earum quinque stellarum, quae falso uocantur errantes; nihil enim
errat, quod in omni aeternitate conseruat progressus et regressus reliquosque motus constantis et ratos*.

astros y del cielo⁵⁴. Y prosigue (§ 13) cantando las grandezas del sol, en una especie de himno⁵⁵ que cierra citando a Homero⁵⁶.

4. Interrumpe ahora, por así decirlo, esta descripción del universo encerrado dentro de la bóveda celeste para hacer un largo⁵⁷ excurso teológico ([5] *De deo*: §§ 14-27)⁵⁸, en el que, además de exponer su idea de Dios⁵⁹, rebate una serie de creencias populares y supersticiones. Todo el capítulo se desarrolla en el marco del mismo panteísmo estoico con que abría el libro, en el de la idea de la identidad de Dios con el cosmos o la naturaleza: comienza, en efecto, la exposición poniendo en duda que Dios sea un ente distinto de dicha realidad (2, 14: «Cualquiera que sea Dios, si es que es un ente distinto...»⁶⁰) y la termina negando dicha posible distinción (2, 27 «por todo ello se proclama sin lugar a dudas el poder de la naturaleza y que eso es lo que llamamos Dios»⁶¹).

No quiere ello, sin embargo, decir que Plinio se atenga aquí estrictamente al dogma estoico: no eran, en efecto, los estoicos los únicos en defender la unicidad y divinidad del cosmos, en celebrar al Sol o en rechazar el antropomorfismo teológico; los primeros pitagóricos ya se les habían adelantado y con el tiempo ambas escuelas habían llegado a intercambiar conceptos y principios.

5. Y tras esta digresión teológica retoma⁶² la exposición donde la había dejado, es decir, hablando del primero y más elevado de los elementos⁶³, el fuego, del que se nutren los astros. Y habla primero (§§ 28-31)⁶⁴ de las estrellas fijas en la bóveda del cielo⁶⁵, que, contra lo que habitualmente

⁵⁴ *eorum medius sol fertur, amplissima magnitudine ac potestate nec temporum modo terrarumque, sed siderum etiam ipsorum caelique rector. Cf. Cic., Nat. deor. 2, 49: Primusque sol, qui astrorum tenet principatum.*

⁵⁵ *Cf. Cic., Somn. 17 mediam fere regionem Sol obtinet, dux et princeps et moderator luminum reliquorum, mens mundi et temperatio, tanta magnitudine, ut cuncta sua luce lustret et compleat.*

⁵⁶ Luego volveré sobre este «heliocentrismo».

⁵⁷ Uno de esos «pasajes largos», especialmente cuidados por Plinio, donde mejor se descubre su pensamiento: Moure (2001: XIV-XVIII).

⁵⁸ *Cf. Kroll (1930: 8-9).*

⁵⁹ Un Dios que, lejos del politeísmo antropomórfico de la mitología, no tiene una figura concreta ni se ubica en un lugar concreto y que es «todo él (por entero) de sentido, todo de vista, todo de oído, todo de alma, todo de espíritu, todo de sí mismo»: § 14 *totus est sensus, totus uisus, totus auditus, totus animae, totus animi, totus sui. Cf. Luque (2014)-*

⁶⁰ *Quisquis est Deus, si modo est alius ...*

⁶¹ *per quae declaratur haud dubie naturae potentia idque esse quod deum uocamus.* Cicerón, por ejemplo, (*Nat. deor. 2, 46-47*) había defendido otro tanto frente a Epicuro.

⁶² «Y desde este punto regresemos al resto de la naturaleza»: *Hinc redeamus ad reliqua naturae.*

⁶³ De acuerdo con el orden tradicional, de arriba abajo, orden al que se atiene siempre que es compatible con la mirada curiosa de un observador terrestre.

⁶⁴ *Cf. Kroll (1930: 9).*

⁶⁵ *... sidera, quae adfixa diximus mundo.*

se cree, él no entiende fatalmente vinculadas al nacimiento y muerte de cada individuo o a su peripecia vital; lo cual, por otra parte, no significa negar los evidentes lazos entre nuestras almas y el fuego puro del cielo⁶⁶, entre la tierra y dichos objetos celestes, de naturaleza eterna, engastados en la trama del universo⁶⁷. Pero de estas «estrellas fijas» se ocupará más adelante⁶⁸; aquí se va a detener en las «errantes» ([VI] *De siderum errantium natura*), los «planetas» (§§ 32-40)⁶⁹, entre ellos el Sol y la Luna⁷⁰, que se mueven entre el cielo y la tierra⁷¹ y lo hacen girando hacia la izquierda, en sentido contrario al mundo, que da vueltas hacia la derecha⁷²; sobre ellos llevará a cabo una exposición compleja en la que astronomía y astrología se dan la mano.

Son cinco dichos planetas, dispuestos, de acuerdo con el orden «caldeo»⁷³ —Platón, en cambio, o Aristóteles (e incluso Cicerón en el *De natura deorum* 2, 52-53; 119) se atenían al orden «egipcio»⁷⁴—, tres por encima del Sol y otros tres (dos más la Luna) por debajo:

Orden «caldeo»	Orden «egipcio»
C i e l o	
Saturno	Saturno
Júpiter	Júpiter
Marte	Marte
Sol	Mercurio (Venus)
Venus	Venus (Mercurio)
Mercurio	Sol
Luna	Luna
T i e r r a	

El orden caldeo, que terminó imponiéndose en la astronomía y astrología antiguas, aunque no documentado con seguridad antes del siglo II a.C.,

⁶⁶ § 95 *Hipparchus numquam satis laudatus, ut quo nemo magis adprobauerit cognationem cum homine siderum animasque nostras partem esse caeli.*

⁶⁷ § 30 *ceterum aeterna caelestibus est natura intextentibus mundum intextuque concretis, potentia autem ad terram magnopere eorum pertinens, quae propter effectus claritatemque et magnitudinem in tanta subtilitate nosci potuerunt, sicut suo demonstrabimus loco.*

⁶⁸ *Nat.* 18, §§ 210 ss. (a propósito del establecimiento del calendario de las labores agrícolas: §§ 201-320); 351 ss. (a propósito de los fenómenos atmosféricos relacionados con la agricultura).

⁶⁹ *Cf.* Kroll (1930: 10 ss.).

⁷⁰ § 32 ... *omnium autem errantium siderum meatus, interque ea solis et lunae.*

⁷¹ § 32 *Nunc relicto mundi ipsius corpore reliqua inter caelum terrasque tractentur.*

⁷² § 32 ... *contrarium mundo agere cursum, id est laeuum, illo semper in dextra praecipiti.* Sobre las razones y consecuencias de estos sentidos opuestos (§ 33), *cf.*, por ejemplo, Beaujeu (1950: *ad loc.*).

⁷³ *Cf.* Macr., *Somn.* 1, 18, 2.

⁷⁴ Que, de suyo, solo se diferenciaba del «caldeo» en que segregaba de la serie las dos luminarias (φῶτα), la Luna y el Sol.

se hacía remontar a Pitágoras: fue el adoptado por Arquímedes y por algunos pitagóricos⁷⁵, así como por los estoicos Diógenes de Babilonia, Panecio de Rodas y Posidonio, quien, según algunos⁷⁶, lo introdujo en Roma, donde era el más extendido en época de Cicerón⁷⁷. En dicho orden se distingue claramente entre los planetas que giran por encima del Sol y los que lo hacen por debajo. Plinio, lógicamente, de acuerdo con el orden general de su exposición, empieza por los primeros.

En concreto, por el más próximo a la esfera celeste (§§ 32-34), Saturno (el astro de Saturno, *Saturni sidus*)⁷⁸, el astro más elevado —y, por ello, el que parece más pequeño—, que recorre la órbita mayor, empleando treinta años en cada vuelta y es de naturaleza rígida y gélida⁷⁹.

Muy por debajo de la de Saturno se halla la órbita de Júpiter (§34), órbita que el astro, con un movimiento más acelerado, recorre en doce años. Situado entre el frío Saturno y el ardoroso Marte, Júpiter es templado y saludable⁸⁰.

Le sigue, en el tercer puesto, Marte (§ 34), también llamado por algunos Hércules, que arde en llamas por su proximidad al Sol y que recorre su órbita en un par de años más o menos⁸¹.

Viene luego el Sol (§ 35), que hace su recorrido orbital en algo más de trescientos sesenta y cinco días: a los trescientos sesenta grados (*partes*) se le añaden cinco días y la cuarta parte de otro (de ahí la intercalación de un día más cada cuatro años⁸²)⁸³.

⁷⁵ Cf. Boyancé (1936: 61 ss.)

⁷⁶ Cumont (1909: 473 ss.)

⁷⁷ Cf., por ejemplo, *Diu.* 2, 91; *Somn.* 17.

⁷⁸ Desde muy antiguo los griegos en la denominación de los planetas sustituyeron los nombres de los dioses babilonios por los de los correspondientes dioses griegos (por diversas razones se tendió a identificar cada astro con el dios que lo presidía; de este modo, lo mismo se decía «el astro de Saturno», *Saturni sidus*, que simplemente «Saturno», *Saturnus*): Saturno = astro de Ninib, altiva divinidad de los combates; Júpiter = astro de Marduk, jefe del panteón babilonio; Marte = astro de Nergal, dios guerrero; Venus = astro de Ishtar, diosa del amor; Mercurio = astro de Nabu, señor del saber. Las variantes de las que da cuenta Plinio fueron introducidas en época selúcida por astrónomos caldeos o caldeizantes. Las otras denominaciones, alusivas al aspecto físico de los planetas (Στίλβων, para Mercurio; Φαίβων, para Saturno, etc.), proceden de sabios griegos de época alejandrina (no se documentan hasta después de Aristóteles e incluso de Teofrasto) que intentaron poner orden en la duplicidad de nombres existente. En Roma dichos nuevos términos no se aclimataron, dado el arraigo popular de los tradicionales. Cf. Cumont (1935).

