

# Sobre la cantidad silábica y su importancia para el estudio de la evolución histórica del acento no verbal en la transición del latín al español<sup>1</sup>

*On syllable weight and its significance for the study  
of the historical evolution of non-verbal word stress  
in the transition from Latin to Spanish*

Fernando Martínez-Gil\*  
The Ohio State University

**ABSTRACT:** The historical evolution of word stress is undoubtedly among the most neglected topics in the diachronic study of Spanish. According to the traditional view, the loss of phonemic quantitative distinctions in Vulgar Latin caused the Proto Hispano-Romance loss of sensitivity to syllable weight. That the presumed loss of the correlation between stress locus and syllable quantity, reformulated as the emergence of phonemic stress in the modern language, is patently misguided, is shown by the predictability of the unmarked pattern: stress falls on a heavy final syllable; otherwise, it falls on the penult. This work has two main goals: a) to present diachronic evidence that syllable weight has remained active throughout the historical evolution of Spanish; and b) to show that correlation between the weight of the penult and the locus of stress, inherited from Latin, continued to be a determining factor in non-verbal stress assignment since the formative period of Spanish and until the medieval apocope stage, when oxytonic

---

<sup>1</sup> Es un enorme placer y un gran honor dedicar este trabajo al profesor José Ignacio Hualde, amigo y colega, a quien conozco por unas cuatro décadas y que es sin duda uno de los lingüistas más distinguidos de las últimas décadas. Quisiera expresar mi más profunda admiración por su trabajo de investigación en fonética y fonología general, del español y del vasco, entre otras lenguas. Mi agradecimiento al profesor Gorka Elordieta por su amable invitación a contribuir un trabajo a este volumen dedicado a José Ignacio. Cualquier error, omisión o deficiencia que contenga este trabajo son exclusivamente mi propia responsabilidad.

\* **Correspondencia a / Corresponding author:** Fernando Martínez-Gil. 16 E. Como Ave. (43202 Columbus, Ohio (USA)). – [martinez-gil.1@osu.edu](mailto:martinez-gil.1@osu.edu) – <https://orcid.org/0000-0002-3561-9108>

**Cómo citar / How to cite:** Martínez-Gil, Fernando (2023). «Sobre la cantidad silábica y su importancia para el estudio de la evolución histórica del acento no verbal en la transición del latín al español», *ASJU*, 57 (1-2), 691-721. (<https://doi.org/10.1387/asju.25972>).

Recibido/Received: 18-11-2022; Aceptado/Accepted: 18-12-2022.

ISSN 0582-6152 - eISSN 2444-2992 / © UPV/EHU Press



Esta obra está bajo una Licencia

Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

stress conditioned by a heavy final became established as the pattern of unmarked nominal word stress in modern Spanish.

**KEYWORDS:** unmarked nominal stress; syllable quantity/weight; prosodic minimality; moraic phonology; metrical foot; prosodic word.

**RESUMEN:** *La evolución histórica del acento está entre los temas más desatendidos del estudio diacrónico del español. Según la hipótesis tradicional, la pérdida de las distinciones fonémicas cuantitativas en el latín vulgar marcó la desactivación de la sensibilidad a la cantidad silábica en el proto-romance hispánico. Que la presunta pérdida de correlación entre el locus del acento y la cantidad silábica, reformulada como un acento fonémico en la lengua moderna, es ficticia, lo demuestra la predictibilidad de la pauta no marcada: el acento cae en una sílaba final pesada; de otro modo, cae en la penúltima. Este trabajo tiene dos metas principales: a) presentar evidencia diacrónica de que la cantidad silábica ha estado activa en toda la evolución histórica del español; y b) demostrar que la interdependencia entre el peso de la penúltima sílaba y el locus del acento, ya presente en latín, continuó siendo un factor determinante en la asignación del acento no verbal desde el período formativo hasta la apocope medieval, en que el acento oxítono quedó condicionado por una sílaba final pesada, estableciéndose así la pauta característica del acento nominal no marcado en el español actual.*

**PALABRAS CLAVE:** *acento nominal no marcado; cantidad/peso silábico; minimidad prosódica; fonología moraic; pie métrico; palabra prosódica.*

## 1. Introducción

No sería inexacto afirmar que de entre los temas sobre el cambio lingüístico en español, la evolución histórica de la cantidad silábica y del acento no se encuentran entre los que han despertado el mayor interés de los estudiosos en el pasado. La única excepción que conocemos es el magnífico estudio de Lleó (2003) dentro del marco teórico de la Optimidad.

