

NUEVOS APORTES SOBRE EL ORIGEN Y LA ESTRUCTURA DE LA NOTACION MUSICAL GRIEGA

Julio Picasso Muñoz

Gracias a los trabajos de Fortlage, Bellermann y Westphal en el siglo pasado, la notación musical griega no encierra mayores misterios. Conocemos perfectamente las reglas de la notación y su aplicación a los quince tropos y a los tres géneros.

Cuatro autores griegos de la época alejandrina imperial nos transmiten los signos de notación. El primero es Aristides Quintiliano, en una sola página (Meib. II, 27). El cuadro es completo, pero los signos no son descritos, lo cual nos deja a merced de los copistas medievales quienes, en general, ya habían perdido el conocimiento del griego. Gaudencio (Meib. 22-24) presenta un cuadro más incompleto aún. Baquio se limita al tono lidio y a los signos instrumentales en los tres géneros. Pero es a Alipio a quien hay que consultar para obtener los diagramas más claros y completos y para contar con una descripción de cada signo, lo que nos protege de la impericia o apresuramiento de los copistas.

Aunque Boecio, el único digno del nombre de musicógrafo entre los latinos, es menos completo que Alipio, su exposición es más ingeniosa y pedagógica. El también describe los signos musicales en relación con el alfabeto jónico y en muy pocos puntos difiere de Alipio. Subrayemos que ninguno de ellos hace la menor alusión a un posible origen de los signos de otros alfabetos de la época, arcaicos o extranjeros.

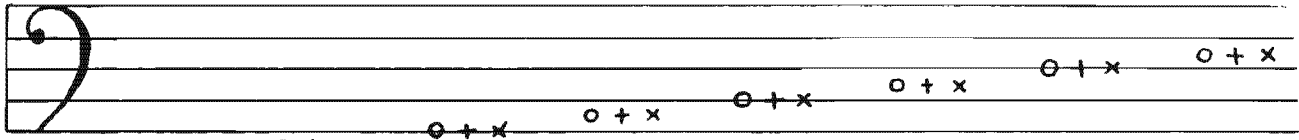
Parece que sólo a mediados del s. III a J. C. se llegó a usar los signos musicales. Lo único seguro es que la notación instrumental precedió a la vocal, como luego veremos.

La notación griega tomó como base dos series de signos, según se tratase de la parte vocal o de la instrumental. Dichos signos se colocaban en la parte superior del texto literario. Los tratados musicales nos dan siempre las dos notaciones simultáneamente.

En la práctica se usaban una u otra, y más raramente, ambas al mismo tiempo. Cuando lo último se presentaba, la notación vocal se colocaba encima de la instrumental.

VOCAL		INSTR.		VOCAL		INSTR.		VOCAL		INSTR.	
01	Ϝ		Ω	22	Ω		Ζ	46	Ϛ		Ζ
02	ϝ		Ϟ	23	ϝ		Ζ	47	Ϟ		Υ
03	ϟ		ϟ	24	Χ		Σ	48	ϟ		Υ
1	ϑ		Ρ	25	Φ		Π	49	Ο		Σ
2	Υ		Υ	26	Υ		Ϝ	50	Υ		Υ
3	Τ		Τ	27	Τ		Ϝ	51	Τ		Υ
4	ω		ω	28	Ϛ		Ϛ	52	Ϛ		κ
5	σ		ε	29	ρ		Ϛ	53	ι		κ
6	τ		ω	30	π		Ϛ	54	ζ		κ
7	ο		ι	31	ο		κ	55	ξ		τ
8	ω		π	32	ι		κ	56	λ		ν
9	ξ		π	33	ζ		κ	57	κ		ν
10	ω		τ	34	ζ		τ	58	ι		ν
11	ν		η	35	λ		ν	59	θ		ν
12	κ		τ	36	κ		ν	60	θ		ν
13	ι		ε	37	ι		ν	61	θ		ν
14	ε		ε	38	θ		ν	62	θ		ν
15	ε		π	39	η		ν	63	θ		ν
16	ν		τ	40	η		ν	64	θ		ν
17	π		τ	41	η		ν	65	θ		ν
18	α		τ	42	δ		ν	66	θ		ν
19	τ		τ	43	λ		ν	67	θ		ν
20	ρ		τ	44	β		ν				
21	α		τ	45	α		ν				