⁷⁹ § 32 *sumum esse quod uocant Saturni sidus ideoque minimum uideri et maximo ambire circulo ac tricesimo anno ad breuissima sedis suae principia regredi certum est ...* § 34 *Saturni autem sidus gelidae ac rigentis esse naturae.*

⁸⁰ § 34 *multumque ex eo (Saturno) inferiorem Iouis circulum et ideo motu celeriore duodenis circumagi annis ... ideoque huius (Martis) ardore nimio et rigore Saturni, interiectum ambobus, ex utroque temperari Iouem salutaremque fieri.*

⁸¹ § 34 *tertium Martis, quod quidam Herculis uocant, igne ardens solis uicinitate, binis fere annis conuertit.*

⁸² Nuestro año «bisiesto».

⁸³ § 35 *deinde solis meatum esse partium quidem trecentarum sexaginta, sed ut obseruatio umbrarum eius redeat ad notas, quinos annis dies adici superque quartam partem diei. quam ob causam quinto anno unus intercalarius dies additur, ut temporum ratio solis itineri congruat.*

Por debajo del Sol gira un astro ingente llamado Venus (§§ 36-38), que vaga en desplazamiento alterno (*alterno meatu uagum*) y cuyos sobrenombres lo presentan como rival del Sol y de la Luna: en efecto, como se adelanta y surge antes del amanecer (*praeueniens [...] et ante matutinum exoriens*), recibe el nombre de «Lucifer»⁸⁴ («portador de la luz»), ya que, como un segundo Sol, anticipa el día. Por el contrario, como refulge a partir del ocaso (*ab occasu refulgens*), se lo llama «Véspero»⁸⁵, en cuanto que prolonga la luz y hace las veces de la Luna. Fue Pitágoras el descubridor de la naturaleza de este astro, que supera a todos los demás en tamaño y tiene tanta luminosidad que puede hacer sombra. Llamado Juno, Isis y Madre de los dioses, de su influencia depende cuanto se engendra en la Tierra, pues con su doble salida no solo da fecundidad a la tierra con su rocío genital sino que estimula la de todos los seres vivos. Completa su recorrido por el Zodiaco en 348 días y, según Tímeo, no se aparta nunca del Sol más de cuarenta y seis grados.

Semejante a Venus (§ 39) en régimen, pero en modo alguno en magnitud o fuerza, el más próximo a él, el astro de Mercurio (*Mercurii sidus*), al que algunos llaman «de Apolo», se desplaza por el círculo inferior en una vuelta nueve días más rápida, resplandeciendo a veces antes de la salida del Sol, a veces después del ocaso, sin alejarse nunca de él, según Cidenas y Sosígenes, más de veintidós grados.

El peculiar régimen de estos dos astros inferiores al Sol no lo comparten los superiores a él, que no solo distan de él una cuarta y una tercera parte del cielo (§ 40), sino que con frecuencia se los ve enfrente de él.

Otros rodeos mayores dan en conjunto los astros completando una vuelta; de ellos hay que hablar⁸⁶ en el régimen del Gran Año⁸⁷.

El último astro, la Luna (§§ 41-46)⁸⁸, es el que más admiración concita, el más familiar a las tierras y el remedio que contra las tinieblas encontró la naturaleza. Mucho tardaron en entenderla sus observadores, dadas sus muchas figuras y posiciones. Siendo la más cercana al eje del mundo, su circuito es el más pequeño: recorre en veintisiete días y un tercio lo que Saturno tarda treinta años en recorrer.

Y así prosigue Plinio exponiendo las características de la Luna y todo lo que ella ha permitido conocer en el mundo, hasta que pasa a hablar de algo verdaderamente portentoso: sus eclipses y los del Sol ([7] *De lunae et solis defectibus. de nocte*: §§ 47-58).

Luego, descritos ya estos astros errantes en sus rasgos generales, pasa a tratar otras cuestiones relativas a ellos (§§ 59-78)⁸⁹: sus ocultamientos y

⁸⁴ De donde nuestro «lucero». *Lucifer* es traducción del griego φῶσφορος, de donde nuestro «fósforo».

⁸⁵ «Estrella vespertina».

⁸⁶ Cosa que luego no hace Plinio.

⁸⁷ Lo que tardan el Sol, la Luna y los planetas en volver todos a una posición de partida: cf. Cic., *Nat. deor.* 2, 20, 51-52; Sen., *Nat.* 3, 29.

⁸⁸ Cf. Kroll (1930: 12-13).

⁸⁹ Cf. Kroll (1930: 18 ss.).

apariciones (§§ 59-61), las causas de sus movimientos, que hacen que se los vea unas veces más alejados y otras más cercanos (§§ 62-67), los movimientos de los planetas superiores (§§ 68-71), los de los inferiores (§§ 72-76) y otros pormenores (§§ 77-78).

El color de los planetas y los cambios que experimenta ocupa otra serie de párrafos ([16] *Quae ratio colores eorum mutet*: §§ 79-82).

Y viene entonces un nuevo bloque (§§ 83-88), dedicado a las distancias entre los astros, que es donde se inserta la referencia a la música celestial que aquí nos interesa: en efecto, dichas distancias siderales ([19] *Interualla siderum*: § 83) dan paso a unas cuestiones de música en relación con los astros ([20] *De sideribus musica*: § 84), a las que siguen de inmediato otras similares de geometría (*De mundo geometrica*: § 84-88).

Con los cometas y otros fenómenos celestes más o menos prodigiosos (§§ 89-101)⁹⁰ cierra⁹¹ Plinio esta primera parte, cosmográfica, del libro segundo. Luego, como he dicho, pasa a los ámbitos de los otros tres elementos: al del aire (meteorología), al de la tierra (geografía) y al del agua (hidrografía).

6. He aquí, pues, el marco en el que se hallan las alusiones de Plinio a nuestra música celestial.

De entrada, como hemos visto, aun en plena exaltación mística del cielo y sus maravillas, se había mostrado Plinio incrédulo ante dichos pretendidos fenómenos musicales. A pesar de lo cual, al centrarse ahora, una vez descritos los astros, en las relaciones entre ellos, en las distancias proporcionales entre unos y otros y el cielo que los envuelve, no tiene empacho en recoger la doctrina que expresaba dichas relaciones en términos musicales.

¿Supone esto una de las típicas inconsecuencias o incluso contradicciones del enciclopedista romano en su ecléctica contaminación de fuentes? Creo que no, como puede verse por la exposición que hace, en la que se limita a dar cuenta de la tradición pitagórica existente al respecto. Plinio, en efecto, no parece hacer suyas estas ideas; se limita a dar constancia de una doctrina hondamente arraigada en una secular tradición griega y luego también romana.

6.1. En Roma había expuesto Cicerón una versión de dicha música celestial a base de una gama tonal descendente desde el Cielo a la Tierra⁹²:

⁹⁰ [22-23] *De repentinis sideribus. de cometis. natura et situs et genera eorum*; [24] *Hipparchea de sideribus agnoscendis*; [25] *De caelestibus prodigiis per exempla historica lampades, bolides*; [26] *Trabes caelestes, chasma caeli*; [27] *De caeli coloribus de flamma caelesti*; [28-29] *De coronis caelestibus, de circulis repentinis*; [31] *Plures soles*; [32] *Plures lunae*; [33] *Dierum modo noctibus lux*; [34] *Clipei ardentes*; [35] *Ostentum caeli semel notatum*; [36] *De discursu stellarum*; [37] *De stellis quae Castore uocantur*. § 102 *Hactenus de mundo ipso sideribusque*.

⁹¹ § 89 *Restant pauca de mundo ...*

⁹² En la idea de que el impulso (el golpe que recibe el aire: *sonus est aer ictus*) está en la base del movimiento que produce cada sonido, a mayor distancia de un astro con respecto a la Tierra, mayor longitud de la órbita que tiene que recorrer, mayor velocidad para recorrerla y mayor impulso para alcanzar dicha velocidad; de donde, un sonido más agudo. Pero, al parecer —*cf.*,

es la doctrina del *Somnium Scipionis*, recogida luego por sus comentaristas Macrobio y Favonio y, más adelante, por Boecio⁹³; una doctrina de clara ascendencia platónica.

Pero en latín, además de estas, conocemos otra serie de exposiciones sobre la organización tonal de los planetas o de las esferas. Todas, incluida la de Favonio Eulogio, tienen en común el reconocer sendos intervalos musicales entre la Tierra y la Luna y entre Saturno y el Cielo, lo cual supone asignar sendos tonos a la Tierra y al Cielo, cosa que, sobre todo en el caso de la Tierra, entra en contradicción con la idea de su inmovilidad. Todas comparten también el hablar bajo la autoridad de Pitágoras.

Pues bien, la más antigua de todas ellas es precisamente esta de Plinio en el capítulo 2, 20 (§ 84), *De sideribus musica*, de la *Naturalis Historia*. A ella se suman otras recogidas en pasajes de Higino (no post. II d.C.: *str.* 4, 14, p. 117 Bunte), de Censorino (s. III d.C.: *De die natali*, 13), de Favonio Eulogio (s. IV-V d.C.: *Somn.* 25, 2) y de Marciano Capela (s. V d.C.: *De nuptiis* 2, 196).

Esta tradición latina, de probable ascendencia varroniana⁹⁴, se corresponde con otra fundamentalmente griega, que hace también remontar a Pitágoras una exposición similar sobre la organización tonal de las esferas: la fuente más importante en ella es un tal Alejandro, mencionado por Teón de Esmirna (*Exp.* 138 Hiller; que lo llama Alejandro de Etolia⁹⁵), por Calcidio (*Comm.* 72)⁹⁶ y por Heráclito, el gramático (*Qu. Hom.* XII, p. 27 Mehl; que lo identifica con Alejandro de Efeso⁹⁷). Junto a este Alejandro, se insertan en la misma tradición Plutarco (s. I-II d.C.: *Anim.*, 31, p. 1028F) y Aquiles Tacio (s. III d.C.: *Comm.* 17, p. 43 Maas), quienes, sin embargo, no hacen mención expresa de Pitágoras.

Marciano Capela depende directamente de Plinio. Censorino y Plinio remontan sin duda a una fuente latina anterior, probablemente Varrón; a ella remonta⁹⁸ asimismo Favonio Eulogio. Y, puesto que los tres autores nombran a Pitágoras como origen y primer promotor de la doctrina que

por ejemplo, Jan (1894: 16 ss.)—, no había sido esta la visión de los pitagóricos más antiguos: ellos entendían que las esferas más altas, más distantes de la Tierra, en virtud de dicha distancia (es decir, de la mayor longitud que supondrían en una imaginaria cuerda tensada desde la Tierra hasta el Cielo) daban lugar a un sonido más grave, con lo cual la gama tonal de las esferas celestes era ascendente desde el Cielo a la Tierra.