Parece haber un acuerdo general en la tradición filológica que, con la pérdida de las distinciones de duración entre las vocales, la cantidad silábica cesó de constituir un factor significativo en la asignación del acento en el romance hispánico. Como resultado, se pasó de una pauta acentual latina basada en la cantidad de la penúltima sílaba al acento de intensidad romance, en el que el acento supuestamente adquiriría un carácter fonémico o libre y, por implicación, impredecible. Por ejemplo, Lloyd (1993: 191) afirma: «Dado que... en el latín antiguo la posición del acento dependía de la distinción fonológica existente entre vocales largas y breves, tan pronto dejó de ser fonológica esta distinción, el acento se hizo potencialmente fonémico, como lo es hoy en español». Por su parte, Rodríguez-Pantoja (2004: 113) declara: «En cuanto al acento [hispano-romance]... predominantemente intensivo en el habla cotidiana... se fue haciendo fonológico al perder su rígida vinculación con la cantidad de la penúltima sílaba». Penny (2002: 42-43) adopta una posición análoga.

Que sepamos, sin embargo, no existe un análisis completo del papel que desempeñó la cantidad silábica en la evolución histórica del sistema acentual latino al proto-romance hispánico y al español moderno, debido, sin duda, a la creencia de que la cantidad silábica se hizo irrelevante al perderse las distinciones en cantidad vocálica. En los estudios históricos del español las descripciones de la evolución histó-

rica del acento en general se limitan a constatar las consecuencias del cambio de un acento basado en la cantidad vocálica a uno de intensidad para la evolución histórica de las vocales en la transición a la lengua moderna, así como las cualidades diferenciadoras fundamentales entre el acento latino y el hispano-romance, entre las que cabe destacar: a) los principios fonológicos que regían la posición del acento en latín; b) el predominio tonal que regía el acento latino, reemplazado en la transición al español por la prominencia acentual basada en la intensidad; y c) los casos específicos de traslación acentual, aunque en general el *locus* acentual permaneció en la misma sílaba que lo portaba en latín, si bien la gran mayoría de las traslaciones acentuales fueron desencadenadas por factores demostrablemente ajenos a la sustitución del acento tonal latino por el acento de intensidad romance, o a la sustitución de las distinciones vocálicas latinas de tipo cuantitativo por las romances de tipo cualitativo.<sup>2</sup>

La tesis tradicional, reformulada en teorías fonológicas recientes por autores como Roca (1990) o Lipski (1997), defiende que la pérdida de las distinciones cuantitativas en las vocales del latín vulgar conllevó una pérdida concomitante de la sensibilidad a la cantidad silábica durante un período que va desde el proto-romance hispánico hasta al menos la apócope medieval (c. los siglos IX-X). Esta suposición se formula explícitamente en Lipski (1997: 573): «Quantity sensitivity disappeared in late Latin and, played no role in Old Spanish stress assignment». [La sensibilidad a la cantidad desapareció en el latín tardío y no desempeñó papel alguno en la asignación del acento en el español antiguo; mi traducción, FM-G]. En una perspectiva análoga, Roca (1990: 159) declara:

[I]t has been claimed by Trubetzkoy that /-VC/ rimes can only be counted as heavy if the language also has /-V:/ rhymes.... Assuming the validity of this universal, the historical demise of vowel length from Spanish must be taken to have brought about the restructuring of the stress procedure, in particular the loss of the accent clause. [Trubetzkoy ha alegado que las rimas del tipo /-VC/ sólo pueden contar como pesadas si la lengua también posee rimas del tipo /-V:/... Asumiendo la validez de este universal, la pérdida de la cantidad silábica en español debe considerarse como el origen de la reestructuración de la asignación acentual, en particular, de la pérdida de la cláusula acentual; mi traducción, FM-G].

