

CONSIDERACIONES SOBRE LA ESTRUCTURA FONOLÓGICA Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA CONSONÁNTICO GRIEGO

R. Serrano
Universidad de Sevilla

Este trabajo se propone analizar brevemente la estructura de oposiciones fonológicas del sistema consonántico griego en los estadios sincrónicos sucesivos de su evolución, tanto del indoeuropeo al proto-griego, como en el proceso de fragmentación dialectal del griego. El análisis no pretende estudiar en detalle los procesos fonéticos documentados o reconstruidos, sino la estructura de los sistemas fonológicos resultantes de esos procesos, y las tendencias generales latentes.

This paper tries to analyze the structure of phonological oppositions in Greek consonantic system, both from IE to Proto-Greek and in the process of dialectal fragmentation. The analysis does not aim at a detailed study of the phonetic processes but at the structure of the results of those changes.

1. El sistema consonántico en proto-griego

1. 1. Inventario de fonemas.

1. Podemos asumir la existencia de un estadio del griego previo a la escisión dialectal, al que se denomina proto-griego, y al que, como señala Bartonek (1961: 165) se atribuye teóricamente un sistema fonológico uniforme (cf. Wyatt, 1970:

558-559). La reconstrucción del inventario de fonemas en protogriego puede seguir el mismo método que la reconstrucción del sistema fonológico del indoeuropeo: como señala Meillet (1937: 44), *un phonème indo-européene est défini par un système de correspondances*. A partir de estas correspondencias se reconstruyen cuatro sub-sistemas en el sistema consonántico proto-griego: oclusivas, silbante, semivocales y sonantes.

2. 1. La reconstrucción de un sistema de cuatro series de oclusivas (labial, dental, velar y labiovelar), con tres modos de articulación (sorda, sonora y aspirada sorda) no plantea dificultades. Salvo procesos fonéticos puntuales, la correspondencia de fonemas labiales, dentales y velares en los dialectos es exacta (cf. H. Rix, 1976: 82-85).

La reconstrucción de fonemas oclusivos labiovelares en proto-griego se encuentra garantizada por dos hechos: por una parte, el testimonio del micénico, donde se registra el empleo de una serie completa de signos para los fonemas labiovelares: *o-qa-wo-ni* (= *Ok^wāwoni* < *sok^w-*, cf. *ὀπάων*); *qe-to-ro-we* (= *k^wetrōwes*, cf. *τέτταρες*); *a-to-po-qa* (= *artopok^wos*, cf. *ἄρτοκόπος*); por otra, la diferencia de resultados de los fonemas labiovelares en los dialectos eolios, arcadio-chipriota y restantes dialectos, que implica la pervivencia de los fonemas en época anterior a la fragmentación dialectal.

2. 2. El sistema consonántico protogriego cuenta con una única silbante, cuya variante principal se realiza como sorda (/s/), con un alófono sonoro ([z]) ante consonante sonora (cf. Allen, 1968: 43-44 y Rix, 1976: 76-81).

2. 3. La inclusión de /y/ en el inventario de fonemas del estadio más antiguo del protogriego puede ser discutida, en razón de su desaparición pandialectal. Es cierto que en micénico se encuentran testimonios de la desaparición de */y/, cuyo resultado se encuentra representado mediante grafemas de la serie z- (*ze-u-ke-si* = *ζεῦκεσι*), o mediante ausencia de signo (cf. López Eire, 1970: 10-11)¹. Sin embargo, hay indicaciones de representación gráfica del fonema en formas vacilantes *qe-te-jo/qe-te-ha/qe-te-a*, que atestiguan las tres fases del proceso /y/ > /h/ > ø, y, sobre todo en formas del relativo: *jo-i-je-si* = *jō(d) hiensi* (cf. Bartonek, 1961: 140; Rix, 1977: 60). Que este signo representa el sonido [y], y no el resultado de su evolución se encuentra avalado por el empleo del mismo signo para representar gráficamente un sonido de transición tras vocal anterior (cf. Allen, 1968: 49): *i-jo-te* = *ἰόντες*. Se puede concluir por tanto, que el micénico atestigua la conservación de /y/ como fonema diferenciado (cf. Householder, 1960: 190)².

2. 4. La semivocal /w/ debe ser reconstruida para el sistema proto-griego: además de la prueba directa de su representación gráfica, en micénico y la práctica totalidad de los dialectos del primer milenio, incluyendo aquéllos en los que desa-

¹ Cf. el estado de la cuestión sobre el doble resultado de /y-/ de Billigmeier (1976) y Bernabé (1984)

² No obstante, la presencia de /y/ en micénico es controvertida; cf. Wyatt (1977: 9)

pareció en el curso de la evolución histórica, contamos con testimonios indirectos de la preexistencia del fonema, especialmente, la realización del tercer alargamiento compensatorio y fenómenos métricos en la épica homérica: ausencia de elisión (Il 1.30: ἐνὶ (F)οἴκῳ) y alargamiento de vocal por posición (*Odisea*, 4, 318: ἔβᾶν (F)οἴκον δὲ) (cf. Allen, 1968: 46).

2. 5. La correspondencia de /t/ /l/ /m/ /n/ en los dialectos y con respecto a sus alófonos consonánticos en indoeuropeo asegura su reconstrucción en protogriego (cf. H. Rix, 1976: 65-68). A diferencia de los que sucede en indoeuropeo, no existen en proto-griego alófonos vocálicos de los fonemas sonánticos (cf. Adrados 1958 y 1973: 36-45, 359-368 y Bernabé, 1977: 291-298).

3. 1. A partir de la comparación de los sistemas fonológicos de los dialectos históricos no es posible reconstruir la presencia de laringales en proto-griego; sin embargo, una vez reconstruidos los fonemas laringales en indo-europeo, es posible postular su pervivencia en proto-griego: así, Beekes (1969), Ruijgh (1984), y, de forma más moderada Cowgill (1965).

3. 2. La hipótesis de reconstrucción se basa en una serie de procesos que afectan a secuencias con laringal originaria que pueden ser explicados si se asume una etapa en la que las laringales pervivieron en proto-griego; se trata, sobre todo, de los siguientes:

1. una serie de casos de vocal protética³, que deben ser explicados por un proceso de vocalización de la laringal: ἄησι (cf. antiguo indio *vāi*; hetita *hu-u-wa-an-te-esh*; latín *uentus*); ἐνέγκειν (< *He-Hnonke; cf. antiguo indio *anámsha*) (cf. Cowgill, 1965: 151; Beekes, 1969: 266; Adrados, 1973: 110);

2. la diferencia en los resultados de */Rh₁C/ > /RēC/ (γνήσιος); */Rh₂C/ > /RāC/ (τῆλᾶτος) y */Rh₃C/ > /RōC/ (ἔγνων)(cf. Adrados, 1973: 195-203);

3. la diferencia en los resultados de */Ch₁C/ > /CeC/ (ἄνεμος < *anh₁; cf. antiguo indio *ani-*; osco. *ana-mo-*); */Ch₂C/ > /CaC/ (θυγάτηρ < *d^hugh₂-ter; cf. antiguo indio *duhitar*) y */Ch₃C/ > /CoC/ (ἄροτρον < *arh₃-) (cf. Beekes, 1969: 182-185; Mayrhofer, 1986: 126-127, 136-138).