⁹³ *Mus.* 1, 27.

⁹⁴ Sobre la presencia de los *Disciplinarum libri* varronianos en los enciclopedistas latinos tardíos, cf. Simon (1964 y 1966); Pizzani (1965 y 1976, en particular sobre los aspectos musicales); Flintoff (1976). Sobre el enciclopedismo latino y sus principales representantes, cf. Della Corte (1946); Fuchs (1960); Grimal (1966); Fontaine (1966); Gandillac (1966); Deiters (1881: 5).

⁹⁵ Identificación poco probable, según Jan (1894: 23).

⁹⁶ Calcidio y Teón de Esmirna, tienen, a su vez, como fuente común el comentario al *Timeo* de Adrasto.

⁹⁷ Rétor y político, de sobrenombre Λύχνοϋς, de época de Cicerón (cf. *Att.* 2, 20, 6; 22,7); con él prefería identificarlo también Jan, *loc. cit.*

⁹⁸ Cf. Sicherl (1959); Burkert (1961).

exponen, es de suponer que así lo haría también Varrón, quien pudo haber manejado una fuente griega que hiciera otro tanto o incluso un escrito del propio Pitágoras⁹⁹.

Higino, en cambio, no depende de Varrón, sino de una fuente griega que no son precisamente los versos de Alejandro, versos que tampoco parecen haber sido la fuente de Plutarco ni de Aquiles Tacio; en efecto, Alejandro y Varrón identifican como ὑπάτη el tono de la Tierra, mientras que Plutarco y Aquiles ubican dicha nota en la Luna. Por su parte, esta rama de la tradición que representan Plutarco y Aquiles no hace referencia al nombre de Pitágoras.

6.2. Veamos, entonces, lo que Plinio representa en esta tradición. Según Censorino, para nosotros la fuente principal de todo el grupo, Pitágoras había fijado la distancia entre la Tierra y la Luna en 126.000 estadios, distancia que el sabio identificaba con el intervalo de un tono.

Así, pues, desde la Tierra a la Luna Pitágoras estimó que hay alrededor de ciento veintiséis millares de estadios y que eso es el intervalo (*interuallum*) de un tono¹⁰⁰.

Es el mismo cálculo que recoge Plinio en el capítulo 2, 19 (§ 83) en su exposición de los *interualla*¹⁰¹ *siderum*:

Las distancias (*interualla*) también de los astros desde la Tierra muchos intentaron indagarlas y revelaron que el Sol dista de la Luna diecinueve veces lo que ella de la Tierra. Pitágoras, en cambio, hombre de espíritu sagaz, coligió que desde la Tierra hasta la Luna hay 126.000 estadios; desde esta al Sol, el doble y desde allí hasta los doce signos, el triple; de este sentir fue también nuestro Sulpicio Galo¹⁰².

⁹⁹ Burkert (1961: 38) aducía un pasaje de Lydos, que confirmaría dicha suposición.

¹⁰⁰ Cens. 13, 3: *Igitur ab terra ad lunam Pythagoras putauit esse stadiorum circiter centum uiginti sex milia, idque esse toni interuallum.*

Estos 126.000 estadios, unos 23.385 km. —la mitad del «circuito máximo de la Tierra» estimado por Eratóstenes—, suponen una distancia muy inferior a la distancia real media entre la Tierra y la Luna, que es de 384.400 km. En efecto, inmediatamente antes había indicado Censorino que Eratóstenes fijó el perímetro máximo de la Tierra en 252.000 estadios (*maximum terrae circuitum esse stadiorum ducentum quinquaginta duum milium*) y que en estas mediciones cósmicas se toma como unidad el «estadio itálico», de 620 pies, no el «olímpico» (600 pies) ni el Pítico (1000 pies). Según eso, Tannery (1893: 323) prefirió entender que el *milia* del texto de Censorino era una falsa traducción de μύρια; con ello la distancia entre la Tierra y la Luna establecida por Pitágoras habría sido no 126.000 estadios sino 1.260.000, es decir, no la mitad, sino cinco veces el perímetro de la Tierra.

¹⁰¹ Nótese el término.

¹⁰² Plin., Nat. 2, 83 *Interualla quoque siderum a terra multi indagare temptarunt, et solem abesse a luna undeuiginti partes quantam lunam ipsam a terra prodiderunt. Pythagoras uero, uir sagacis animi, a terra ad lunam <CXXVI> stadiorum esse collegit, ad solem ab ea duplum, inde ad duodecim signa triplicatum, in qua sententia et Gallus Sulpicius fuit noster.* C. Sulpicio Galo, cónsul el año 166, del círculo de los Escipiones, fue una figura importante en la vida pública y cultural romana a lo largo de la primera mitad del siglo II a.C. (cf. Cic., *Rep.* 1, 23; *Brut.* 78; Bardon (1952:

Recogería aquí Plinio una doctrina pitagórica procedente de un fragmento (D2), distinto del que recoge en el párrafo que sigue¹⁰³, en el que, en términos muy próximos a los de Censorino, las distancias entre dichos astros se fijan, como vamos a ver, de otro modo; en su origen, sin embargo, es posible¹⁰⁴ que ambos fragmentos formaran parte de un mismo texto pitagórico; la relación 1/2/3 que aquí se establece entre las distancias Tierra—Luna—Sol—Zodiaco, diferente, como vamos a ver, de la que luego se desarrolla en el fragmento D3 —la que recogen Censorino y Plinio, *Nat.* 2, 84— podría deberse a una mala interpretación de Sulpicio Galo.

Censorino, en efecto, prosigue su enumeración de las distancias astrales en estos términos:

que de la Luna, a su vez, a la estrella de Mercurio, que es llamada *Stilbon*¹⁰⁵, la mitad de dicho intervalo, como un semitono; de aquí a *Phosphoros*¹⁰⁶, que es la estrella de Venus, aproximadamente otro tanto, esto es, otro semitono¹⁰⁷; de allí adelante hasta el Sol tres veces otro tanto, por así decir, un tono y medio. (4) Y que, así, el astro del Sol dista de la Tierra tres tonos y medio, lo que se llama *dià pénte*¹⁰⁸ (un intervalo de quinta); de la Luna, a su vez, dos y medio, lo que es una *dià tessáron*¹⁰⁹ (una cuarta). Que del Sol, en cambio, a la estrella de Marte, que tiene por nombre *Pyrois*¹¹⁰, (calculó Pitágoras) tanto de intervalo [*interuallum*] hay cuanto de la Tierra a la Luna y que esto hace un tono; que de aquí a la estrella de Júpiter, que es llamada *Phaeton*¹¹¹, la mitad de ese intervalo, lo que hace un semitono; otro tanto de Júpiter a la estrella de Saturno, que tiene por nombre *Phaenon*¹¹², esto es, otro semitono; de allí

82-83); *Der kleine Pauly*, s.v. «Sulpicius» 17; probablemente Varrón se sirvió de escritos suyos sobre astronomía griega.

La coincidencia de opiniones entre Sulpicio y Pitágoras a que se refiere Plinio hay que interpretar —Burkert (1961: 29)— en el sentido de que aquel debía de citar a este. El escrito de Sulpicio sobre astronomía debió de aparecer en torno al año 160, no mucho después del eclipse solar del 22 de junio del año 168 (Plin., *Nat.* 2, 53), y antes de la muerte del autor el año 149. Por entonces debía de circular un libro de Pitágoras en el que se abordaban estas cuestiones de las distancias entre los astros y la Tierra.

¹⁰³ Respectivamente, los fragmentos D2 y D3 en la enumeración de van der Waerden (1965).

¹⁰⁴ Cf. Burkert (1961).

¹⁰⁵ «Centelleante», préstamo del griego. Para los distintos tipos de nombres que recibieron los planetas en la Antigüedad, cf. Le Boeuffe (1977: 237-264).

¹⁰⁶ «Portador de luz», como dejé dicho.

¹⁰⁷ Es decir, 63.000 estadios, unos 11.692 km.

¹⁰⁸ Una consonancia *dià pénte* o intervalo de quinta:

Tierra <1> Luna <1/2> Mercurio <1/2> Venus <1 1/2> Sol.

¹⁰⁹ Una consonancia *dià tessáron* o intervalo de cuarta:

Luna <1/2> Mercurio <1/2> Venus <1 1/2> Sol.

¹¹⁰ «Llameante».

¹¹¹ «Brillante». Este otro préstamo griego designa tanto al planeta Júpiter y al Sol como a Saturno: cf. Le Boeuffe (1977: 251 ss.).

¹¹² Del verbo griego φαίνω, 'brillar, mostrarse'. Según el testimonio de Diodoro (2, 30, 3), debe entenderse en el sentido de «visible, manifiesto». Esta denominación se aplica también a Júpiter: cf. Le Boeuffe (*loc. cit.*).

al Cielo supremo, donde están los Signos, igualmente un semitono. (5) Y que, así, del cielo supremo al Sol hay un intervalo [*diastema*] *diatesaron*, esto es, de dos tonos y medio, y que, a su vez, hasta la cima de la Tierra desde ese mismo cielo hay seis tonos, en los que consiste la sinfonía diapasón (la octava)¹¹³.

He aquí, pues, el sistema armónico que, bajo la autoridad de Pitágoras, recoge Censorino:

Tierra	Luna	Merc.	Venus	Sol	Marte	Júpiter	Saturno	Cielo			
	1	1/2	1/2	1 1/2	1	1/2	1/2	1/2			
←----->				←----->							
3 1/2				2 1/2							
διὰ πέντε				διὰ τεσσάρων							
←----->				←----->							
2 1/2				6							
διὰ τεσσάρων				διὰ πασῶν							
←----->				←----->							
Estadios (miles)				126	63	63	189	126	63	63	63 ¹¹⁵
Total tonos Tierra-Cielo:					6						
Total estadios Tierra-Cielo:					756 (= 6 × 126).						