CUADRO A: NOTACION GRIEGA



φ + *

o + x

o + x

o + x

o + x

o + x

o + x

o + x

ρΥΓ
ΡΥΤ

ββλ
βωβ

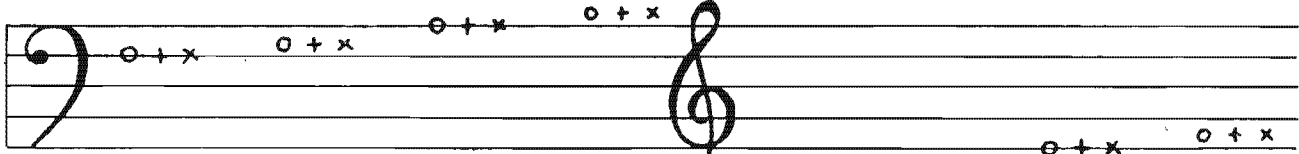
οων
ηβα

ωνχ
ηγπ

-επ
εωε

γφγ
γτγ

γρβ
γλε



o + x

o + x

o + x

o + x

φ + *

o + x

o + x

o + x

οψχ
νζκ

φγτ
φετ

σππ
σςς

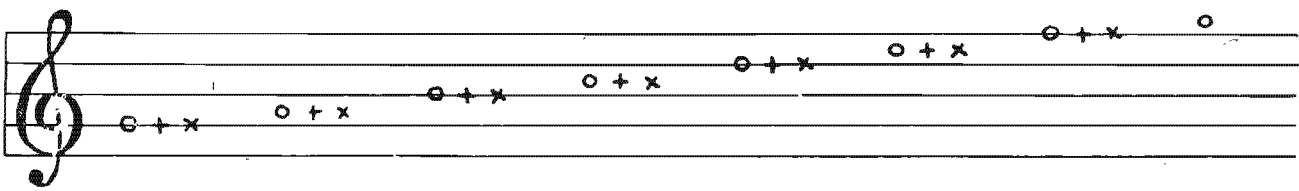
οεη
κκκ

μακ
γδα

ιθη
<ν>

ζεδ
ςςς

γβα
ν/ι



o + x

o + x

o + x

o + x

o + x

o + x

o + x

o

υφκ
ζλζ

φγτ
νγτ

οεη
κκκ

μακ
γδα

ιθη
<ν>

ζεδ
ςςς

γβα
ν/ι

ο
ζ

CUADRO B: TRADUCCION MUSICAL DEL CUADRO A

Pocas discusiones produjo el origen de las notaciones vocales. Ellas provienen claramente del alfabeto jónico usual. Unas veces aparecen en su posición normal; otras, con signos diacríticos, y otras, más o menos transformadas o volteadas. En cambio las notaciones instrumentales, por su forma peculiar, se han prestado a la controversia. Hubo eruditos que vieron en ellas letras fenicias, arameas o etruscas. También hubo quienes optaron por el alfabeto argivo u otros más arcaicos de la Hélade. Hasta ahora la hipótesis más seria ha sido la de Chailley para quien toda la notación instrumental proviene de cuatro letras del alfabeto usual.

La nuestra difiere de todas las hipótesis anteriores y nos basamos simplemente en la descripción de Boecio y Alipio y en el buen sentido. Antes de explicarla, expongamos brevemente el sistema de la notación musical griega. Nuestros lectores hispanoparlantes nos lo agradecerán, dada la escasísima bibliografía en castellano al respecto.

El primer cuadro ofrece los 140 signos musicales griegos. Las rayas horizontales separan las familias gráficas. En el segundo cuadro se presenta su traducción al pentagrama.

Tener en cuenta que: O : signo derecho (base de la tríada)
 + : alzamiento de 1/4 de tono (diesi)
 X : alzamiento de 1/2 de tono (semitono)

Digamos unas palabras sobre las escalas de transposición, llamadas también tonos o tropos.