Las diferencias en el resultado de cada laringal en las secuencias */RHC/ y */CHC/ es propio del griego; a partir de este hecho, Beekes (1969: 266) concluye la pervivencia de las tres laringales como fonemas diferenciados en protogriego.

3. 3. Ahora bien, estos procesos no requieren necesariamente la conservación de los fonemas laringales en proto-griego. Por una parte, la diversidad en el timbre puede ser explicada si se acepta que los timbres /e/ y /o/ se encuentran condicionados fonética o morfológicamente (Adrados, 1973: 129). El material es, en realidad, muy escaso y sujeto a discusión: Cowgill (1965: 154), por ejemplo, admite el proceso */Ch₁C/ > /CeC/ y */Ch₃C/ > /CoC/ únicamente en contacto con sonante, y añade *but I am unable to think of any plausible prehistoric phonetic sequence of*

³ No toda vocal protética implica la existencia de una laringal; cf. Adrados (1961: 31-35); Cowgill (1965: 151-152).

events to justify such a rule, and the material is too limited to justify setting up any serious hypothesis.

Por otra parte, los procesos de vocalización del fonema laríngeal se explican fonéticamente a partir de la creación de un vocal de apoyo en contacto con la laríngeal; por lo tanto, la laríngeal desaparecería después de la aparición de la vocalización; si se acepta este proceso fonético, la reconstrucción de los fonemas laríngeales en indoeuropeo depende de que se postule que la vocalización se haya producido en las etapas más recientes del indoeuropeo, previas a la escisión dialectal (Adrados, 1973: 34, 211) o a lo largo de la historia del proto-griego (Ruijgh, 1988: 445).

3. 4. Ahora bien, a partir de las coincidencias en el timbre de la “vocal protética” que se debe a laríngeales en griego y armenio se puede concluir que el proceso de vocalización de laríngeales comenzó con anterioridad a la escisión de proto-griego y proto-armenio (Cowgill, 1965: 151); no obstante, los límites cronológicos en la escisión de los dialectos históricos indoeuropeos, e igualmente, los límites de realización de determinados procesos fonéticos, no pueden ser fijados taxativamente; así pues, cabe la posibilidad de considerar que la vocalización de laríngeales es un fenómeno de última época indoeuropea, que comienza en la fase en la que los antecesores de armenio y griego se encuentran en contacto, y que puede ser fijado en torno a la época en la que se escinde el proto-griego.

4. 1. Así pues, podemos reconstruir un sistema consonántico que estaría vigente en torno a la escisión del proto-griego:

/p/ /t/ /k/ /k ^w /	/s/	/y/ /w/	/r/ /l/ /m/ /n/	/h ₁ /, /h ₂ /, /h ₃ /
/b/ /d/ /g/ /g ^w /				
/p ^h / /t ^h / /k ^h / /k ^w ^h /				

En este sistema existirían al menos las variantes [°r] / [r°] y [°H] / [H°] / [°H°]. El sistema se caracteriza por el desequilibrio en el nivel de integración fonológica en sistemas simétricos de oposiciones proporcionales; junto a los sub-sistemas de laríngeales, sonantes, y, sobre todo, de oclusivas, tanto las semivocales, como la silbante se encuentran en situación de integración fonológica deficiente (cf. Martinet, 1972: 255-256).

4. 2. El sistema redujo el número de fonemas mediante la eliminación de laríngeales (es posible reconstruir una etapa en la que la oposición entre las tres laríngeales se ha neutralizado; cf. Ruijgh, 1988: 447), inmediatamente antes de la escisión, o, quizás, en un momento cercano a la escisión del protogriego. Sin embargo, aún se conservan durante una etapa de la historia del griego las variantes [°r] / [r°], que explican las alternancias de timbre en los dialectos de época histórica.

4. 3. Una vez eliminadas las laríngeales, el inventario de fonemas de este sistema presenta un claro desequilibrio entre fonemas oclusivos y fricativos; por otra

parte, se agudiza el desequilibrio entre sub-sistemas bien y mal integrados fonológicamente.

5. Con respecto al sistema consonántico indoeuropeo del que procede, el sistema que se reconstruye para la primera etapa del proto-griego es muy conservador: si se asume como hipótesis más probable para la reconstrucción del sistema de oclusivas en griego la que reconstruye las series labial, dental, velar y labiovelar (cf. Bernabé, 1995: 189-190), el sistema del protogriego carece únicamente de los alófonos vocálicos de las sonantes, y, desde fecha muy temprana, de las laringales.

Igualmente, en proto-griego ha desaparecido también un supuesto fonema fricativo */θ/, definido por las correspondencias: antiguo indio /s/, griego /t/, avéstico /sh/, hetita, latín y germánico /s/, antiguo irlandés /t/, tras sorda y antiguo indio /s/, griego /th/, avéstico /zh/, latín y germánico /s/, antiguo irlandés /d/, tras sonora (cf. H. Rix, 1976: 81-82; M. Mayrhofer, 1986: 150-151); así pues, el resultado del supuesto fonema */θ/ se funde en griego con oclusiva dental sorda tras velar sorda (*tekθōn > τέκτων) o con oclusiva aspirada tras oclusiva aspirada (*ng^{wh}θitos > ἄφθιτος).

2. *La evolución del sistema consonántico.*

6. Los procesos de transformación de mayor importancia que sufre el sistema que se reconstruye para el proto-griego pueden ser enumerados (no cronológicamente):

1. fenómenos de palatalización y despalatalización;
2. reestructuración del sub-sistema de silbantes (y aspiración);
3. desaparición de labiovelares;
4. fricativización de oclusivas sonoras y aspiradas;
5. desaparición de /w/.

2. 1. *Procesos de palatalización y despalatalización.*

2. 1. 1. *Procesos de palatalización.*

7. 1. La alteración más radical del sistema consonántico se debe al conjunto de procesos motivados por la palatalización y posterior evolución de fonemas consonánticos seguidos de /y/; este proceso dio origen a una serie de geminadas palatales (/Cy/ > /C'C'/; cf. Stang, 1957 y Diver, 1958); la evolución posterior permite reconstruir la existencia de nuevos fonemas palatalizados correspondientes a todas las sonantes y la totalidad de oclusivas sordas y sonoras (no obstante, no existen ejemplos seguros de un grupo originario /by/, del que resultara /b'(b')/). Sin embargo, no es posible reconstruir la existencia de grupos palatales /s'(s')/ (< [sy]) y /w'(w')/ (< [wy]); igualmente, no existen rastros de aspiradas palatalizadas.