Plinio, que evidentemente se inserta en esta misma tradición, había hecho referencia también a estos cálculos de Pitágoras, pero, quizá por error, se había desviado de ella estableciendo una separación de tono y medio entre Saturno y el Cielo, cosa que elevaría el ámbito de la «octava» a siete tonos en lugar de los seis, que son los que en realidad comprende, organizada como está a base de una quinta (3 1/2) y una cuarta (2 1/2). Él, sin embargo, utilizando el término griego *harmonía*, que no aparece en Censorino, solo había nombrado la *harmonía dià pasôn*, no las otras dos de

¹¹³ [...] *a luna autem ad Mercuri stellam, quae Stilbon uocatur, dimidium eius, uelut hemitonion; hinc ad Phosphoron, quae est Veneris stella, fere tantundem, hoc est aliud semitonion; inde porro ad solem ter tantum, quasi tonum et dimidium. itaque solis astrum abesse a terra tonos tres et dimidium, quod uocatur dià πέντε a luna autem duos et dimidium, quod est dià τεσσάρων. a sole uero ad stellam Martis, cui nomen est Pyrois, tantundem interualli esse quantum a terra ad lunam, idque facere tonon; hinc ad Iouis stellam, quae Phaethon appellatur, dimidium eius, quod faciat hemitonion; tantundem a Ioue ad Saturni stellam, cui Phaenon nomen est, id est aliud hemitonion; inde ad summum caelum, ubi signa sunt, perinde hemitonion. itaque a caelo summo ad solem diastema esse dià τεσσάρων, id est duum tonorum et dimidi, a<d> terrae autem summitatem ab eodem caelo tonos esse sex, in quibus sit dià πασῶν symphonia.*

¹¹⁴ En realidad, las distancias interplanetarias son muy distintas a estas, y mucho mayores: entre Mercurio y Venus hay 50 millones de kilómetros; de Venus a la Tierra, 42 millones; de la Tierra a Marte, 78 millones; de Marte a Júpiter 550 millones; y de Júpiter a Saturno, 651 millones. Por otro lado, la Luna dista de la Tierra 384.400 km.

que consta. En cambio, en lugar del griego latinizado *symphonia* que usa Censorino, él había empleado la traducción *concentus*.

He aquí cómo proseguía inmediatamente en el capítulo 2, 20 (§ 84) *De sideribus musica*:

Mas Pitágoras en ocasiones, de acuerdo con el régimen¹¹⁵ de la música, llama tono (1) a lo que dista de la Tierra la Luna; desde ella a Mercurio la mitad de ese espacio (1/2 tono) y desde este hasta Venus; desde el cual hasta el Sol un séscuplo (1 1/2 tono); desde el Sol hasta Marte, un tono (1), esto es, lo mismo que de la Tierra a la Luna; desde él a Júpiter, la mitad (1/2) y desde él a Saturno; y desde allí un séscuplo (1 1/2 tono) hasta el «portador de los signos» (el Zodíaco). Que así a base de siete tonos resulta la que llaman *harmonía dià pasôn*, esto es, la universalidad de la consonancia¹¹⁶.

Tierra	Luna	Merc.	Venus	Sol	Marte	Júpiter	Saturno	Cielo		
	1	1/2	1/2	1 1/2	1	1/2	1/2	1/2		
←————— 3 1/2 —————→				←————— 3 1/2 —————→						
δὲ πέντε				διὰ τεσσάρων???						
←————— 2 1/2 —————→										
διὰ τεσσάρων										
←————— 7 —————→										
διὰ πασῶν???										
Estadios (miles)			126	63	63	189	126	63	63	189
Total tonos Tierra-Cielo:						7				
Total estadios Tierra-Cielo:						882 (= 7 × 126).				

Estas distancias en estadios, que, salvo las divergencias ya indicadas, coinciden con las de Censorino, son, sin embargo, como ya anuncié, distintas de las que proponía el propio Plinio en el párrafo inmediatamente anterior (*Nat.* 2, 83; el correspondiente al fragmento D2 de Pitágoras): allí, partiendo de la misma distancia entre la Tierra y la Luna (126.000 estadios), afirmaba que el Sol distaba de esta el doble, es decir, 252.000 estadios; aquí, en cambio, esta distancia sería de 315.000 estadios. Entre el Sol y el

¹¹⁵ El sistema, la razón.

¹¹⁶ Plin., *Nat.* 2, 84 *Sed Pythagoras interdum et musica ratione appellat tonum quantum absit a terra luna, ab ea ad Mercurium dimidium spatii et ab eo ad Martem tonum, id est quantum ad lunam a terra, ab eo ad Iouem dimidium et ab eo ad Saturni, et inde sescuplum ad signiferum, ita septem tonis effici quam διὰ πασῶν ἀρμονίαν uocant, hoc est uniuersitatem concentus.*

Cf. Wille (1967: 441-442) y la bibliografía allí mencionada.

Zodiaco se decía allí que había el triple de distancia que de la Tierra a la Luna, o sea, 378.000 estadios; aquí, en cambio, dicha distancia pasa a ser 441.000 estadios.

En suma, Plinio se hace eco de tres mediciones diferentes¹¹⁷, las tres a base de tomar como unidad la distancia Tierra-Luna:

	Tierra	Luna	Sol	Cielo
a. § 83 («muchos»)	>	1	20	
b. § 83 (Pitágoras: D2)	>	1	3	6
c. § 84 (Pitágoras: D3)	>	1	3 ½	7

Marciano Capela, que, como he dicho, depende directamente de Plinio, cuando describe la ascensión de la doncella Filología desde la Tierra al Cielo a través de las esferas planetarias, reproduce casi exactamente esta escala musical de Plinio y Censorino:

Mas, después que habían ascendido ciento veintiséis mil estadios ... y completado el tono primero de las notas celestes, una vez dentro del círculo lunar ... (171) desde aquí ... llegó al círculo de Cilenio. Recorrido dicho semitono ... (181) De aquí se apresura la ascensión y se atraviesa volando hasta el círculo de Venus ... (182) Al punto el afán de esforzarse por alcanzar el cerco solar; pues, en efecto, hacía fatigosa la ascensión en un séscuplo (uno y medio), que se tenía por tono y medio ... (194) Tras ser oída en estos términos recibió la orden de dirigirse a las mansiones de los dioses. Pero tras elevarse un semitono la entretuvo el círculo piroide, en el que estaba el más grande de los hijos de Zeus ... (196) Traspasado este —no había entrañado esfuerzo atravesar corriendo el intervalo de un semitono— llegaron a los fulgores del astro jupiterino, cuyo círculo sonaba sin cesar en tono <frigio> ... (197) De aquí avanzando también más allá del cerco y elevándose un intervalo parejo avistar el supremo rigor del creador de los dioses ... Ahora bien, ese mismo orbe que intentaba rodear tintineaba en un ‘melos’ dorio y con horror total se encarnizaba pernicioso; se le veía, no obstante, en proporción a la grandeza de su círculo, un poder mayor y por encima de los demás. En fin, aterrorizada por completo con las arpas y el estruendo, la doncella se apartó huyendo de tan insoportable encuentro. (198) Desde allí con los más grandes esfuerzos son transportados un séscuplo (uno y medio) en su itinerario; en efecto, en un tono y medio se llega al globo de la misma esfera celeste y a su ámbito artesonado de estrellas. (199) Y así, fatigados por las ascensiones de los seis tonos y por la laxitud y agotamiento de los estadios, al advertir que cuanto habían medido (recorrido) hacía sonar en conjunto una sinfonía diapasón con la per-

¹¹⁷ Cf. Godwin (1993: 531).

fección de una modulación consumada, repuestos tras los máximas fatigas, descansaron un poquito¹¹⁸.

Tanto Capela como Plinio, al igual que hacía Censorino, afirman que el intervalo total que separa la Tierra del Cielo es de una octava. Habla Capela de un intervalo total de seis tonos, los que efectivamente comprende la «sinfonía διὰ πασῶν», pero si se suman los intervalos que ha ido enumerando, dan un total de seis tonos y medio. No coincide, pues, Capela, ni con Plinio ni con Censorino. Se diferencia de ambos en que reduce el intervalo Sol-Marte a un semitono. Para configurar los seis tonos de la octava que preconiza habría que cambiar por un tono dicho semitono, considerándolo fruto de un error, y suponer que el tono y medio que tanto Capela como Plinio asignan al intervalo entre Saturno y el Cielo es, de suyo, la distancia total entre Marte y el Cielo¹¹⁹.

En Higino leemos lo siguiente:

Algunos, cuando se dice que el Sol se halla en Aries o en cualquier signo, piensan que hace su recorrido por encima de las propias estrellas de Aries. Ahora bien, quienes se atienen a este régimen¹²⁰, se desvían mucho del verdadero régimen. Pues ni el Sol ni la Luna aparecen en la proximidad de las constelaciones. También por esta causa algunos figuraron siete estrellas errantes (planetas), adjuntando a dicho grupo el Sol y la Luna, por aquello de que se desplazan con las cinco estrellas. La Luna, en efecto, se halla en la proximidad de la Tierra; así en treinta días se estima que transita el cosmos entero.

Esto tiene lugar según el siguiente régimen, como si alguien dentro del círculo zodiacal hiciera unos círculos y estos los ideara con la siguiente separación (*intervallo*): que la Tierra se halle en medio y que desde la Tierra estableciera hasta la Luna una medida, que los griegos llamaron «tono» (y le dijeron «tono»,

¹¹⁸ Marciano Capela 2, 169 ss.: *sed postquam centum uiginti sex milia stadiorum ... conscenderant ac tonum primum ex phthongis compleuere caelestibus, lunarem ingressa circum ... (171) ex hinc ... ad Cyllenii circum uenit. quo hemitonio permeato ... (181) hinc festinatur ascensus, et usque in Veneris circum hemitonio transuolatur ... (182) mox studium in solarem laborare circum, quippe sescuplo fatigabat ascensum, qui tonos ac dimidium habebatur... (194) his audita deorum sedes iussa est permeare. uerum hemitonio subleuatam Pyrois circum immoratur, in quo Iouis fuerat maximus filiorum ... (196) quo transgresso —neque enim labor fuerat hemitonii interiecta transcurrere— in Iouialis sideris peruenere fulgores, cuius circumulus <Phrygio> phthongo personabat... (197) hinc etiam praetergressa circum ac parili interiectione sublimis deorum rigidissimum creatorem ... conspicata; uerum idem, quem circumire nitebatur, orbis melo Dorio tinniebat ... totoque exitialis saeuebat horrore, cui tamen potestas pro circi granditate maior ac praelata ceteris habebatur. denique harpis bombisque perterrita tam intoleranda congressione uirgo diffugit. (198) inde maximis conatibus sescuplo itineris euehantur; nam tono ac dimidio ad ipsius caelestis sphaerae globum ac laqueatum stellis ambitum peruenitur. (199) sicque sex tonorum conscensionibus et stadiorum defecta lassitudine fatigati cum diapason symphoniam quicquid emens erant aduerterent consonare perfectione absolutae modulationis, post labores maximos recreati paululum conquierunt.*

¹¹⁹ Cf. Wille (1967: 637); Richter (1965: 72). Sobre estas discrepancias entre Capela y las otras fuentes, cf. Lenaz (1975: 208-209; 222-223).