Roca (2020: 281) hace una observación similar: «Trubetzkoy's...classic observation to the effect that in quantity sensitive languages vowels tend to exhibit a length opposition, indeed the case in Latin (and in English), but not in Spanish». [La observación clásica de Trubetzkoy... apunta a que en las lenguas sensibles a la cantidad las vocales tienden a exhibir una oposición en duración, ciertamente, este es el caso del latín (y del inglés), pero no del español; mi traducción, FM-G].<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Para tales descripciones, véase, entre otros, Menéndez Pidal (1989: 36-41), García de Diego (1981: 46-51), Lapesa (1981: 76-78), Lausberg (1985: 201-207), Lloyd (1993: 191-193), Cano Aguilar (1988: 88-89), Rodríguez-Pantoja (1996, 2004), Penny (2002: 42-43), Gil (2004), Torrens Álvarez (2007: 43-45).

<sup>3</sup> La *cláusula* acentual latina a la que se refiere Roca (1990: 159) establece la conocida regla en la que el acento cae en la sílaba penúltima si es pesada y en la antepenúltima si la penúltima es ligera. Para la caracterización de la *cantidad* o *peso* silábicos, véase la sección 2 abajo.

El presente trabajo tiene dos propósitos principales. El primero es presentar evidencia diacrónica que refuta la hipótesis de que la cantidad silábica fue irrelevante en la evolución histórica del acento en español desde su período formativo. Se muestra de manera concluyente que la cantidad silábica fue en efecto una propiedad *activa* en la fonología del proto-español, y que ha persistido como tal en toda su evolución histórica hasta la lengua contemporánea. Y, en segundo lugar, proponer que la dependencia entre la cantidad de la penúltima sílaba y la localización del acento, ya presente en latín, continuó siendo un factor condicionante en la asignación del acento desde el latín hispánico y a través de todo el período formativo del español hasta la aparición histórica de la apócope medieval, período en el queda definitivamente establecida la interdependencia entre el acento oxítono y una sílaba final pesada (Lipski 1997; cf. Lleó 2003). Con este propósito, se presenta un escenario en el que se integran ciertos cambios fonológicos bien documentados en la evolución histórica del latín al español, que resultaron en la configuración general de la prominencia acentual primaria de la lengua contemporánea, un sistema manifiestamente sensible a la cantidad de las dos últimas sílabas de la palabra prosódica: oxítono si la sílaba final es pesada y paroxítono en los demás casos (Harris 1983; Lipski 1997; pero cf. Roca 1990, 2006, 2019, 2020 o Piñeros 2016, en los que se rechaza que el español contemporáneo sea sensible al peso silábico).

El resto de este estudio está organizado de la siguiente manera. En la sección 2 se presenta una breve introducción al trasfondo teórico en el que se analizan los datos históricos, y que incluye nociones como la *cantidad* o *peso* silábicos, la tipología universal de los pies métricos, y la noción de *minimidad* de la palabra prosódica. En la sección 3 se analizarán varios cambios fonéticos bien conocidos de la historia del español que fueron crucialmente condicionados por la distinción fonológica entre una sílaba ligera y una sílaba pesada: la síncope de la vocal pretónica interna, la sonorización de las obstruyentes sonoras, la metátesis de yod y wau, varios desarrollos históricos en el español y en otros romances hispánicos que apuntan a que en una mayoría abrumadora de casos la palabra prosódica mínima ha coincidido con un troqueo moraico (un pie métrico sensible a la cantidad silábica), y la importancia de la apócope medieval en la consolidación del peso silábico en el sistema acentual de la lengua moderna. La sección 4 describe el papel de la cantidad silábica en la asignación del acento no marcado (es decir, regular) en el español contemporáneo. En la sección 5 se aducen varios tipos de evidencia provenientes de la documentación histórica, relacionados con el acento y con efectos de minimidad prosódica, que apoyan la tesis de que el sistema métrico de la lengua desde sus período formativo hasta la época actual se ha basado en el troqueo moraico; se propone que la asignación del acento primario de la palabra en español siempre ha sido sensible al peso silábico, desde el período formativo hasta la actualidad. Finalmente, la sección 5 presenta, a modo de conclusión, un resumen de los principales argumentos expuestos en este trabajo.