7. 2. Así pues, en una etapa del proto-griego el sistema se amplió con la creación de nuevos fonemas palatales geminados, caracterizados fonéticamente con los

rasgos de geminación y palatalización. Ahora bien, la geminación sólo puede haber estado presente como rasgo fonético en posición interior, no en posición inicial de palabra; por lo tanto, debemos concluir que estos fonemas deben definirse fonológicamente como palatales, con el rasgo fonético de geminación ligado a posición intervocálica. No obstante, para mayor claridad, transcribiré estos fonemas como /T'(T')/.

7. 3. El proceso de creación de consonantes palatalizadas no implica necesariamente la desaparición de /y/ del inventario de fonemas: cabe la posibilidad de que la desaparición de /y/ en posición inicial e intervocálica haya seguido al proceso de palatalización (como indica la pervivencia de /y/ en micénico). No obstante, es evidente que la desaparición en posición inicial e intervocálica de /y/ y la palatalización de /C/ seguida de /y/ forman parte de la misma tendencia a la desaparición de /y/.

7. 4. Por consiguiente, podemos reconstruir un nuevo sistema consonántico:

/p/	/t/	/k/	/k ^w /	/s/	/y/ /w/	/r/ /l/
/b/	/d/	/g/	/g ^w /			/m/ /n/
/p ^h /	/t ^h /	/k ^h /	/k ^{wh} /			
/p'(p')/	/t'(t')/	/k'(k')/		(/s'(s')/)	(/w'(w')/)	/r'(r')/ /l'(l')/
(/b'(b')/)	/d'(d')/	/g'(g')/				/m'(m')/ /n'(n')/

La evolución posterior de los fonemas oclusivos dentales y velares palatalizados muestra la fusión pandialectal de los fonemas palatales velares con los dentales. Esta fusión es un fenómeno absolutamente no-condicionado; por lo tanto, podemos concluir que debió ocurrir en proto-griego.

7. 5. Comparado con el sistema protogriego anterior, el nuevo sistema se caracteriza por un aumento de al menos nueve fonemas; es claro que las necesidades distintivas del sistema no requieren este aumento en el inventario fonológico. Podemos, por lo tanto, decir que el sistema resultante muestra desequilibrio entre el número de distinciones fonológicas y su funcionalidad (cf. Sheets, 1975: 119-120); este desequilibrio debió ser uno de los factores que contribuyó a la reducción de fonemas palatales mediante la fusión de la serie velar con la dental, y, más tarde, mediante la desaparición definitiva de los fonemas palatales.

2. 1. 2. *Procesos de despalatalización.*

8. 1. Existen dos posibles procesos de desaparición de una sonante geminada palatal (Bartonek, 1961: 144): la primera posibilidad consiste en la transformación de la geminada palatalizada en geminada no-palatalizada (/R'(R')/ > /RR/). Esta transformación se puede observar en todas las sonantes en lesbio y tesalio (*ktenyo > *kten'n'o > lesbio κτένω; *p^htheryo > *p^hther'r'o > lesbio φθέρω) y en el grupo /l'l'/ en los restantes dialectos (*alyos > ἄλλος), con la excepción de Chipre.

8. 2. La segunda posibilidad de despalatalización de una sonante geminada palatal consiste en un proceso fonético complejo que incluye despalatalización y

simplificación de la geminada, y creación de un diptongo de segundo elemento /i/ en la sílaba precedente: /R'(R')/ > /iR/. Este proceso se observa en la totalidad de sonantes en Chipre (*a-i-lo-ne* = *ἀἴλων*) y en los grupos /r'r'/, /m'm'/ y /n'n'/ en los restantes dialectos, excepto lesbio y tesalio (cf. *κτέννω/κτείνω*; *φθέρρω/φθείρω*).

8. 3. La diferencia en el resultado de las sonantes palatalizadas implica una diferencia en los sistemas fonológicos de los tres grupos de dialectos, que afecta al inventario de fonemas que integran el subsistema de sonantes y, en un caso, a la integración fonológica del nuevo fonema; los sub-sistemas de sonantes resultantes son los siguientes:

1. lesbio y tesalio:

/r/	/l/	/m/	/n/
/rr/	/ll/	/mm/	/nn/

2. chipriota:

/r/	/l/	/m/	/n/
-----	-----	-----	-----

3. restantes dialectos:

/r/	/l/	/m/	/n/
	/ll/		

Los tres sub-sistemas comparten como característica su estabilidad absoluta a lo largo de la historia posterior de los dialectos. Sin embargo, existe una clara diferencia entre la integración fonológica plena de cada fonema en los dos sub-sistemas minoritarios, frente a la deficiente integración del fonema /ll/ en el sistema más extendido.

9. El grupo /p'p'/ (< /py/) muestra un único tratamiento en todos los dialectos: la creación del grupo /pt⁴/, que no supone diferencias en el sistema fonológico de ningún dialecto (salvo la desaparición de la oclusiva palatalizada), ni crea diferencias dialectales.

10. El proceso de despatalización más complejo es el que afecta a dental y velar palatales (/t'(t')/, /k'(k')/, /d'(d')/ y /g'(g')/); los resultados del proceso muestran como características generales la conservación de la oposición sonora :: sordo y la fusión pandialectal de la serie velar con la dental.

Ahora bien, el proceso no fue unitario en todos los dialectos griegos: por una parte, el griego oriental muestra como rasgo propio un doble tratamiento del resultado del grupo originario /t^(h)y/; por otra, existen diferencias dialectales en los resultados finales de la evolución de los fonemas palatales. En otro orden, existen dificultades para determinar la competencia fonológica de la grafía <Z> que representa uno de los posibles resultados finales del proceso que afecta a la serie sonora.

⁴ La existencia del grupo /by/ y su evolución /by/ > /b'(b')/ > /pt/ depende de que se acepte la relación entre *κάλυβος* y *καλύπτω*.

11. 1. El grupo /t^(h)y/ recibe en griego oriental un tratamiento diferente en dependencia de que /y/ forme parte de la raíz (/t^(h)y/ monomorfemático en la terminología de Bartonek; homomorfemático en la terminología de Allen) o de los sufijos {-t^(h)yō}, {-t^(h)yā}, {-t^(h)yōn} (/t^(h)y/ polimorfemático en la terminología de Bartonek; intermorfemático en la terminología de Allen): el resultado es /s/ en caso de que el grupo sea homomorfemático; el resultado de /t^(h)y/ polimorfemático, como el de /k^(h)y/ es /ss/ o /tt/ (distribuidos dialectalmente)⁵. Esta diferencia de resultados no se documenta en los restantes dialectos, en los que /k^(h)y/ y todo /t^(h)y/ dan el mismo resultado, que coincide con el resultado de /k^(h)y/ y /t^(h)y/ polimorfemático en griego oriental.