¹²⁰ Sistema, razón.

porque no pudieron decir un espacio concreto). Así, dista la Luna de la Tierra un tono; por esto, entonces, porque se desplaza por el círculo más breve, en treinta días llega al primer signo. De este círculo dista medio tono el círculo por el que se desplaza la estrella de Mercurio; y así pasa treinta días más lenta al otro signo. De este círculo dista medio tono el lugar por el que la estrella de Venus dirige su recorrido, configurando un curso más lento que la estrella de Mercurio: pasa, en efecto, a otro signo en treinta días. Sobre la estrella de esta se halla el curso del Sol, que dista de Héspero, que es la estrella de Venus, medio tono; y así consumando su vuelo a la par de los que se hallan por debajo, en un año recorre los doce signos, pasando al trigésimo día a otro signo.

Encima, entonces, del Sol y de su círculo está la estrella de Marte, que dista del Sol medio tono; y así se dice que en sesenta días pasa a otro signo. Encima de este círculo está la estrella de Júpiter, que dista de la de Marte medio tono. Y así en un año pasa al otro signo. La última estrella es la de Saturno, que se desplaza por el círculo supremo; esta, a su vez, dista de Júpiter un tono. Y así en treinta años consuma el recorrido de los doce signos. Y, aun así, de los cuerpos de las constelaciones propiamente dichas Saturno dista un tono y medio¹²¹.

Este es, pues, el sistema astral que describe Higino:

Tierra	Luna	Merc.	Venus	Sol	Marte	Júpiter	Saturno	Cielo
	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1 1/2

Como se ve, no nombra a Pitágoras, como tampoco lo hacía Alejandro, lo cual, como ya dije, no descarta la posibilidad de que él también remonte al mismo escrito pitagórico que los demás. No parece, sin embargo, que lo

¹²¹ Hyg., *Astr.* 4, 14, 4: *Nonnulli existimant, cum dicitur sol in Ariete aut in quolibet signo esse, eum supra ipsas stellas Arietis iter facere. Qui autem hac ratione utuntur, longe a uera ratione errant. Nam neque sol, neque luna proxime sidera apparent. Hac etiam de causa nonnulli VII stellas erraticas finxerunt, adiungentes eodem solem et lunam, quod cum quinque stellis feruntur. Luna enim proxime terram est; itaque diebus XXX totum mundum existimatur transire. Id hac euenit ratione: ut si quis intra circulum zodiacum fecerit circulos, et eos hoc interuallo finxerit, ut terra sit in medio, et a terra unam mensionem fecerit ad lunam, quam Graeci τόνον appellauerunt (hunc autem, quia non certum spatium potuerunt dicere, τόνον dixerunt): igitur abest luna a terra tonum unum. Hac re igitur, quod breuissimo circulo deuehitur, diebus XXX ad primum peruenit signum. Ab hoc circulo abest circulus tonum dimidium, quo [circulo] Mercurii stella uehitur; itaque diebus XXX ad alterum signum transiens tardius. Ab hoc circulo abest [alter] tonum dimidium; quo loco Veneris stella iter suum dirigit, tardiozem conficiens cursum, quam Mercurii stella: transit enim ad aliud signum diebus XXX. Supra huius stellam solis est cursus, qui abest ab Hespero, stella quae est Veneris, tonum dimidium. Itaque cum inferioribus pariter peruolans anno XII signa percurrit, tricesimo die ad aliud transiens signum. Supra solem igitur et eius circulum Martis est stella, quae abest a sole tonum dimidium. Itaque dicitur diebus LX ad aliud signum transire. Supra hunc circulum Iouis est stella, quae abest a Martis tonum dimidium. Itaque anno uno transit ad alterum signum. Nouissima stella Saturni, quae maximo uehitur circulo; haec autem abest a Ioue tonum. Itaque annis XXX duodecim signa percurrit. Et tamen ab ipsorum siderum corporibus Saturnus abest tonum unum et dimidium.*

haga a través de Varrón; se trataría, por tanto, de una fuente griega, que además no sería Alejandro o la fuente de este¹²².

6.3. Decía Capela, como acabamos de ver, que la órbita de Júpiter «sonaba sin cesar en tono (*phthongo*) <frigio>» (196) y la de Saturno «tintineaba en un ‘melos’ (*melo*) dorio» (197). Reproducía así las afirmaciones con las que Plinio había concluido el capítulo 2, 20 § 84:

Que así a base de siete tonos resulta la que llaman *harmonía dià pasôn*, esto es, la universalidad de la consonancia; que en ella Saturno se mueve en el tono (*phthongo*) dorio; Júpiter, en el frigio; y en los restantes, algo similar.

Cabe de ahí deducir el sentido de los intervalos enumerados: como la escala doria se afina una nota más alta que la frigia, se puede entender que el sentido de la gama tonal descrita es descendente a partir del cielo o, si se prefiere, ascendente desde la Tierra.

El texto de Capela, entendía Reinach (1900: 439-440), debe ser corregido estableciendo entre el Sol y Marte un intervalo de un tono y no de medio¹²³; con ello su gama coincide con la de Plinio y suma, como la de este, un total de siete tonos, que se puede transcribir a base de dos tetracordos disjuntos, precedidos del tono añadido de la Tierra (en negrita las notas fijas de los tetracordos):

Tierra	Luna	Merc.	Venus	Sol	Marte	Júpiter	Satur.	Cielo
re	mi	fa	fa#	la	si	do ₁	do# ₁	mi₁

Dicha gama puede, según Reinach, ser entendida como una deformación tardía, en términos cromáticos, de un antiguo eneacordo dorio enharmónico (nueve notas que abarcan una octava doria ampliada en un tono grave), que, al igual que el frigio que veíamos antes, podría remontar a los pitagóricos del siglo V a.C.:

Tierra	Luna	Merc.	Venus	Sol	Marte	Júpiter	Satur.	Cielo
re	mi	+mi	fa	la	si	+si	do ₁	mi₁ ;

una reinterpretación tardía de un antiguo diagrama, equívoco en cuanto a lo de enharmónico o cromático, del tipo del que presenta Aristides Quintiliano (*mus.* I 9, p. 21 Meib., 18 s. W.-I.) como el modo frigio enharmónico de los más antiguos (οἱ πάνυ παλαιότατοι):

¹²² Cf. Burkert (1961: 35).

¹²³ Se trata del «tono diazúctico» que en cualquiera de los tres géneros se da entre la μέση y la παραμέση, dos notas que además son las extremas, fijas, de dos tetracordos disjuntos: es doctrina unánime de los tratadistas de armonía: cf., por ejemplo, Aristox., *Harm.* 3, 58; Jan (1894: 25).

Φ C P Π I Z E Δ Λ
F C U D < C U D Z;

serie transcribible en estos términos (en negrita las notas extremas —fijas— de los tetracordos. El signo «+» indica elevación de la nota en un cuarto de tono: «díesis enharmónica»):

re **mi** +mi fa **la** si +si do₁ **re**₁.

6.4. ¿Hasta dónde se pueden remontar todas estas exposiciones? Un rasgo común a todas ellas y a las otras del grupo es el referir su doctrina explícita o implícitamente a una fuente anterior; la más antigua que se nombra es Pitágoras, algo que era de esperar y que poco aporta en este sentido. Si Varrón mencionaba o no sus fuentes no lo sabemos, como tampoco podemos determinar con precisión el grado de dependencia de él que tienen los escritos latinos posteriores que conocemos.

Presentan estas escalas inconsecuencias considerables, entre las que destaca la de hacer intervenir a la Tierra, asignándole un tono, cuando, por otro lado, se la considera inmóvil, en el centro de todas las órbitas astrales que giran en torno a ella. Por esta y otras razones se ha supuesto que detrás de estas gamas tonales tal vez hubiera una anterior serie cromática en la que no intervenía la Tierra; serie que sería remontable a Eratóstenes o a Hypsicles. A partir de dicha serie se habría llegado a estas otras «pitagóricas», difícilmente justificables desde el punto de vista musical, dando entrada en ella a la Tierra en la obsesión además de precisar las distancias entre los astros¹²⁴.

Lo que sí parece claro es que no hay ningún dato o documento que permita remontar estas gamas tonales a Pitágoras o a sus más antiguos seguidores; estos con toda probabilidad asignaban los tonos más graves a los astros más lejanos, tal como luego hacía Nicómaco, que se muestra mejor conocedor que otros muchos de la antigua matemática pitagórica.

Considerando, así, en una perspectiva general todas estas circunstancias, se podrían reconocer¹²⁵ en el planteamiento de la música celestial en el siglo I a.C. dos escalas, ambas limitadas a un ámbito de octava, pero distintas en la organización interna de dicho ámbito. Una de ellas, la correspondiente a este grupo de exposiciones en el que se inserta la de Plinio, mostraría un carácter más arcaizante; la otra, diatónica y concebida según la afinación pitagórica, remontaría al *Timeo* de Platón.

La primera, con todas sus variantes, puede interpretarse como un intento de adecuar el sistema musical al orden cósmico: una serie de intervalos, más que de tonos, en orden ascendente desde la Tierra de acuerdo con la

¹²⁴ Burkert (1961: 40); van der Waerden (1965: 859).

¹²⁵ Cf. Haar (1960: 103 ss.).

«altura» de los planetas¹²⁶. La segunda, aunque parte de la serie del *Timeo* y se restringe al ámbito de octava, se muestra basada directamente en la sucesión diatónica de intervalos pitagórico-platónica.