Los griegos no tenían la noción moderna de la altura absoluta. Lo que hacían era comprobar entre sí alturas de un mismo grado tomado en tonos diferentes sin referencia exterior. Lo que los griegos comparaban entre sí por la teoría de los tropos no eran, pues, por definición, alturas absolutas, sino maneras de acordar la lira para obtener un tesoritura más o menos alta.

Los griegos llegaron a usar quince tropos, ascendentes por semitonos. Ellos son:

el hipodorio	el dorio	el hiperdorio (o mixolidio)
el hipojonio	el jonio	el hiperjonio
el hipofrigio	el frigio	el hiperfrigio (o hipermixolidio)
el hipoeolio	el eolio	el hipereolio
el hipolidio	el lidio	el hiperlidio



(La nota representa la primera cuerda del sistema)

Recordemos que cada escala contiene cuatro tetracordos dispuestos de la siguiente manera:

. T . s . T . T . s . T . T . T . s . T . T . s . T . T .

donde el primer punto designa la primera cuerda o proslambanómeno.

La escala de referencia a través de la que se van a transponer los tropos se llama "thesis" (fija), que en cierto modo señala una altura absoluta. Esta escala de referencia es representada por la de los signos o notas musicales. Cada tropo sería entonces una escala según la "dynamis" (móvil).

Observemos en el siguiente cuadro que sólo en el tropo hipolidio coinciden perfectamente la "thesis" y la "dynamis". En otras palabras su "mesa"

(cuerda media) coincide con la "mesa" de la notación: (. Según la convención de Bellermann, este tropo se escribe sin alteraciones en el pentagrama.

El cuadro C está simplificado: sólo hemos tomado en cuenta el género diatónico y hemos dejado de lado el tetracordo sinemenon (conjunto). El "diligens lector", como diría Boecio, podrá hallar fácilmente la notación correspondiente con las reglas que más adelante se detallarán.

En este cuadro se pueden hacer las siguientes observaciones:

—La progresión de la transposición de los tropos es de signo derecho a signo volteado (x), es decir, por semitonos. Lógicamente, en los intervalos de semitono de la "thesis", la progresión de la proslambanómeno es de signo derecho a signo derecho.

—La primera cuerda de los tetracordos progresa de manera idéntica: de signo derecho a signo volteado (x) o a signo derecho en los semitonos de la "thesis".

—La segunda cuerda de todos los tetracordos y géneros está a un grado de la primera. En otras palabras, tendrá el signo derecho o echado (+).

—La tercera cuerda del diatónico tendrá signo derecho o volteado (x). La tercera cuerda del cromático-enarmónico tendrá siempre signo volteado (x). Este signo coincide con la nota derecha vecina en los semitonos de la "thesis". En el género cromático la tercera nota tiene en general una raya que la atraviesa (no confundir con los signos diacríticos empleados en las notas más agudas del sistema).

—La cuarta nota de los tetracordos tiene signo derecho o volteado (x).

Vemos, pues, que las reglas de la notación tienen relación:

a) Con la situación de la primera cuerda del tetracordo: tecla blanca (signo derecho: D) o tecla negra (signo volteado: x) del piano.

b) con la situación del semitono de la escala "thética" dentro del tetracordo.

En el siguiente gráfico vemos cómo varía la notación según la situación de los tetracordos:

T	T	S	T	T	T	S
D + x	D + x	D + x	D + x	D + x	D + x	D + x
			x D	D	D	D
			D +	x	x	
		D +		D	D	
	x D		x	x		
	D +		D	D		
x D		D		x		
D +	x		D			

En género diatónico

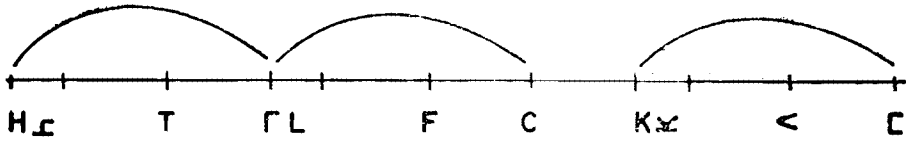
Se deducen así ciertas reglas que se resumen en los siguientes cuadros:
En diatónico:

Cuerda	Signo
1	D
2	+
3	x D
4	x D

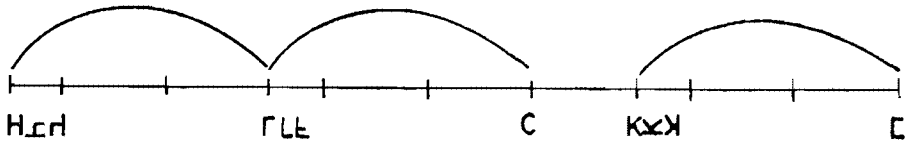
En cromático – enarmónico:

1	D
2	+
3	x
4	x D

Usemos el tropo hipolidio como ejemplo. La notación instrumental del diatónico será:



Para el cromático - enarmónico será la siguiente:

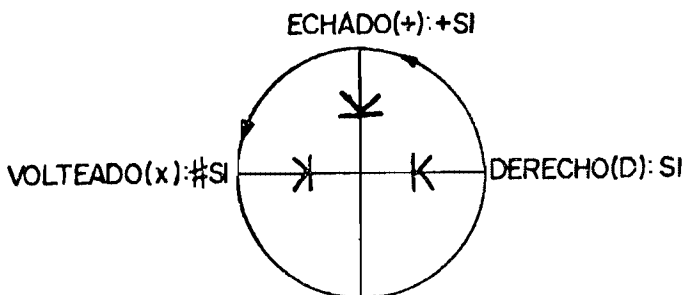


Estudiemos ahora el origen y la evolución de la notación griega, motivo principal de este artículo:

1.—El simple examen del cuadro de la notación nos muestra un núcleo central en los signos instrumentales. Este núcleo abarca la extensión relativa del sistema imperante en el s. IV a. J. C.: de la proslambanómeneo a la “neta” de las disjuntas (tetracordo diezeugmenon). Es decir de LA1 a MI3, si hacemos coincidir la “thesis” con el hipolidio, tono paradigma.



Cada nota principal (o derecha) tenía otras dos móviles adyacentes. La primera, elevada en un 1/4 de tono, y la segunda, en un 1/2 tono, como principio general. Las notas estaban así agrupadas por tríadas. El primer signo de la tríada (nota principal) corresponde convencionalmente a una tecla blanca del piano. Cuando entre dos notas principales se interponía un semitono, la segunda estaba teóricamente en la misma altura que el último signo de la tríada precedente. Mas esta identidad era sólo aparente porque una nota quedaba fija mientras que la otra, móvil, era susceptible de matices de entonación. Las dos elevaciones de cada tríada se indicaban echando y volteando el signo convencional afectado a ella, como regla general. Con la K, por ejemplo, tenemos:



La escritura instrumental de las tríadas es singularmente favorable a la hipótesis de Curt Sachs, quien veía en ella el testimonio de un manejo de lira (o de aulos), en el que los signos derechos representarían la cuerda (o el hueco) libre, y los signos (+) y (x) una reducción móvil progresiva de la cuerda (o la obstrucción parcial de un hueco del aulos). Con esta hipótesis, que asimila la notación instrumental a las futuras tabladuras de aulos o de guitarra, se puede explicar las particularidades de una notación de ingeniosidad admirable, si se considera la complejidad de los problemas que tenía que resolver.

El núcleo central de la notación instrumental está compuesto por letras del alfabeto jónico, con unas pocas variantes. En esto nos fiamos plenamente de las descripciones de Boecio y de Alipio.

Signos derechos del núcleo central

Letras del alfabeto

H · h	H
E	E
τ	Τ
Γ	Γ
N	N
F	F
C	Ξ
K	K
π C	Π
<	Λ

Veamos que hay pocas variaciones: la eta se mutila; y la tau, la pi y la lambda se echan. Es un hecho que la pi arcaica tenía el brazo izquierdo más alargado que el otro.