11. 2. Los hechos requiere postular por una parte que el proceso de transformación de /t^(h)y/ monomorfemático en griego oriental se inicia con anterioridad al que afecta al fonema /t'(t')/ resultado de /k^(h)y/ y /t^(h)y/ polimorfemático (cf. Risch, 1955: 67; Allen, 1958: 125); por otra, que en la evolución de /t'(t')/, resultado de /k^(h)y/ y /t^(h)y/ polimorfemático, el griego oriental participa del mismo proceso que en el resto del griego afecta a /t'(t')/, resultado de /k^(h)y/ y todo /t^(h)y/⁶.

11. 3. Por lo tanto, debemos concluir que /t^(h)y/ monomorfemático evolucionó a /t'(t')/ en griego oriental, o bien, que, como es más probable, /t^(h)y/ monomorfemático evolucionó a /t'(t')/ en proto-griego con anterioridad a la palatalización de /k^(h)y/ y /t^(h)y/ polimorfemático; el fenómeno propio del griego oriental sería la evolución de /t'(t')/. Con posterioridad a este proceso, se producirían tres procesos fonéticos pandialectales: palatalización de los grupos /k^(h)y/ y /t^(h)y/ polimorfemático, fusión de las palatales velares con las palatales guturales, y transformación de los fonemas palatales dentales.

11. 4. Esta hipótesis cronológica implica que dialectos ya separados por una isoglosa siguen participando de fenómenos pandialectales; por lo tanto, se debe concluir una diferencia cronológica en la evolución del protogriego, tal como ha propuesto Wyatt (1970: 621-627), que distingue una etapa a la que denomina protogriego tardío, en la que existen dos dialectos: griego oriental (al que Wyatt denomina Griego del Sur, formado por jónico-ático y arcadio-chipriota) y griego occidental (al que Wyatt denomina Griego del Norte).

12. 1. Un segundo proceso de despalatalización supone la desaparición generalizada de todos los fonemas oclusivos palatales, tanto sordos como sonoros; en

⁵ Cf. los dobles jónico-ático μέσος (<t^(h)y/ monomorfemático) frente a jónico central y oriental μέλισσα/euboico y ático μέλιττα (<t^(h)y/ polimorfemático); arcadio μέσος frente a ἥσων (<t^(h)y/ polimorfemático); panfilio ὄσα (<t^(h)y/ monomorfemático) frente a wανάψας (<t^(h)y/ polimorfemático).

⁶ La distancia cronológica entre la evolución de /t^(h)y/ monomorfemático en griego oriental, por una parte, y la de /k^(h)y/ y /t^(h)y/ polimorfemático en griego oriental y /k^(h)y/ y todo /t^(h)y/ en el resto de los dialectos, por otra se encuentra confirmada por que en parte de los dialectos orientales (ático y jónico de Eubea), el resultado de /t^(h)y/ polimorfemático no es un fonema fricativo sino oclusivo; en los restantes dialectos del grupo oriental, en los que es preciso reconstruir idéntico proceso /t^(h)y/ > /t'/ > /t(t)/ > /s(s)/, el resultado /s(s)/ < /t^(h)y/ polimorfemático no se fundió con /s(s)/ < /t^(h)y/ monomorfemático, sino que empujó a /s(s)/ < /t^(h)y/ monomorfemático a /s/.

la serie sorda, afecta, por una parte, a /t'(t')/ procedente de /k^(h)y/ y /t^(h)y/ polimorfemático en griego oriental y a /t'(t')/ procedente de /k^(h)y/ y todo /t^(h)y/ en el resto de los dialectos; en la serie sonora, afecta a /d'(d')/ procedente de /d^(h)y/ y /g^(h)y/.

12. 2. La evolución de /t'(t')/ da lugar a tres resultados finales, que se transcriben mediante las grafías <Τ(Τ)> (beocio θάλατταν; cretense όπόττοι; jónico euboico y ático μέλιττα); <Σ(Σ)> (laonio *Φάνασσα*; eleo *δσσα*; jónico central y oriental μέλισσα) y <Ψ> (solamente en las formas inscritas en moneda [w]άναΨαν, *άναΨας* en panfilio).

12. 3. Es claro que la competencia fonológica de las grafías <Τ(Τ)> y <Σ(Σ)> es /t(t)/, /s(s)/. El proceso /t't' / > /s(s)/ es fonéticamente comprensible si se postulan dos estadios intermedio africados /t' / > /ts/; no es fonéticamente necesario postular este estadio africado en el caso de que el resultado final sea el fonema oclusivo /t(t)/, sin embargo, existen indicaciones de que el estadio africado se dio también en este caso, al menos en algunos dialectos (cf. Bartonek, 1961: 146). Por lo tanto, se deben postular dos procesos de evolución:

$$\begin{array}{l} /t'(t')/ > /t' / > /ts/ > /s(s)/ \\ /t'(t')/ (> /t' / > /ts/) > /t(t)/ \end{array}$$

La grafía <Ψ> del panfilio documenta que en este dialecto el proceso se ha detenido en el estadio africado (cf. Bartonek, 1961: 171).

13. 1. Por su parte, los resultados de la evolución del fonema palatal sonoro se transcriben mediante las grafías <Δ(Δ)> (beocio δοκιμάδδει; cretense φροντίδδοντες; laonio όπιδόμειος; eleo *δικάδοι*)⁷ y <Ζ>⁸ (jónico-ático τραπέζα; dialectos de NO φροντίζει).

13. 2. Es claro que la competencia fonológica de <Δ(Δ)> es /d(d)/; sin embargo, la interpretación de la competencia fonológica de la grafía <Ζ>, plantea dificultades:

1. hay testimonios indirectos en ático de que la competencia fonológica de <Ζ> es /z(z)/: fuera de los casos en los que representa el resultado de /d'(d')/, la grafía puede representar el alófono [z] de la silbante (είργαζόμενον); así como el grupo [zd] (Αθήναζε); las dos representaciones gráficas suponen que el grupo [zd] ha pasado a [zz] (cf. Threatte, 1980: 547). Por lo tanto, podemos concluir que el resultado de /d'(d')/ es /z(z)/, en paralelismo con el resultado /ss/ de la serie sorda⁹.

⁷ Junto a la grafía <ΔΔ>, existen casos frecuentes de grafía <ΤΤ> en cretense (φροντίττοντες; incluso en posición inicial en ττήνα); dos casos en laonio (βλιμάττομες y μικκιχιτ[τομένων]; existe también μικκιχιδδόμενος) y eleo (νοστίτην και άττάμιον ήμεν). El cretense plantea otros problemas gráficos (cf. Bechtel, 1923: 694-695; Bartonek, 1961: 145-146).

⁸ Existen también las grafías <Ι>, <Ι> (ésta última sólo documentado en Tera) para las que se asume la misma competencia fonológica que para <Ζ> (cf. Bartonek, 1961: ; 1972: 163).