La primera parece que fue perdiendo terreno, aun cuando, como acabamos de ver, era todavía conocida por los tratadistas del siglo V d.C.; la segunda estaba destinada a alcanzar un mayor predicamento en la descripción de la armonía celestial, sobre todo gracias a Boecio. La documentación más antigua que ha llegado hasta nosotros de esta segunda escala es la que presenta en su *Ἐγχειρίδιον* la fuente principal de Boecio, Nicómaco de Gerasa.

6.5. En cualquier caso, lo importante en toda esta otra tradición romana en que se inserta Plinio es que no se basa, como la concepción ciceroniana¹²⁷, en las velocidades relativas de los astros¹²⁸, sino en las distancias entre ellos y con respecto a la Tierra y al Cielo, unas distancias establecidas por la «mente sagaz» de Pitágoras y transmitidas dentro del proverbial «silencio pitagórico» que dejaba en la penumbra la verdad última de los saberes de la escuela.

Quizá en lo más íntimo de dicha verdad misteriosa se podría reconocer un simbolismo bastante claro: el deseo de hacer hincapié en la posición central del Sol entre la Tierra y el Cielo, a la misma distancia de los dos extremos, bien se exprese dicha distancia en estadios (378.000) bien en términos musicales (un intervalo de quinta)¹²⁹; heliocentrismo este que estaría en perfecta consonancia no ya con el orden «caldeo» de los planetas al que se atiene Plinio, sino con todas las alabanzas que el propio Plinio había dirigido al astro rey en el capítulo 4 [*De elementis*], cuando en la presentación de los cuatro elementos y de su armónica organización, habló (§ 12) de los siete astros errantes que circulan entre el cielo y la tierra suspendidos en el aire:

Entre ella y el cielo, por obra del mismo espíritu, penden, a unas distancias que se concretan en¹³⁰ unos espacios concretos, los siete astros, a los que por su caminar llamamos errantes, aun cuando ningunos yerren menos que ellos¹³¹.

¹²⁶ Está claro que esta serie de intervalos musicales depende de la concepción platónica de la armonía del mundo y supone un intento de conciliar las dos versiones que Platón da de dicha armonía, respectivamente, en el *Timeo* y en la *República*; el resultado es algo a medio camino entre la entonación pitagórica diatónica de las series del *Timeo* y las *harmoniai* de la *República*.

¹²⁷ Cf. Macr., *Somn.* 2, 2, 14 ss.; 3, 1 ss.; 4, 1 ss.; Godwin (1993: 110 ss.; 552-553).

¹²⁸ Que, a su vez, dependen de la longitud de sus órbitas respectivas.

¹²⁹ Cf. Godwin (1993: 47).

¹³⁰ Me resulta imposible recoger en la traducción el latín *certis discreta spatiis*, en la que intencionadamente se juntan *certus* y *discerno* (*dis* + *cerno*), cuyos vínculos semánticos y etimológicos saltan a la vista.

¹³¹ *inter hanc caelumque eodem spiritu pendent certis discreta spatiis septem sidera, quae ab incesso uocamus errantia, cum errent nulla minus illis.*

En medio de todos ellos se mueve el sol, magnífico y dominador, rigiendo no ya las estaciones y las tierras, sino los propios astros e incluso el cielo:

Como punto medio de ellos se desplaza el Sol, con su suprema magnitud y potestad, rector además no solo de los tiempos y las tierras, sino también de los propios astros y del cielo»¹³².

Él es el alma, la mente que da vida y regula el universo entero, el que todo lo ve y todo lo oye, es decir, Dios¹³³:

[13] Que él es el espíritu del mundo todo y, más claro, la mente; que él es el principal régimen y numen de la naturaleza hay que creerlo en cuanto se estiman sus obras: él suministra la luz a las cosas y se lleva las tinieblas; él al resto de los astros oculta e ilumina; él los turnos de los tiempos y el año que siempre renace atempera a disposición de la naturaleza; él disipa la tristeza del cielo e incluso serena los nubarrones del espíritu humano; él la luz suya a los demás astros incluso da en préstamo, preclaro/el más brillante, el único, el que todo lo mira, el que todo incluso lo oye, según veo que solo en él plugo al príncipe de las letras, Homero¹³⁴.

7. Pues bien, sea cual sea el sentido último de dicha tradición pitagórica, el hecho es que Plinio parece que se limita exclusivamente a darle cabida en su exposición cosmológica. Pitágoras, en efecto, «hombre de espíritu sagaz», había calculado en estadios las distancias entre los planetas. Pero esto también lo habían hecho otros; él, en cambio, en ocasiones, había establecido dichas distancias en términos musicales y había llegado así a la conclusión de que todos los astros que circulan entre la Tierra y el Cielo configuraban una octava, una *harmonía dià pasôn*, en la que Saturno se movía un tono más alto que Júpiter y así sucesivamente.

Plinio, por tanto, parece contentarse con dar constancia de la existencia de una «versión musical» de la organización sistemática de los planetas: por ello, después de exponer en el capítulo 2, 19 (§ 83) los «intervalos» (*interualla*)¹³⁵ entre ellos, vuelve sobre sus pasos en el 2, 20 (§ 84) para ex-

¹³² *eorum medius sol fertur, amplissima magnitudine ac potestate nec temporum modo terrarumque, sed siderum etiam ipsorum caelique rector.*

¹³³ Cf. Luque (2014).

¹³⁴ [13] *hunc esse mundi totius animum ac planius mentem, hunc principale naturae regimen ac numen credere decet opera eius aestimantes. hic lucem rebus ministrat aufertque tenebras, hic reliqua sidera occultat, inlustrat; hic uices temporum annumque semper renascentem ex usu naturae temperat; hic caeli tristitiam discutit atque etiam humani nubila animi serenat; hic suum lumen ceteris quoque sideribus fenerat, praeclarus, eximius, omnia intuens, omnia etiam exaudiens, ut principii litterarum Homero placuisse in uno eo uideo.*

Se refiere Plinio a *Il.* 3, 227 (= *Od.* 12, 323): Ἡἠλίος θ', ὃς πάντ' ἐφορᾷς καὶ πάντ' ἐπακούεις. Cf. también Sen., *Clem.* 1, 3,3; 8,4.

¹³⁵ La presencia del término *interuallum* en este capítulo décimo noveno, tanto en el título con que aparece en los índices del libro primero (2, 19: *Interualla siderum*) como en el texto, no se puede decir que tenga un sentido musical específico: es, sin más, un término frecuente en Pli-

poner la misma cuestión en términos musicales: va a hablar, en efecto, de la interpretación musical de estas cuestiones siderales, de la implicación de la doctrina musical con la astronómica, del mismo modo que hablará en el capítulo siguiente (2, 21: §§ 85-88) de los lazos que unen la cosmología con la geometría. Subyace en ello sin duda el antiguo sistema de los *mathémata*, de las artes «libres» (la aritmética, la geometría, la música y la astronomía o cosmología)¹³⁶, que cuajarán en el posterior *quadriuium*.

«Cuestiones musicales acerca de estos astros»: ese es el sentido del título *De sideribus musica*, claramente relacionado con el del capítulo 2, 19, *Interualla siderum*, e intencionadamente paralelo al del 2, 21, *De mundo geometrica*.

Ni *musica* ni *geometrica*¹³⁷ son aquí femeninos en su empleo habitual de «la música» —*musica (ars)*— o «la geometría» —*geometrica (ars)*¹³⁸— (μουσική τέχνη, γεωμετρική τέχνη¹³⁹), sino neutros plurales, *musica*, -orum, con el sentido de «las cosas —cuestiones, principios, etc.— de la música», semejantes a los griegos τὰ μουσικά, τὰ γεωμετρικά¹⁴⁰.

nio —con especial frecuencia en el libro segundo—, que lo emplea con el sentido de «distancia», «separación», «espacio/tiempo intermedio»: cf., por ejemplo, 12, 17 *De interuallis arborum*. Aun así, nótese la presencia de *spatia* en § 12 *certis discreta spatiis* y 84 *dimidium spatii*. Por ello, frente a lo habitual en los traductores, que optan por «distancia», yo, dado el contexto y en especial el capítulo que sigue, preferiría traducirlo por «intervalo»: *DRAE*: «Espacio o distancia que hay de un tiempo a otro o de un lugar a otro».

¹³⁶ Cf., por ejemplo, Wille (1967: § 118, pp. 407 ss.).

¹³⁷ Evidentemente en el ámbito de lo que entendemos por «sustantivaciones»: cf. Luque (2008; 2012).

¹³⁸ Cic., *De orat.* 1, 217: *At hoc ne philosophi quidem ipsi, qui omnia sicut propria sua esse atque a se possideri uolunt, dicere audent, geometriam aut musicam philosophi esse, quia Platonem omnes in illis artibus praestantissimum fuisse fateantur*; 3, 127: *nec solum has artis, quibus liberales doctrinae atque ingenuae continerentur, geometriam, musicam*.

¹³⁹ Cf., por ejemplo, Arist., *EN* 1131b, 13 *καλοῦσι δὲ τὴν τοιαύτην ἀναλογίαν γεωμετρικὴν οἱ μαθηματικοί: ἐν γὰρ τῇ γεωμετρικῇ ...*; D. L., *Vit. phil.* 4, 10, 6: *πρὸς τε τὸν μῆτε μουσικὴν μῆτε γεωμετρικὴν μῆτε ἀστρονομίαν μεμαθηκότα*.

¹⁴⁰ Cf., por ejemplo, Arist., *Pol.* 1282a, 9: *καὶ γὰρ τὸ ἐλέσθαι ὀρθῶς τῶν εἰδῶτων ἔργον ἐστίν, οἷον γεωμέτρην τε τῶν γεωμετρικῶν καὶ κυβερνήτην τῶν κυβερνητικῶν*; D. L., *Vit. phil.* V 48, 23: *γεωμετρικῶν α' β' γ' δ'*.