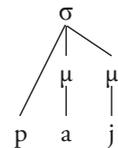
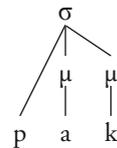
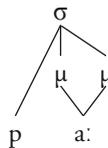
## 2. Trasfondo teórico: la cantidad silábica y minimidad prosódica en la fonología moraica

Es un hecho bien documentado que el *peso* o *cantidad silábica* constituye un factor fundamental para determinar el *locus* del acento en las lenguas que son sensibles a esta propiedad, y que comúnmente se define de la siguiente manera:<sup>4</sup>

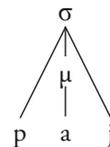
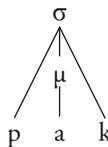
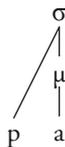
- (1) a. *sílaba ligera*: sílaba abierta con una vocal nuclear corta (ej.: [pá])
- b. *sílaba pesada*:
  - (i). contiene una vocal nuclear larga (ej.: [pá:])
  - (ii). va trabada por una consonante o una semivocal (ej.: [pák], [páj])

En la tipología silábica basada en la teoría *moraica* de la sílaba, la *mora* es una unidad prosódica abstracta que media entre el nivel silábico y el segmental, y que codifica la cantidad silábica. Cada vocal, como núcleo silábico y unidad potencialmente portadora del acento, está asociada subyacentemente a una mora. Como se muestra en (2), en los sistemas acentuales sensibles al peso silábico, como el latín, se da una distinción fonológica entre sílabas *ligeras* (monomoraicas) y *pesadas* (bimoraicas); además, en tales sistemas una consonante o semivocal localizada en la coda silábica recibe una mora por su posición implosiva, el así llamado *peso silábico por posición* (Rosenthal y Hulst 1999), mientras que en las lenguas insensibles al peso silábico, todas las sílabas son monomoraicas, como se ilustra en (3) ( $\sigma$  = sílaba;  $\mu$  = mora):<sup>5</sup>

- (2) Sistemas acentuales sensibles al peso silábico:
  - a. *sílaba ligera*:
  - b. *sílabas pesadas*:



- (3) Sistemas acentuales insensibles al peso silábico (todas las sílabas son monomoraicas):



<sup>4</sup> Véase, *inter alia*, Newman (1972), Allen (1973), Hyman (1985), Hayes (1989, 1995), Mester (1994), Zec (2003, 2011), Broselow (1995), Kenstowicz (1996), Morén (2001), Gordon (2004, 2006), Kager (2007, 2011), Hulst (2010, 2012), Martínez-Paricio (2013, 2017, 2018).

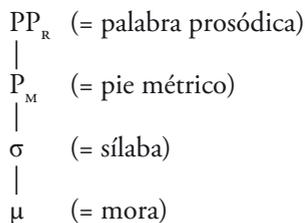
<sup>5</sup> Es importante puntualizar que el término «cantidad silábica» en la fonología moraica expresa simplemente la distinción entre las sílabas que contienen una mora frente a las que contienen dos (o más) moras; no está directamente relacionada con la noción de «cantidad silábica» usada en la tradición hispánica, como, por ejemplo, en Navarro Tomás (1916, 1917, 1977: 197ss.), la cual se refiere esencialmente a la duración temporal de vocales y consonantes en la sílaba, o de la sílabas tónicas en relación a las átonas.

Un ejemplo típico de sensibilidad al peso silábico proviene del latín clásico, en el que el acento cae sistemáticamente sobre una penúltima sílaba pesada (4a), y sobre la antepenúltima si la penúltima es ligera (4b); la sílaba final es extramétrica, y por lo tanto nunca porta el acento lexical, excepto, inevitablemente, en palabras monosilábicas (4c):<sup>6</sup>

- (4) a. *FOR.MÍ.CA* ‘hormiga’, *AR.GÉN.TU* ‘plata’, *SA.GÍT.TA* ‘saeta’  
 b. *CÁ.LÍ.DU* ‘cálido’, *CĒ.RĒ.U* ‘cirio’, *PŌ.DĪ.U* ‘balcón, galería’  
 c. *LÁC* ‘leche-NOM.’, *RĒX* ‘rey-NOM.’, *ÓS* ‘boca-NOM.’