⁹ El testimonio de otros dialectos es menos concluyente: Bartonek (1961: 151) considera que en el dialecto de la Argólide, la forma *δικασζοιτο* implica que <Ζ> representa /z(z)/; Fernández Alvarez (1981: 150-151), sin embargo, mantiene que el valor de la grafía es posiblemente [zd]; Bartonek (1961:

2. En lesbio, tesalio y jónico de Eubea hay pruebas de que la competencia fonológica de <Z> es [zd]: lesbio φροντίσδειν, tesalio θεοζότειος (= θεοσ-δότηιος); euboico θεόζοτος; por lo tanto, en estos dialectos existen pruebas indirectas de que el resultado /dz/ procedente de /d'(d')/ pasa a [zd];

3. En los restantes dialectos (jónico del este y central, dorio del Este del Egeo, Mesenia, Tarento y Heraclea y Tera y Cirene) no existen pruebas de cuál sea la competencia fonológica de <Z>, que puede ser, por lo tanto, interpretada como /dz/, /z(z)/ o [zd] (cf. Bartonek, 1961: 150-153; 1972: 163);

4. aunque faltan testimonios directos, Bartonek (1961: 171) reconstruye en panfilio el par sonoro de la africada sorda.

13. 3. Por lo tanto, es posible reconstruir cuatro resultados finales:

/d'(d')/ > /dj/ > /dz/ > /z(z)/
 /d'(d')/ > /dj/ > /dz/
 /d'(d')/ > /dj/ > /dz/ > [zd]
 /d'(d')/ (> /dj/ > /dz/) > /d(d)/

14. 1. Las variantes simple :: geminada de los resultados /t(t)/, /d(d)/, /s(s)/ y /z(z)/ se encuentran asociadas a posición inicial :: intervocálica de la consonante palatal originaria; sin embargo, el resultado de los procesos no es un fonema con dos variantes (simple y geminada), puesto que los resultados simples /t//d//s/ son idénticos a los fonemas preexistentes.

14. 2. Diferente es la situación de la nueva silbante /z(z)/; en este caso, no existe un fonema simple /z/ preexistente, sino un alófono [z] de /s/; por lo tanto, la variante simple de la nueva silbante /z(z)/ se funde con el alófono [z] preexistente. En consecuencia, existe un sistema con un único fonema sonoro /z(z)/, con dos variantes combinatorias [z], ligada a posición inicial y antecoronántica ante consonate sonora y [zz], ligada a posición intervocálica (cf. Bartonek, 1961: 174-175); el rasgo más sobresaliente del proceso de transformación de la estructura fonológica es la reevaluación de [z] como alófono del nuevo fonema /z(z)/.

14. 3. Así pues, la despalatalización de dentales y velares palatales altera los sub-sistemas de oclusivas y silbante y crea un nuevo sub-sistema de africadas. El tipo de resultado (oclusivos, silbante y africado) no siempre coincide en cada dialecto en el par sordo y sonoro; por lo tanto, existen siete posibles variantes de sub-sistemas de oclusivas, silbantes y africadas, modificados o creados a consecuencia de la despalatalización del fonemas palatales velares y dentales:

151) propone también que las grafías compuestas ζτεραίων y τζετρακάτιαι indican que la competencia fonológica de <Z> es /z(z)/; en tesalio se registra un caso aislado que indica que la competencia fonológica de <Z> es /z(z)/ (μεταχρηματισζειν), frente al resultado regular [zd]. El empleo de <Z> para representar [z] en los dialectos del NO (Méndez Dosuna, 1985: 132-134), mesenio y dorio del este del Egeo sólo está documentado en inscripciones tardías (cf. Bartonek, 1961: 151).

ESTRUCTURA FONOLÓGICA

1. beocio y Creta central:

/p/	/t/	/k/	/s/
/b/	/d/	/g/	
/p ^h /	/t ^h /	/k ^h /	
	/tt/		
	/dd/		

2. Tesaliólide, eleo y laconio (y quizás sarónico¹⁰):

/p/	/t/	/k/	/s/
/b/	/d/	/g/	
/p ^h /	/t ^h /	/k ^h /	
			/ss/
	/dd/		

3. ático y jónico de Eubea:

/p/	/t/	/k/	/s/
/b/	/d/	/g/	
/p ^h /	/t ^h /	/k ^h /	
	/tt/		
			/z(z)/

4. arcadio-chipriota (y dialectos del NO y tesalio en época reciente):

/p/	/t/	/k/	/s/
/b/	/d/	/g/	
/p ^h /	/t ^h /	/k ^h /	
			/ss/
			/z(z)/

5. lesbio y tesalio (y quizás jónico central y del este):

/p/	/t/	/k/	/s/
/b/	/d/	/g/	
/p ^h /	/t ^h /	/k ^h /	
			/ss/

6. panfilio:

/p/	/t/	/k/	/s/	/ts/
/b/	/d/	/g/		(/dz/)
/p ^h /	/t ^h /	/k ^h /		

7. quizás sarónico, dorio del este del Egeo y dialectos del NO:

/p/	/t/	/k/	/s/
/b/	/d/	/g/	/dz/
/p ^h /	/t ^h /	/k ^h /	
			/ss/

¹⁰ El resultado oclusivo /d(d)/ en la serie sonora se puede reconstruir a partir del testimonio de Aristófanes *Ach.* 732 y 835 μάδδαν, *Ach.* 734 χρήδδερ(ε) y *Ach.* 823 φαντάδδομαι, y la forma corintia θεύς. Sin embargo, las inscripciones representan el resultado mediante la grafía <Z> (cf. Bechtel, 1923: 177 y 234-5; Schmitt, 1977: 38). Bartonek (1961: 154) concluye que el testimonio de Aristófanes no es prueba suficiente de que el resultado en el dialecto fuera /d(d)/ y reconstruye un fonema africado /dz/.

14. 4. Únicamente los sistemas arcadio-chipriota, lesbio y tesalio y panfilio (si se reconstruye la africada sonora /dz/) se caracterizan por estar formados por oposiciones fonológicas proporcionales; en su mayor parte, estos sistemas se caracterizan por el desequilibrio en las relaciones fonológicas que supone la presencia de geminadas en una sola de las series de oclusivas (o incluso de una única geminada oclusiva), o la existencia de un único fonema africado.

2. 3. *Reestructuración del sub-sistema de la silbante y la aspiración.*

15. 1. El subsistema de la silbante sufrió graves cambios a lo largo de la historia del griego que afectan tanto a la estructura fonológica del sub-sistema como a la carga funcional de los fonemas. La estructura del sub-sistema se ve complicada por su relación con la aspiración.

15. 2. En un primer estadio, la silbante protogriega, heredada del indoeuropeo desaparece de modo general en posición inicial antevocálica e intervocálica en un proceso /(-)s-/ > (-)h- > ∅. Este proceso se ha consumado ya en micénico; por lo tanto, se debe concluir que es anterior al proceso /y-/ > h- (cf. López Eire, 1969: 9).