Dichos neutros, normales en latín desde antiguo (Ter., *Eun.* 477: *fac periculum in litteris*, || *fac in palaestra*, in musicis: *quae liberum* || *scire aequomst adulescentem, sollertem dabo*; Nep., *Epam.* 2, 1: *nam et citharizare et cantare ad chordarum sonum doctus est a Dionysio, qui non minore fuit in musicis gloria quam Damon aut Lamprus, quorum peruulgata sunt nomina*; Gell. 14, 3, 6: *Platonem uidelicet notat, in cuius libris Socrates physica (de ph. pars codd.) et musica et geometrica disserit*; Aug., *Epist.* 120, 5: *in theatris homines ... musicis delectantur*), parece que fueron especialmente queridos por Cicerón: *De orat.* 1, 10: *Quis musicis, quis huic studio litterarum, quod profitentur ei, qui grammatici uocantur, penitus se dedit, quin omnem illarum artium paene infinitam uim et materiem scientia et cognitione comprehenderit?*; *Fin.* 1, 72, 5: *an ille tempus aut in poetis euoluendis, ut ego et Triarius te hortatore facimus, consumeret, in quibus nulla solida utilitas omnisque puerilis est delectatio, aut se, ut Plato, in musicis, geometria, numeris, astris contereret, quae et a falsis initiis profecta uera esse non possunt et...*; *Tusc.* 5, 63: *homini praesertim docto a puero et artibus ingenuis erudito, musicorum uero perstudioso*; *Att.* 4, 17, 6: *ex quibus (Britannis) nullos puto te litteris aut musicis eruditos expectare*; *Fin.* 1, 20: *si a Polytaeno, familiari suo, geometrica discere maluisset*; *Tusc.* 1, 57: *in illo libro, qui inscribitur Menon, pusionem quandam Socrates interrogat quaedam geometrica de dimensione quadrati... quo si geometrica didicisset*.

En efecto, después de haber hablado de los intervalos de los astros (*siderum*), va a seguir hablando de dichos astros (*sideribus*) en términos musicales (*musica*) e inmediatamente, tal como acaba de hacer con los astros y la música, va a hablar del cosmos (*mundo*) desde los principios de la geometría (*geometrica*).

No se trata, creo, de detalles secundarios o de minucias estilísticas, sino de cuestiones básicas que afectan al sentido de estos capítulos y a la propia actitud de Plinio ante todas estas cuestiones. Aun así, me da la impresión de que o no se ha entendido bien el sentido del capítulo 2, 20 o, sobre todo, no se ha reconocido siempre su relación, formal y conceptual, con el anterior y el siguiente; así lo deduzco de las traducciones que suelen hacerse de sus respectivos títulos:

	XIX <i>Interualla siderum</i>	XX <i>De sideribus musica</i>	XXI <i>De mundo geometrica</i>
Rackham 1938	«The stars—their distances apart»	«Music from the stars»	«Dimensions of the world»
Beaujeu 1950	«Distances des astres»	«Considérations musicales sur les astres»	«Considérations géométriques sur les astres»
Barchiesi, Centi <i>et al.</i>	«Distanze delle stelle»	«Teoria musicale applicata alle stelle»	«Geometria applicata all'universo»
Moure 1995	«Distancias entre los astros»	«La música en relación con los astros»	«Teorías de geometría en relación con el mundo»

«Cuestiones musicales (*musica*) acerca de estos astros (*de sideribus*): éste y no otro es el sentido del capítulo y del título que Plinio le dio: no se habla aquí «sobre la música de los astros» (*de siderum musica*); no pretende aquí Plinio, ni mucho menos, una exposición más o menos breve de una doctrina en la que pudiera creer más o menos. Simplemente da cuenta como científico de la existencia de una tradición que interpreta la estructura del mundo en términos musicales.

Y no solo le da cabida asépticamente en su exposición, sino que se cuida de mostrarse distante, escéptico ante ella, considerándola expresamente «una sutileza más divertida que necesaria»¹⁴¹.

Plinio, en efecto, desautoriza expresamente estos y otros intentos de medición; todo esto, dice, está por descubrir y por explicar; si lo publico es por dar constancia de que está publicado:

¹⁴¹ Plin., *Nat.* 2, 84: *in ea Saturnum Dorio moueri phthongo, Iouem Phrygio et in reliquis similia, iucunda magis quam necessaria subtilitate.*

Esto está por descubrir y es inextricable, pero hay que exponerlo porque es lo que expuesto está¹⁴²;

habría que recurrir a los principios de la geometría (a la *ratio geometrica*) como único medio de llegar a datos razonables que, aun así, no pasarían de conjeturales:

En ello, con todo, un único método, el de la deducción geométrica, que nunca falla, podría no ser repudiado, si a alguien le pluguiese proseguir más a fondo estas cuestiones hasta el final; y no para que se consolide una medición (pues querer eso es propio del ocio de un demente¹⁴³), sino solo una estimación con ánimo de conjetura¹⁴⁴.

Es más, al final del libro, volviendo precisamente a las cuestiones con que lo había empezado, muestra haber tenido acceso a dichas medidas exactas de los geómetras¹⁴⁵, al menos a las que se refieren a la Tierra.

Por tanto, aquí no hace otra cosa que exponer (*prodere*) las doctrinas pitagóricas, tantas veces expuestas (*prodita*).

El cosmos, la Tierra, el Cielo, los planetas, las distancias que los separan y el sistema por el que se rigen no se pueden explicar en términos musicales (§ 84); el único camino seguro para intentar acercarnos con ciertas garantías a tan intrincadas cuestiones es la geometría (§ 85). No hay, pues, contradicción alguna entre esta exposición del capítulo 2, 20 (§ 84) y la afirmación inicial del II 3 (§ 6).

Toda esta doctrina cósmico-musical, concluía Plinio, no pasaba de ser una curiosa idea: «a base de una sutileza más divertida que sustancial»¹⁴⁶.

También Censorino cerraría el correspondiente capítulo sobre la «música de las esferas» con una *excusatio*, en un tono más o menos similar al

¹⁴² 2, 20 §85: *Inconperta haec et inextricabilia, sed prodenda, quia sunt prodita.*

¹⁴³ Recuérdense las palabras de Plinio al comienzo del libro (2, 3): «Una locura es que algunos le hayan dado vueltas a la idea de su (del mundo) medida y hayan osado publicarla».

¹⁴⁴ *Ibid.* *In quis tamen una ratio geometricae collectionis numquam fallacis possit non repudiari, si cui libeat altius ista persequi, nec ut mensura (id enim uelle paene dementis otii est), sed ut tantum aestimatio coniectanti constet animo.*

¹⁴⁵ 2, 113: § 248 *nec defuere geometrae qui interpretarentur ... ex quo consecuta computatio est, ut circuitum esse [CCLII] stadiorum pronuntiarent. Harmonica ratio, quae cogit rerum naturam sibi ipsam congruere, addit huic mensurae stadiorum [XII] terramque XCVI partem totius mundi facit.*

¹⁴⁶ 2, 84: ... *iucunda magis quam necessaria subtilitate. Subtilitas (subtilis, subtiliter)* lo usa Plinio con el mismo sentido que el español «sutileza» («finura, precisión, delicadeza») o «sutil», «sutilmente» (*DRAE*: «Delgado, delicado tenue». 2. «Agudo, perspicaz, ingenioso»): 2, 30; 139; 164; 247; términos todos que pueden conllevar una dosis más o menos grande de negatividad («inconsistencia»): 2, 163: *quae propter subtilitatem umoris mollitiamque*; «rebuscamiento» —*DRAE* 2. «Dicho o concepto excesivamente agudo y falto de verdad, profundidad o exactitud»—: 2, 119: ... *hebeti, ut mox iudicatum est, ratione; secuta aetas octo addidit nimis subtili atque concisa.*

de Macrobio¹⁴⁷ y Favonio¹⁴⁸, y, en buena medida, no ajeno al adoptado por Plinio:

Además de estas, muchas cosas que tratan los músicos él las refirió a otras estrellas y mostró que todo este mundo es armónico [*enarmónios*]; cosa por la que Dorilao¹⁴⁹ escribió que el mundo es el instrumento de dios¹⁵⁰. Otros añadieron que el mundo es un *heptáchordon*¹⁵¹, porque siete son las estrellas errantes, las que más se mueven¹⁵². (6) Pero para tratar todas estas cosas minuciosamente¹⁵³ no es este el lugar; cosas que, si quisiera agruparlas aparte en un solo libro, me movería aun así en estrecheces. Mejor, ya que la dulzura de la música me ha llevado demasiado lejos, me vuelvo a lo propuesto¹⁵⁴.

Es cierto que la maravillosa ordenación del mundo, la inenarrable belleza de los cielos y del Sol, la Luna y demás astros que por ellos se desplazan, parecen hacernos oír implicado en ese universo divino un armonioso concierto, una indescriptible música callada que encarna en sí misma y expresa la propia esencia armónica del cosmos.

Pero dicha armonía cósmica, dicha música celestial que el cosmos nos sugiere y a la que a veces también nos eleva nuestra música terrenal, no pasa

¹⁴⁷ Macr., *Somn.* 1, 18, 2, 2: *solem ac lunam et stellas quinque ... ipsa suo motu in orientem ab occidente procedere non solis litterarum profanis, sed multis quoque doctrina initiatis, abhorreere a fide ac monstro simile iudicatum est ... [3] tamen ut nobis de hoc sit cum pertinaciter negante tractatus, age quisquis tibi hoc liquere dissimulas, simul omnia quae vel contentio sibi fingit detractans fidem vel quae ipsa veritas suggerit in diuisionis membra mittamus.*

¹⁴⁸ Fav. *Somn.* 28: *Scio me, vir doctissime, reprehendi posse in hac temeritatis audacia, qui haec iam diu s<c>olis obolita non tumultuaria, sed meditata lucubratione digesserim. Sed habeant alii scientiae gloriam; mihi pro defensione <est> studio tuo paruisse: quod ita flagrat ardore discendi, ut ea quoque inter iudicationum tuarum occupationes audire uolueris, quae peritius ipse docere alios potuisti.*

¹⁴⁹ Autor del que, aparte de esta cita de Censorino, nada se sabe.

¹⁵⁰ *Organum dei* se corresponde con *theion órganon*, Filón de Alejandría, *De migr. Abrahami* 52, p. 278, 17-19 Wendland; *Vita Mosis* 2, 103 p. 225, 7 Cohn; *De virtutibus* 74 p. 286, 9 Cohn; cf. Varrón, *Men. frg.* 351, 1 Buech. Por eso parece preferible en este *organum* su significado originario de «instrumento» y no el que luego (puede que ya desde época de Censorino) fue adquiriendo de «órgano», el instrumento musical por antonomasia.