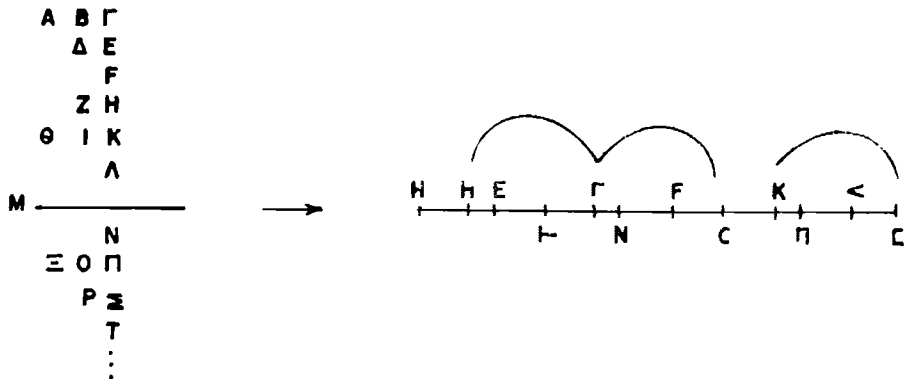
Sabemos también que la sigma arcaica tenía las siguientes formas: C. W. Observamos asimismo el uso de la digamma (F), ya en desuso en la época imperial. En resumen, hay una sola mutilación y tres volcaduras.

Tratemos ahora de descubrir alguna lógica en el uso de estos signos. Examinemos primero el tetracordo inicial (hípaton) con su proslambanónimo, que es la cuerda más grave en cada tropo y, por consiguiente, *la más larga*. Cosa curiosa a primera vista: a ella corresponde la “e” larga (H:eta). La siguiente (primera del tetracordo) es la misma H pero mutilada. Finalmente la segunda cuerda del tetracordo es la “e” breve (E: épsilon). ¿Qué mejor manera de empezar una notación musical que imposibilitando todo error en la progresión de la altura?

Pero parece que los inventores quisieron asegurarse más de ello: la tercera nota (tau echada) no es sino una E mutilada, y la cuarta (gamma), una mutilación de la tercera. Saltan, pues, a la vista los criterios empleados para la notación del primer tetracordo.

En el segundo no pudieron continuar con mayores mutilaciones, pero siguieron otros criterios capaces de conferir cierta unidad y sentido práctico al sistema.

Así fue como, a partir de la E, se continuó con el orden alternativo de las notas en relación con el orden alfabético. Esto se puede apreciar si dividimos el alfabeto en dos partes y tomamos como centro a su letra mediana (“mesa”), que casualmente es la M.



Se comienza con un signo de la mitad superior para continuar con otro de la mitad inferior y así sucesivamente.

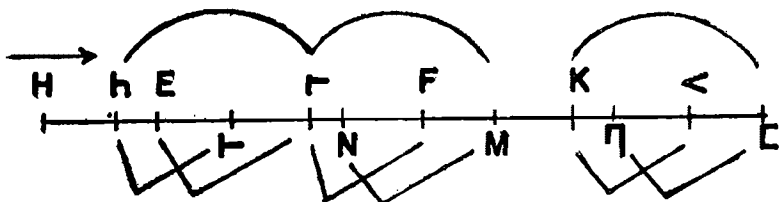
Además de esta alternancia, se siguió también atribuyendo cierta semejanza a las primeras notas con las terceras de cada tetracordo; y a las segundas con las cuartas. Veamos:

Primetas		Terceras		Segundas		Cuartas
h	≈	τ		Ε	≈	Γ
Γ	≈	F		N	≠	C
K	≈	<		Π	≈	Ε

Hay una sola excepción que no deja de ser interesantísima. La N evidentemente no se parece en nada a la C. En cambio, sí mucho a la M, letra inicial de la “mesa” (cuerda media) y letra central del alfabeto si contamos la digamma (F). ¿No sería M la verdadera nota en vez de C? Yo me inclino por la afirmativa: la M no es sino una sigma volcada. De allí a usar la sigma redonda (C), de moda en la época alejandrina, no hay sino un paso. Y este se dio al establecer las notas vocales, como veremos más adelante¹.