15. 3. Así pues, el sub-sistema resultante tras /(-)s-/ > (-)h- > ∅ muestra, por una parte, una escasa carga funcional con respecto al sub-sistema en indoeuropeo y en la época más antigua del protogriego; por otra, la oposición de sonoridad, que muestra un alto rendimiento fonológico en otros sub-sistemas del sistema consonántico griego, se encuentra reducida a una oposición fonética (como en indoeuropeo).

15. 4. La silbante recupera carga funcional mediante una serie de procesos de creación de nuevas silbantes; una nueva silbante simple /s/ se crea a partir de los siguientes procesos:

1. el proceso de asibilización /ti/ > /si/, que se realiza en los dialectos orientales (micénico, jónico-ático, arcadio-chipriota y panfilio);

2. el proceso de despalatalización del resultado de la secuencias originaria /t^(h)y/ monomorfemático en los dialectos orientales;

3. los grupos /t + s/, /d + s/ y /s + s/ en jónico-ático (ψηφίστατο)

Por otra parte, a partir de los procesos de resolución de consonantes palatales se crean nuevas silbantes geminadas /s(s)/ y /z(z)/, tratadas anteriormente.

15. 5. Como consecuencia de estos procesos, se crean cuatro tipos de sub-sistema de silbantes, como hemos visto más arriba. Así pues, en comparación con el sistema del proto-griego, y el sistema caracterizado por la escasa carga funcional de /s/, los sistemas posteriores, resultantes de la creación de nuevas silbantes, muestran una recuperación de la carga funcional de los fonemas del sub-sistema, así como la optimización fonológica del sub-sistema, fonologizando la oposición de sonoridad y creando la oposición fonológica simple :: geminada.

16. 1. El inventario de alófonos del subsistema se ve complicado por la relación del sub-sistema con la aspirante. Tras el proceso /(-)s-/ > (-)h-, y hasta la consumación de la desaparición de la aspiración, las realizaciones [h], [z] y [s] son

variantes combinatorias de un mismo fonema, ligadas a posición inicial e intervocálica; a posición antecónsonántica, ante consonante sonora, y a posición final y antecónsonántica ante consonante sorda.

16. 2. Sin embargo, el cuadro es más complejo: por una parte, $-h- > \emptyset$ en época prehistórica¹¹; por otra, se crean nuevas h en posición inicial, procedentes de $/y-/$. Por lo tanto, en los dialectos del primer milenio, sólo pervive $h-$ en posición inicial, posición en la que también desaparece en jonio del este, lesbio (aún no en Safo y Alceo), chipriota, eleo y Creta central.

16. 3. Ahora bien, el fonema $/(-)s-/$ protogriego no desaparece completamente: especialmente, $/-s-/$ se mantiene en formantes morfológicos; por otra parte, como hemos visto, se crean nuevas silbantes simples en posición inicial e intervocálica. Como resultado, h y $/s/$ entran en oposiciones fonológicas en el par $\sigma\acute{o}s/\beta\acute{o}s$ (cf. Bubeník, 1983: 78). Por lo tanto, $/h/$ debe ser considerado un fonema en distribución limitada, a pesar de la opinión de Bartonek (1961: 141-142), de que la pérdida de $-h-$ intervocálica significó la defonemización de $/h/$ incluso en los dialectos en los que aún se conserva en posición inicial.

17. 1. Un nuevo proceso afecta a la silbante y la aspirada en Laconio, Argos, Elide, Chipre, Panfilio y algunos puntos del Este del Egeo, donde se documenta la transformación $/-s-/ > -h-$; en estos mismos dialectos, salvo en chipriota pervive $/h/$ en posición inicial; por lo tanto, salvo en chipriota, en los restantes dialectos $-h-$ puede ser reinterpretado como el mismo fonema que $/h-/$ en posición inicial.

17. 2. No obstante, la situación puede complicarse en el caso de que el proceso $/-s-/ > -h-$ no se haya consumado, sino que existan vacilaciones en la presencia de $-s-$ o $-h-$: en tanto el proceso no se ha consumado, $-s-$ y $-h-$ alternan en posición intervocálica en las mismas palabras, en calidad de variantes libres.

18. Esta exposición esquemática muestra la relación entre silbante y aspirante a lo largo de la historia del griego (es posible que esta relación se deba a la proximidad fonética de $[s]$ y $[h]$ en un sistema consonántico pobre en fricativas). Así pues, a lo largo de la historia del griego se pueden reconstruir tres modelos de relación entre silbante y aspirante:

1. existe oposición fonológica $/s/ :: /h/$, limitada a posición inicial (la única posición en la que existe h);

2. la aspiración es una variante combinatoria de $/s/$, ligada a posición intervocálica: este sistema es pandialectal en la etapa que media entre los procesos $/(-)s-/$ (originaria) $> (-)h-$ y $-h- > \emptyset$, y vuelve a darse en chipriota, tras la transformación $/-s-/$ (secundaria) $> -h-$;

¹¹ Sin embargo, aún existen testimonios de h con valor consonántico en micénico, tanto en posición inicial antevocálica como en posición intervocálica (cf. Ruijgh, 1967: 53); ahora bien, esta pervivencia sólo puede ser gráficamente demostrada en documentos de Pilos y Micenas ($a_2-te-ro$, = *hateron*), mientras que en las tablillas de Cnosos el signo A_2 está prácticamente ausente (A. Bartoněk, 1961: 141); igualmente existen casos en los h ($< /s/$) tenía valor consonántico en el dialecto homérico, como han señalado López Eire (1971) y Vara (1974 a y b)

3. en los dialectos en los que se registra el proceso /-s-/ (secundaria) > -h- y se ha conservado h- en posición inicial, existe oposición fonológica /s/ :: /h/, limitada a posición inicial; ahora bien, en tanto el proceso no se ha consumado, [-s-] y [-h-] alternan variantes libres en posición intervocálica; en caso de que el proceso se haya consumado, la oposición fonológica /s/ :: /h/ sigue limitada a posición inicial; sin embargo, la carga funcional y la integración en el sistema de /h/ aumentaría.

2. 1. *Desaparición de labiovelares.*

19. La desaparición de las oclusivas labiovelares es un fenómeno que afecta a la totalidad de los dialectos; los primeros signos del proceso se registran ya en micénico, donde existen vacilaciones en el empleo de los signos correspondientes a los fonemas labiovelares y labiales: *qe-re-qo-ta-o* / *pe-re-qo-ta* (= k^wēlek^whontāo).