¹⁵¹ Un instrumento de siete cuerdas, es decir, la lira. Se trata de una vieja imagen pitagórica: cf. Quint., *Inst.* 1, 10, 12; Schavernooh (1981: 27 ss.); West (1992: 33 o 49 ss.); Figari 2002 (170 ss., 226, 382, 425).

¹⁵² En cuanto que planetas, es decir, errantes, frente a las estrellas fijas (los antiguos no habían llegado a «controlar» sus movimientos).

¹⁵³ *Subtiliter*: nótese el término, que hace recordar el *subtilitate* de Plinio; como si Censorino (cf. también 11, 8; 14, 13; 17, 3) quisiera decir «con su sutileza», «con la sutileza que requieren» o, en último término, «todas estas sutilezas».

¹⁵⁴ 13, 5: *Praeterea multa, quae musici tractant, ad alias rettulit stellas et hunc omnem mundum enarmonion esse ostendit; quare Dorylaeus scripsit esse mundum organum dei; alii addiderunt esse id ἑπτάχορδον, quia septem sint uagae stellae, quae plurimum moueantur. (6) Sed his omnibus subtiliter tractandis hic locus non est; quae si uellem in unum librum separatim congerere, tamen in angustiis uersarer. Quin potius, quoniam me longius dulcedo musicae abduxit, ad propositum reuertor.*

de ser un místico anhelo, una hermosísima fantasía, una divertida sutileza (*iucunda subtilitas*); algo, en suma, ajeno a la racionalidad del pensamiento científico, que se mueve en el plano de lo tangible, de lo indiscutible, de lo sustancial, de lo necesario (*necessaria*).

De hecho, como es bien sabido, la doctrina de la «música de las esferas» en su literalidad no llegó nunca a alcanzar un asentimiento general ni siquiera entre los griegos; Aristóteles, por ejemplo, no se mostraba al respecto precisamente convencido:

Queda claro a partir de esto que enseñar que se engendra al desplazarse (los astros) una armonía (γίνεσθαι φερομένων ἀρμονίαν), en la idea de que se engendran unos ruidos consonantes (συμφώνων γινομένων τῶν ψόφων), es una afirmación ingeniosa y llamativa por parte de los que lo afirman, pero así no es la verdad¹⁵⁵.

Y en Roma debió de ocurrir otro tanto: es lo que —¿tras la huella de Varrón, como luego Censorino?— demuestra el propio Plinio: fervoroso admirador del universo, se extasía ante él con religioso entusiasmo; espíritu científico, se interesa por esa maravillosa realidad del cielo y de los astros y resume las doctrinas que dan cuenta de los mismos. Y entre ellas no podía faltar la pitagórica, que interpretaba todo el sistema en términos musicales; era algo bien difundido que no podía dejar de mencionar un científico que se precie. Pero precisamente en su actitud de científico predomina la racionalidad sobre las emociones; de ahí que insista en justificarse y en confesar que para él dicha interpretación musical del universo, dicha música celestial, por más ingeniosa y seductora que resulte, no es algo objetivo, esencial, comprobable.

Nuestros oídos, de hecho (*necessaria*), se muestran ajenos a dicha sobrenatural armonía: la realidad (*necessitas*) es que para quienes andamos (*agimus*) aquí en la Tierra, es decir, en el seno mismo del universo que nos envuelve, dicho universo, dicho cielo, dicho maravilloso cosmos, gira por igual noche y día en el más absoluto silencio: *nobis qui intus agimus iuxta diebus noctibusque tacitus labitur mundus* (2,6).

jluquemo@ugr.es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARCHIESI, A., CENTI, R., *et al.* (1982): *Gaio Plino Secondo, Storia Naturale, I Cosmologia e geografia, libri 1-6*, Torino.
- BARDON, H. (1952): *La littérature latine inconnue*, Paris.

¹⁵⁵ Arist., *De caelo* 290b 12.

- BEAUJEU, J. (1950): *Pline l'Ancien, Histoire Naturelle, Livre II*, Texte établi, traduit et commenté, Paris.
- BURKERT, W. (1961): «Hellenistische Pseudopythagorica», *Philologus* 105, 16-43, 226-246.
- CUMONT, F. (1909): *La Théologie solaire dans le paganisme romain*, Paris.
- CUMONT, F. (1935): «Les noms des planètes et l'astrolâtrie chez les Grecs», *Ant. Class.* 4, 5-43.
- DEITERS, H. (1881): *Studien zu den griechischen Musikern. Über das Verhältnis des Martianus Capella zu Aristides Quintilianus*, Progr. Gymn. Posen 1880-1881, Posen.
- DELLA CORTE, F. (1946): *Enciclopedisti latini*, Genova (= *Opuscula VI*, Genova, 1978, pp. 9-107).
- FIGARI, J. (2002): *La philosophie pythagoricienne de la musique* (Tesis doctoral, Univ. Paris IV Sorbonne), Paris.
- FLINTOFF, E. (1976): «Varro in the works of John of Lydia», en *Atti del Congr. Intern. di Studi Varroniani (Rieti, sett. 1974)*, vol. II, Rieti, 365-377.
- FONTAINE, J. (1966): «Isidore de Seville et la mutation de l'encyclopédisme antique», *Cahiers d'histoire mondiale* 9/3, 519-538.
- FONTÁN, A., MOURE, A., et al. (1995): *Plinio el Viejo, Historia Natural, Libros I-II*, Madrid.
- FUCHS, H. (1960): «Enkyklios Paideia», *Rivista di archeologia cristiana* 5, 365-398.
- GANDILLAC, M. DE (1966): «Encyclopédies pré-médiévales», *Cahiers d'histoire mondiale* 9/3, 485-518.
- GARCÍA CALVO, A. (1997): *Lucrecio, De rerum natura. De la realidad*, Madrid-Zamora.
- GODWIN, J. (1993): *The Harmony of the Spheres. A Source book of the Pythagorean Tradition in Music*, Rochester (Vermont), Inner Traditions International. [Trad. esp. M. Tabuyo-A. López, Girona, 2009.]
- GRIMAL, P. (1966): «Encyclopédies antiques», en *Cahiers d'histoire mondiale*, 9/3, 459-482.
- HAAR, J. (1960): *Musica mundana: Variations on a Pythagorean Theme*, Tesis doctoral, Harvard.
- HARDUINUS, I. (1723): *Caii Plinii Secundi historiae naturalis libri XXXVII, quos interpretatione et notis illustravit Joannes Harduinus, S.I.*, tomus primus, Parisiis, typis Antonii Urbani Coustelier.
- JAN, C. VON (1894): «Die Harmonie des Sphären», *Philologus* 52, 13-37.
- KROLL, W. (1930): *Die Kosmologie des Plinius*, Breslau.
- LE BOEUFFLE, A. (1977): *Les noms latins d'astres et de constellations*, Paris.
- LE BOEUFFLE, A. (1987): *Astronomie, Astrologie: lexique latine*, Paris.
- LE BOEUFFLE, A., (1987b): «Pline et l'astrologie», Salamanca-Nantes, 173-184.
- LENAZ, L. (1975): *Martiani Capellae de nuptiis Philologiae et Mercurii liber secundus*, Padova.
- LUQUE MORENO, J. (2014): «Deus ... totus est ... animae: Plin., nat. II § 14», *Estudios clásicos* 145, 55-70.

- MALTBY, R. (1991): *A Lexicon of Ancient Latin Etymologies*, Leeds.
- MOURE, A. M.^a (1995): *Plinio, Historia Natural II*, traducción y notas, en Fontán, Moure *et al.*, Madrid.
- MOURE, A. M.^a (2001): «Introducción general», en Fontán, A., Moure, A., García Arribas, I., *Plinio, Historia Natural II-IV*, Madrid.
- NAAS, V. (2002): *Le projet encyclopédique de Pline l'Ancien*, Roma.
- PIZZANI, U. (1965): «Studi sulle fonti del *De institutione musica* di Boezio», *Sacris erudiri* 16, 5-164.
- PIZZANI, U. (1976): «La sezione musicale dei *Disciplinarum libri* di Varrone Reatino», en *Atti del Congr. Intern. di Studi Varroniani (Rieti, sett. 1974)*, vol. II, Rieti, 457-476.
- RACKHAM, H. (1938): *Pliny, Natural History*, I, London.
- REINACH, TH. (1900): «La musique des sphères», *Révue des Études Grecques* 13, 432-449.
- REINHARDT, K. (1921): *Poseidonios*, München.
- REINHARDT, K. (1926): *Kosmos und Sympathie*, München (= Hildesheim 1976).
- RICHTER, L. (1965): «Griechische Traditionen im Musikschritum der Römer. Censorinus, *De die natali*, Kap. 10», *Archiv für Musikwissenschaft* 22, 69-98.
- SCHAVERNOCHE, H. (1981): *Die Harmonie der Sphären*, Freiburg.
- SERBAT, G. (1986): «Pline l'Ancien: État présent des études sur sa vie, son oeuvre et son influence», ANRW II.32.4, 2069-2200.
- SERBAT, G. (1995): «Introducción general», en Fontán, Moure *et al.*, 1995, 7-199.
- SICHERL, M. (1959): «De Somnii Scipionis textu constituendo», *Rhein. Mus. für Philol.* 102 (1959) 346-364.
- SIMON, M. (1964): *Das Verhältnis spätlateinischer Enzyklopädiien der Artes liberales zu Varros Disciplinarum libri novem*, Tesis, Jena.
- SIMON, M., 1966: «Zur Abhängigkeit spätrömischer Enzyklopädisten von Varro», *Philologus* 110, 88-101.
- TANNERY, P. (1893): *Recherches sur l'histoire de l'astronomie ancienne*, Paris.
- VOGT, H. (1930): «Plinius' Planetentheorie», en Kroll (1930), 67-73.
- WAERDEN VAN DER, B. L. (1965): «Pythagoras», en *RE*, suppl. X, 843-864.
- WEST, M. L. (1992): *Ancient Greek Musik*, Oxford.
- WILLE, G. (1967): *Musica Romana*, Amsterdam.