El orden alternativo de los signos y las semejanzas señaladas no dejan de ser un valioso recurso mnemotécnico, especialmente para la digitación: las cuerdas notadas con los signos de la mitad inferior habrían sido pulsadas con una mano y las de la mitad superior con la otra mano.

Con la hipótesis descrita estamos seguros de que ya no llamará más la atención la volcadura de la pi, la tau y la lambda.



Para nuestra hipótesis nos hemos basado en:

a) El sentido práctico y común. Siempre hemos estado convencidos de que la notación fue una invención de los prácticos, no de los teóricos musicales, quienes, con Aristoxeno a la cabeza, continuamente la menospreciaron. Con este “a priori” en la mente, siempre nos repugnó la idea de que se hubieran utilizado alfabetos extranjeros o arcaicos. La única razón de ser de una notación es la de ser práctica y, lo que es lo mismo, fácil.

b) Las descripciones de las notas de Boecio y de Alipio. A pesar de los dos siglos que los separan, ambos coinciden completamente en descri-

(1) Por otra parte el griego conservó las letras sibilantes del alfabeto semítico: la “sin”, (sigma), y la “sade”, M; pero las empleó para un mismo sonido. El uso de una u otra letra variaba en los alfabetos locales. Recordemos también que nuestro sonido “s” se representaba como M en el alfabeto etrusco.

bir los once signos derechos del núcleo central instrumental. Para nuestros autores, por ejemplo, la F es una digamma y no otra cosa. La [es una pi volteada y no otra cosa y así sucesivamente. Todos los eruditos consultados, incluidos los recientes, restan importancia a estas descripciones “etimológicas” y no ven en ellas sino puras descripciones “materiales”. Desde la Edad Media la falta de confianza o de comprensión del texto boeciano condujo a muchos dislates.

No hay grandes irregularidades al voltear y echar los signos del núcleo central.

2.—En una segunda fase de la evolución, se vio la necesidad de graficar el tetracordo hiperbóleon en el agudo, para lo cual se utilizó las tres notas de la tríada situada una octava abajo, es decir las notas 22, 23, 24:

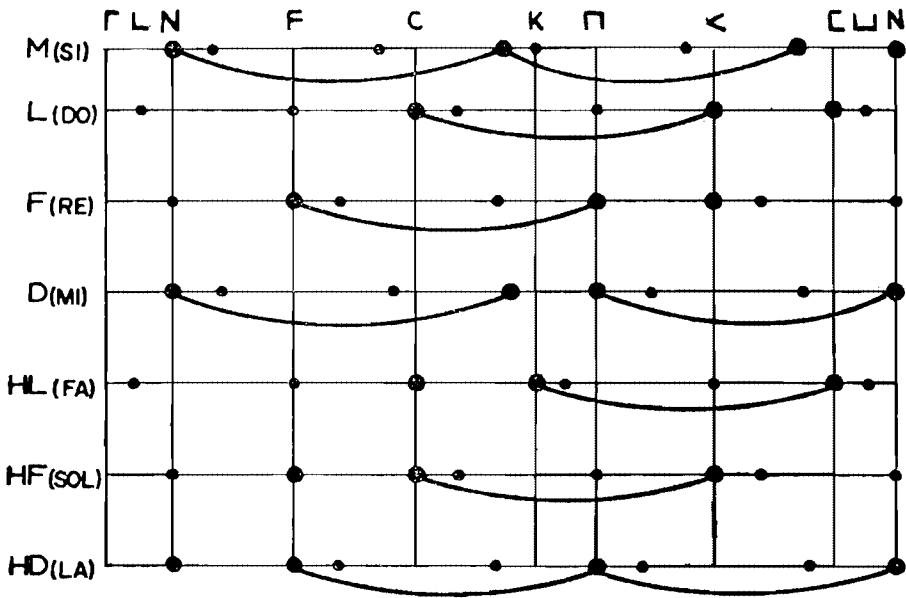
Las variaciones de estas nuevas tríadas fueron simples:

Aquí conviene observar otra coincidencia de mucha importancia práctica:

La identidad de las notas N — N para la octava MI—MI de la thesis, espacio en que se manifiestan, en cada tropo, los “aspectos” de octava homónimos. Advirtamos al lector que los “aspectos” son llamados también “sistemas” y, más incorrectamente, “modos”. Ellos son:

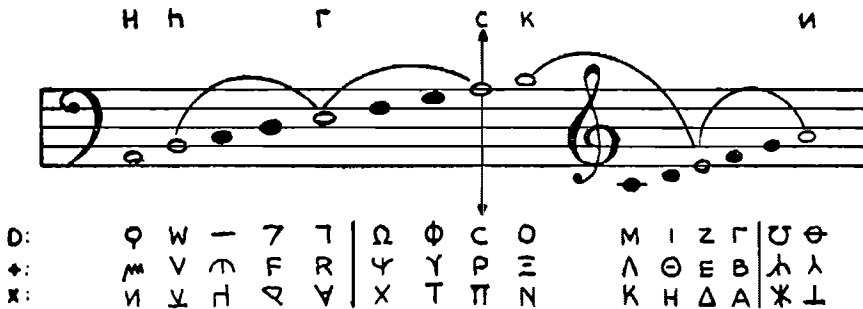
octava de la	: hipodorio
octava de sol	: hipofrigio
octava de fa	: hipolidio
octava de mi	: dorio
octava de re	: frigio
octava de do	: lidio
octava de si	: mixolidio (antiguo nombre del hiperdorio)

En el cuadro siguiente vemos que todos los “aspectos” de octava están incluso entre N—N. Hay dos excepciones aparentes: los “aspectos” lidio e hipolidio. Decimos aparentes porque los signos 20 y 41 (observar otra vez la semejanza) equivalen a N en ambos extremos de la octava.



3.—Fue en ese estado de evolución de la notación cuando se vio la necesidad de establecer otro sistema más apto para los cantantes. La notación instrumental se adaptaba muy bien al manejo de las cuerdas, pero para el cantante, ajeno a esta práctica, debía resultar carente de lógica y de utilidad. Por otro lado la notación instrumental se adaptaba perfectamente sólo al tropo hipolidio, que además de ser el más usado, era considerado como paradigma. Mas el manejo de esta notación resultaba complicado y perdía su razón de ser en los otros tropos, sobre todo en los más alejados del paradigma. Hasta es probable que en esta fase ya se hubiese olvidado su origen. Sólo el conservadurismo griego indujo a mantener y a ampliar este sistema de notación. Pero fue imperativa la necesidad de crear otro sistema paralelo.

Con este fin, se decidió llanamente utilizar las 24 letras del alfabeto corriente (esta vez sin la F) mas de manera diferente.



A diferencia de la notación instrumental, que era claramente ascendente y sobre la base de las tríadas, la vocal era descendente y sin ellas. El primer cuidado que se tuvo fue hacer coincidir para fines prácticos la supuesta C (“mesa”) de la primera notación con la de la nueva. De esta manera, empero, el alfabeto no logró cubrir todas las notas de los cuatro tetracordos del sistema completo. Faltaban dos notas en el agudo, y cinco en el grave.

En estas circunstancias, para el agudo se siguió un recurso parecido al empleado en la notación instrumental; es decir, se repitieron (pero volteados) los mismos signos de la novena inferior.

En el grave se reiteró el alfabeto con diversas modificaciones:

A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O
∨	R	∟	∇	F	7	∩	∩	-	∞	∨	W	∩	∩	∩

Las notas más empleadas en los monumentos musicales, que han llegado hasta nosotros, se sitúan alrededor del tetracordo diezeugmenon (disjunto) del hipolidio, es decir, entre los signos N° 28 y N° 40.

El N° 37 es abrumadoramente el más empleado.

4.—En la última fase de la evolución, fue menester adaptar ambas series de notaciones al total de los quince tropos establecidos entonces por los musicógrafos. Para ello, en el agudo de la notación instrumental, se recurrió otra vez al expediente de repetir los seis primeros signos de la octava inferior, pero afectados por un signo diacrítico. Idéntico procedimiento se empleó en el agudo de la notación vocal.