20. 1. Fuera del grupo arcadio-chipriota, los resultados de los fonemas labiovelares pueden esquematizarse como sigue¹²:

/K^w/ + /u/ > /K/ (κύκλος)

/K^w/ + /e/ > /P/ en eolio y chipriota (πέλομαι, Βελφοί),
/T/ en el resto de los dialectos (τέλομαι; Δελφοί)

/k^wi/ > /t/(τις)

/g^wi/ > /b/ (βίος)

/g^{hw}i/ > /p^h/ (ῥόφλις)

/K^w/ en los casos restantes > /P/ (βούλομαι, λείπω)

20. 2. El grupo arcadio-chipriota presenta grafías especiales para representar el resultado de labiovelares: en el documento más antiguo procedente de Mantinea (IG V 2, 262) junto a <T>, en ἄ τε, se encuentra un grafema peculiar que Bechtel (1921: 329) transcribe como σ, en los siguientes casos: ὄσέοι (= ὀτέωι); εἴσε (= εἴτε); σις (= τισ); σινα (= τινα). Por otra parte, en el bronce de Jutias (Tegea; IG V 2, 159) encontramos las grafías <TZ> en τζετρακάτια, y <ZT> en una inscripción de Feneos en la forma ζτέραιον; por último, se encuentra la grafía <Z> en la forma ῶζις = ὀτις y ζ' = τ' (SEG 11, 112, 4). A los testimonios inscripcionales se añaden las formas ζέρεθρα, documentada en Estrabón (8.8.4; cf. ático βάραθρα y la forma posiblemente dórica δέρεθρον) y la glosa de Hesiquio ζέλλειν· βάλλειν (cf. Bartonek 1961: 154; Schmitt, 1977: 86; Dubois, 1988: 64-70).

En chipriota, por otra parte, se encuentran la forma *si-se* (= τισ) y la glosa de Hesiquio σί βόλε(αι)· τί θέλεις, Κύπριοι.

20. 3. Estos hechos gráficos indican que el resultado de las labiovelares en estos dialectos es un fonema africado, /tʃ/ o /ts/ (< /k^w/) y /dʒ/ o /dz/ (< /g^w/) (cf. Bartonek, 1961: 154, 168; Dubois, 1988: 69).

20. 4. Como consecuencia de la desaparición de labiovelares, se reduce el inventario de fonemas oclusivos, al mismo tiempo que aumenta el rendimiento de

¹² Estos resultados plantean dos problemas fundamentales, para los cuales no existe aún una explicación satisfactoria: la inconsistencia del tratamiento ante /e/ y ante /i/ y los resultados especiales del grupo eolio (cf. el estado de la cuestión de Sheets, 1975).

velares, labiales y dentales. La diferencia en el tratamiento dialectal de las desaparición de labiovelares supone una diferenciación entre el grupo arcadio-chirpriota, los dialectos eolios y el resto de los dialectos griegos. Salvo en arcadio-chirpriota, esta diferencia no afecta a los sistemas fonológicos, que son idénticos en todos los dialectos, sino exclusivamente al *corpus* léxico; en arcadio-chirpriota, en cambio, se crea una serie de fonemas africados propios, que se mantiene establemente hasta las épocas más tardías del desarrollo del dialecto.

20. 5. Por lo tanto, si se tiene en cuenta tanto los fonemas africados que proceden de los resultados de despalatalización como los que surgen a partir de labiovelares en arcadio-chirpriota, se pueden reconstruir los sistemas:

1. arcadio-chirpriota:

/tʃ/ o /ts/

/dj/ o /dz/

2. panfilio:

/ts/

(/dz/)

3. quizás sarónico, dorio del este del Egeo y dialectos del NO:

/dz/

2. 4. *Fricatización de oclusivas.*

21. 1. Uno de los fenómenos que afectó más ampliamente la definición fonética de las oclusivas es la fricatización; el proceso afectó a las oclusivas sonoras, que pasan a fricativas sonoras (/b/, [b] > [β]; /d/, [d] > [δ]; /g/, [g] > [ɣ]) y a las aspiradas sordas, que pasan a fricativas sordas (/pʰ/, [pʰ] > [f]; /tʰ/, [tʰ] > [θ]; /kʰ/, [kʰ] > [χ]). El fenómeno, que afecta en diferentes grados a los dialectos eleo, Creta, Corinto, Argos, Panfilio, beocio, arcadio, laconio y jónico-ático ha sido descrito con detalle por Bartonek (1961: 155-160).

21. 2. Aisladamente, los dos procesos de fricatización son reevaluaciones fonéticas de los fonemas oclusivos sonoros y aspirados; sin embargo, los dos procesos significan la reestructuración de las relaciones fonológicas en el interior del antiguo sub-sistema de oclusivas: en el nuevo sistema, las relaciones de sonoridad se mantienen intactas, mientras que la oposición de aspiración desaparece; en su lugar aparece como rasgo fonológico pertinente la distinción oclusiva :: fricativa.

2. 5. *Desaparición de /w/.*

22. 1. La tendencia a la desaparición de /w/ es un proceso progresivo, que se observa ya en micénico, donde existen algunas formas que no representan gráficamente el fonema (cf. *o-pe-ro-te* = ὀφίλωντες). En los dialectos del primer milenio, /w/ desaparece en jonio del este y dorio del este del Egeo, desde los primeros documentos; en lesbio, ya no se pronuncia en la época de los poetas líricos; en jonio central, euboico y ático, probablemente antes de 600 a. J. C.; en Corinto y Megara, en el curso de los siglos VI y V a. J. C. (cf. Bartonek, 1961: 143). La desaparición de /w/ en estos serie de dialectos supone la pérdida de un fonema aislado;

por lo tanto, el proceso no crea alteraciones en el sistema fonológico o aumento de la carga funcional de otros fonemas.

22. 2. El fonema pervive en los dialectos del Noroeste, Arcadia, Chipre y, probablemente, Tesalia; por otra parte, en Laconia, Elide, Beocia, Argólide, Creta central y oriental y Panfilia, se confunde la competencia fonológica de los grafemas y <F>; así pues, en estos dialectos se produce la fusión fonética del antiguos fonemas /w/ con el resultado de la fricativización de /b/ (cf. Bartonek, 1961: 156 y 190). Por lo tanto, debemos concluir que el antiguo fonema independiente /w/ se integra en el resultado de la fricativización del sub-sistema de oclusivas.

3. Conclusiones.

23. El análisis de la evolución fonética y fonológica del sistema consonántico griego permite formular las siguientes conclusiones:

1. es posible reconstruir tres estadios del sistemas consonántico previo a la fragmentación dialectal: un sistema en torno a la época de la escisión del griego (caracterizado por la presencia de uno o más fonemas laringales); el sistema, ya plenamente protogriego, caracterizado por la desaparición de laringales; el sistema protogriego tardío, caracterizado por la existencia de dos formas dialectales, griego oriental, innovador, en el que ha comenzado el proceso de transformación del resultado de /t^(h)/y monomorfemático y griego occidental; con posterioridad se produce la palatalización de los restantes grupos /Cy/ en ambos dialectos y de todo /Cy/ en griego occidental y la fusión de los fonemas palatales velares con dentales; los cambios posteriores implican ya la escisión en dialectos particulares;

2. el sistema consonántico del protogriego es poco innovador respecto al indoeuropeo; este sistema muestra desequilibrios fonológicos en el número de fonemas oclusivos frente a fricativos y en la existencia de sub-sistemas fonológicamente mal integrados;