Para los datos históricos que se analizarán más adelante y que argüiremos reflejan efectos de *minimidad* prosódica, necesitamos repasar brevemente las dos hipótesis fundamentales de la fonología prosódica enumeradas a continuación. La primera es que los segmentos del habla se organizan estructuralmente de acuerdo con la *Jerarquía Prosódica Universal* en (5):<sup>7</sup>

- (5) La *Jerarquía Prosódica Universal*:



La segunda hipótesis, ampliamente aceptada hoy día, sostiene que los *pies métricos*, los constituyentes prosódicos que reflejan la prominencia acentual, son universalmente binarios, ya sean moraicos o silábicos. El inventario universal de pies métricos bajo la hipótesis de la binariedad estricta se muestra en (6) (*P* = pesada; *L* = ligera; para mayor claridad visual, el constituyente que lleva la prominencia en el pie métrico se indica en cursiva y letra negrilla):<sup>8</sup>

- (6) a. Yambo moraico:  $(\mu \acute{\mu}) = (L \text{ P}), (\text{P}), (L L)$   
 b. Troqueo moraico:  $(\acute{\mu} \mu) = (\text{P}), (L L)$   
 c. Troqueo silábico:  $(\acute{\sigma} \sigma)$

Los pies métricos (6a-b) son por definición *sensibles* al peso silábico, mientras que (6c) es insensible a esta propiedad. Crucial para nuestros propósitos es la distinción entre los dos pies métricos trocaicos (6b) y (6c).

<sup>6</sup> Cuando se considere necesario por motivos de máxima claridad en (4) y en ejemplos subsiguientes el acento prosódico se indica con una tilde, aunque no lo requiera la ortografía; los puntos representan las lindes silábicas.

<sup>7</sup> Véase McCarthy y Prince (1990, 1993, 1995), Inkelas (1990), Nespor y Vogel (2007).

<sup>8</sup> Véase McCarthy y Prince (1990, 1993, 1995), Kager (1992, 2011), Mester (1994), Hayes (1985, 1995), Prince y Smolensky (2004 [1993]), Hammond (2011), Hyde (2011), Kager (2004, 2007), Martínez-Paricio (2017, 2018).

La *minimidad prosódica* es una noción basada en el hecho bien documentado de que las palabras con contenido lexical en lenguas con sistemas acentuales están sujetas a una restricción prosódica: la palabra *mínima* (la palabra más corta) debe coincidir con el pie métrico canónico vigente en la lengua, un principio conocido como la *Condición de Minimidad Prosódica* (abreviado como *CMP*; cf. McCarthy & Prince 1986, 1990, 1995; Hayes 1995; Downing 2005, 2006). Esta noción de palabra prosódica mínima se deriva directamente de la combinación de la jerarquía prosódica universal con la binariedad estricta del pie métrico (McCarthy & Prince 1995: 321). Así, dadas las premisas: a) la categoría «palabra prosódica» domina directamente a la categoría «pie métrico» en la jerarquía prosódica universal; y b) el pie métrico es universalmente binario, se sigue necesariamente que la palabra prosódica mínima debe coincidir con el pie métrico. Por consiguiente, en las lenguas sensibles al peso silábico las palabras lexicales monosilábicas acabadas en vocal (es decir, monomoraicas), o bien están prohibidas, o son extremadamente marcadas.