D: Ω ρ ε
 +: ϕ γ
 x: * τ

K' Γ' <' Γ' N' Z'



D: ∩ ∩ 3
 +: γ λ ∩
 x: * τ ∟

CONTINUACION DEL ALFABETO DEFORMADO

O' M' I' Z' Γ' ∩'
 Ξ' Λ' Θ' E' B'
 N' K' H' Δ' A'

REPETICION DE LA OCTAVA INFERIOR CON SIGNO DIACRITICO

Pero en el grave continuaban faltando todavía dos notas. En la serie vocal se continuó simplemente el alfabeto deformado. En la instrumental se elaboró una tríada sobre la base de una sigma arcaica (N° 4) y se hizo que otra vez coincidieran las sigmas en ambas series. La última falsa tríada

consiste en simples variaciones de posición de los signos vocales correspondientes.

Digamos finalmente que Aristides Quintiliano añadió la triada más grave sólo para tener la satisfacción intelectual de completar el alfabeto. Está de más decir que no tiene ninguna utilidad práctica.

Los monumentos musicales griegos no tienen notas más bajas que la vocal N° 13 (—). En cambio uno de los fragmentos de Contrapolinópolis (“Lamento de Tecmessa”) posee notas excepcionalmente altas que llegan hasta la vocal N° 66 (A’).

De este modo, pues, se cubrieron los quince tropos. El más agudo (hiperlidio) se sitúa a una novena del más grave (hipodorio). Se hacían necesarias tres octavas y un tono adicional. En otras palabras, 22 triadas y una nota principal o 67 signos para cada una de las series: 134 notas musicales en total. Y si contamos las de Aristides Quintiliano, 140 notas.

Sabemos que para los griegos fue el tetracordo y no la octava, la unidad primordial del recorte del espacio sonoro. A veces sacrifican la octava al tetracordo como en el sistema sinemenon (conjunto). Los nombres de las cuerdas se concibieron en función del tetracordo y no de la octava. Sin embargo sería falso afirmar que la notación musical griega no evoca en nada el parentesco de los sonidos de la octava.

Como prueba de ello observemos lo siguiente:

—La primera octava en el grave (MI—MI) está formada por las 24 letras del alfabeto deformado en la notación vocal.

—La segunda octava (FA—FA) contiene las mismas 24 letras pero normales en la misma notación vocal.

—Las 16 últimas notas son la repetición con signo diacrítico de las notas correspondientes a la octava inferior.

—El núcleo central de la notación instrumental se incrementó en el agudo con el desarrollo de la triada situada en la octava inferior.

Una última palabra. La notación musical fue para los griegos un medio accesorio y eventual de conservación “a posteriori”, a veces de carácter honorífico, y no un auxiliar indispensable de la práctica musical. No conviene considerarla con nuestra mentalidad moderna. El notador era un especialista subalterno y anónimo, muy ligado al instrumentista o cantante. En tiempos de Alipio y Boecio, probablemente ya no tenía ninguna signi-

ficación. Isidoro de Sevilla, un siglo después de Boecio, pudo declarar: “soni pereunt quia scribi non possunt” (Etymol. III): los sonidos perecen porque no pueden escribirse. El mismo Boecio tuvo que ayudarse de las letras latinas para sus gráficos del monocordo. Ello será debidamente analizado en la traducción crítica del “De institutione musica” de Boecio, que esperamos publicar muy pronto.

El objetivo principal de este artículo fue exponer nuestra opinión sobre el origen de las notas instrumentales. El lector deseoso de profundizar en la música griega podrá consultar fructuosamente el reciente libro de J. Chailley, “La Musique grecque antique” (Les Belles Lettres, 1979), en quien nos hemos inspirado para la elaboración de los cuadros y para la misma redacción del artículo. Su idea sobre el origen de la notación instrumental difiere de la nuestra, pero si hay alguna utilidad en esta investigación, la debemos a su brillante doctrina... y a Boecio.