3. los sub-sistemas de oclusivas y sonantes muestran una mayor resistencia a la alteración tanto en el paso del indoeuropeo al griego como en la historia del griego;

4. en el curso de la evolución dialectal se crea un sub-sistema de africadas; sin embargo, este subsistema desaparece por completo, salvo en arcadio-chipriota, panfilio y, quizás en una serie de dialectos en los que es posible que la evolución de /d'(d')/ se detenga en el estadio a /dz/;

5. en la mayor parte de los dialectos, los sub-sistemas de sonantes y silbantes evolucionan a estructuras fonológicamente desequilibradas (en algunos dialectos, también el sistema de oclusivas evoluciona a estructuras de mayor desequilibrio fonológico). Los resultados de algunos procesos fonéticos, que no guardan proporción entre las series sonora y sorda, contribuyen a la ausencia de proporcionalidad fonológica en la estructura del sistema resultante;

6. la evolución del sub-sistema de silbantes tiende a optimizar fonológicamente las posibilidades del sub-sistema, tanto en lo que respecta a la carga funcional de los fonemas, como al número de rasgos fonológicamente distintivos, fono-

logizando la oposición de sonoridad y creando la oposición fonológica simple :: geminada.

BIBLIOGRAFÍA

- F. R. ADRADOS 1952 *La dialectología griega como fuente para el estudio de las migraciones indoeuropeas en Grecia*, Salamanca.
 1958 "La vocalización de las sonantes indoeuropeas", *Emerita*, 26: 249-309.
 1969 *Lingüística Estructural*, Madrid.
 1973 *Estudios sobre las sonantes y laringales indoeuropeas*, Madrid.
- W. S. ALLEN 1958 "Some Problems of palatalization in Greek", *Lingua*, 7: 113-133.
 1968 *Vox Graeca*, Cambridge.
- M. DEL BARRIO 1991 *El dialecto euboico*, Madrid.
- A. BARTONEK 1961 *Development of the Consonantal System in Ancient Greek Dialects*, Praga.
 1972 *Classification of the West Greek Dialects at the Time about 350 B.C.*, Amsterdam.
- F. BECHTEL 1921 *Die griechischen Dialekte*, I, Berlín.
 1923 *Die griechischen Dialekte*, II, Berlín.
 1924 *Die griechischen Dialekte*, III, Berlín.
- R. S. P. BEEKES 1969 *The Development of the Proto-Indo-European Laryngeals in Greek*, La Haya-París.
- A. BERNABÉ 1977 "La vocalización de las sonantes indoeuropea en griego", *Emerita*, 45: 269-298.
 1984 "Estudios recientes sobre fonética griega", A. Martínez (ed.), *Actualización científica en filología griega*, Madrid: 275-293.
 1995 *Manual de Lingüística Indoeuropea. I. Prólogo. Introducción. Fonética*, Madrid.
- CH. BILLIGMEIER 1976 "The Origin of the Dual Reflex of Initial Consonantal Indo-European *y in Greek", *JIES*, 4: 221-231.
- V. BUBENÍK 1983 *The Phonological Interpretation of Ancient Greek: A Pandialectal Analysis*, Toronto.
- W. COWGILL 1969 "Evidence in Greek", W. Winter (ed.), *Evidence for Laryngeals*, La Haya-Londres-París: 142-180.
- W. DIVER 1958 "On the Prehistory of Greek Consonatism", *Word*, 14: 1-25.
- L. DUBOIS 1988 *Recherches sur le dialecte arcadien*, Lovaina la Nueva.
- M. P. FERNÁNDEZ ALVAREZ 1981 *El Argólico occidental y oriental en las inscripciones de los siglos VII, VI y V a.C.*, Salamanca.
- F. W. HOUSEHOLDER 1960 "Early Greek -j-", *Glotta*, 39: 179-190.

- J. KURYLOWICZ 1971 "Phonologisches zum indogermanisches Gutturalproblem", *Donum Indogermanicum. Festgabe für Anton Scherer zum 70. Geburtstag*, Heidelberg, pp. 33-38, recogido en *Esquisses Linguistiques II*, Munich, 1975, pp. 152-157.
- 1977 *Problèmes de Linguistique Indoeuropéenne*, Breslau.
- M. LEJEUNE 1972 *Phonétique historique du Mycénien et du Grec Ancien*, París.
- A. LÓPEZ EIRE 1969 *Tres cuestiones de dialectología griega*, Salamanca.
- 1971 "En torno a la pérdida de -s- en griego", *Eclás*, 15: 319-331.
- A. MARTINET 1972 *Elementos de Lingüística General*, Madrid.
- M. MAYRHOFER 1986 *Indogermanische Grammatik. band 1. 2. halbband: lautlehre [Segmentale Phonologie des Indogermanischen]*, Heidelberg.
- J. MÉNDEZ DOSUNA 1985 *Los dialectos dorios del Noroeste. Gramática y estudio dialectal*, Salamanca.
- A. MEILLET 1937 *Introduction a l' étude comparative des langues indo-européennes*, París.
- E. RISCH 1955 "Die Gliederung der griechischen Dialekte in neuer Sicht", *MH*, 12: 61-76.
- 1959 "Frühgeschichte der griechischen Sprache", *MH*, 16: 215-227.
- H. RIX 1976 *Historische Grammatik der Griechischen*, Darmstadt.
- C. J. RUIJGH 1967 *Etudes sur la grammaire et le vocabulaire du grec mycénien*, Amsterdam.
- 1988 "Observations sur les traitements des laryngales en grec préhistorique", A. Bammesberger (ed.), *Die Laryngaltheorie und die Rekonstruktion des indogermanischen Laut- und Formensystems*, Heidelberg: 415-442.
- R. SCHMITT 1977 *Einführung in die griechischen Dialekten*, Darmstadt.
- G. A. SHEETS 1975 "Palatalization in Greek", *IF*, 80: 118-186.
- CH. S. STANG 1957 "Quelques remarques sur le système consonantique du grec commun", *SO*, 33: 27-36.
- L. THREATTE 1980 *The Grammar of Attic Incriptions. I. Phonology*, Berlín-Nueva York.
- A. THUMB-E. KIECKERS 1932 *Handbuch der griechischen Dialekte, I*, Heidelberg.
- A. THUMB-A. SCHERER 1959 *Handbuch der griechischen Dialekte, II*, Heidelberg.
- J. VARA 1974 a "Huella de *h* (procedente de *s*) en la *Iliada* y el origen de la épica", *Emérita*, 42: 287-305.
- 1974 b "Caída de *s* en griego antiguo y fenómenos concomitantes", *Emérita*, 42: 297-312.
- W. F. WYATT 1970 "The Prehistory of the Greek Dialects", *TAPhA*, 101: 557-632.
- 1976 "Early Greek /y/ and Grassmann's Law", *Glotta*, 54: 1-11.