### 3. Evidencia histórica para la cantidad silábica en el período formativo del español

Existe una evidencia diacrónica robusta que apoya la hipótesis de que la cantidad silábica fue en efecto una propiedad *activa* desde el período formativo del español. Esta evidencia proviene de cinco cambios históricos bien documentados; cuatro de ellos ocurrieron en el período formativo del español: 1) la síncope de vocal pretónica interior de palabra; 2) la sonorización de obstruyentes sordas postnucleares; y 3) la metátesis de *yod* y *wau* prevocálicas localizadas en la sílaba final de la palabra a la coda de la sílaba precedente; 4) ciertos efectos de la minimidad prosódica que abortaron la creación de palabras monosilábicas; y 5) la apócope medieval, un proceso de elisión de la vocal /-e/ final de palabra que tuvo lugar en el período preliterario. En esta sección se sugiere que estos cinco procesos fueron crucialmente condicionados por la distinción entre una sílaba ligera y una sílaba pesada.

#### 3.1. Síncope de la vocal pretónica interior de palabra

El primer cambio histórico que se alega estuvo condicionado por el peso silábico es la síncope de la vocal pretónica interior de palabra. De manera significativa, este proceso se aplicó cuando la vocal en cuestión se encontraba en una sílaba ligera (7a), pero no así cuando la sílaba es pesada, al ir trabada por consonante (7b), indicada en letra negra para mayor claridad (*EA* = español antiguo; *EM* = español moderno):

- (7) a. VĔ.R(Ĕ).CŪN.DĪ.A > ver.güén.za  
 CA.P(I).TĀ.LE > cab.dál > cau.dál  
 DE.L(I).CĀ.TU > del.gá.do  
 CL.V(I).TĀ.TE > cib.dád > ciu.dád  
 DU.B(I).TĀ.RE > dub.dár > du.dár  
 LĪ.M(Ī).TĀ.RE > lim.dár > lin.dár

b. MĪ.NĪS.TĒ.RĪ.U	>	me.nes.tér	
ĪM.PUL.SĀ.RE	>	em.pu.jár	
CO.O.PER.TŌ.RĪ.U	>	co.ber.té.ro	
*RE.HI.NIN.CLĀ.RE	>	re.nin.chár, re.lin.chár	
EX.CONS.PŪ.Ē.RE	>	*es.co.pí.re	> es.cu.pír
ABS.CÓN.DĒ.RE	>	*as.con.dé.re	> (EA) as.con.dér > (EM) es.con.dér
COG.NÓS.CĒ.RE	>	*con.nos.cé.re	> (EA) co.nos.çér > (EM) co.no.cér
CON.FŪN.DĒ.RE	>	*con.fon.dé.re	> (EA) co.fon.dér, co.hon.dér (EM <i>confundír</i> )

### 3.2. Sonorización de las obstruyentes sordas postvocálicas

El segundo tipo de evidencia que apoya la sensibilidad a la cantidad silábica proviene de la sonorización de las obstruyentes sordas postnucleares, uno de los cambios comúnmente conocidos como la *lenición* de las lenguas románicas occidentales. Es patente que este proceso lenitivo se aplicó después de una sílaba ligera (8a), pero no después de una sílaba pesada, es decir, una sílaba trabada por una consonante (8b), incluyendo la primera parte (implosiva) de una geminada (8c), por una semivocal (8d-f), ya fuera primaria (8d), o secundaria (8e-f):

(8) a. LŪ.PU	>	lo.bo	PA.TRE	>	pa.dre
CŪ.PA	>	cu.ba	PŪ.TĒ.U	>	po.[d <sup>2</sup> ]o (> pozo)
CA.PRA	>	ca.bra	E.RĪ.CĪ.U	>	e.ri.[d <sup>2</sup> ]o (> erizo)
CA.SA	>	ca.[z]a	LU.CES	>	lu.[d <sup>2</sup> ]es (> luces)
RŌ.TA	>	rue.da	*SŌ.CRU	>	sue.gro
VĪ.TA	>	vi.da	FŌ.CU	>	fue.go
b. CŌR.PU	>	cuer.po	DE. IN.TRO	>	den.tro
CAM.PU	>	cam.po	CAL.CĒ.AS	>	cal.[t <sup>s</sup> ]as (> calzas)
UR.SU	>	o.[s]o	MAR.TĪ.U	>	mar.[t <sup>s</sup> ]o (> marzo)
FĒS.TA	>	fies.ta	AS.CĪ.O.LA	>	a. t <sup>s</sup> ue.la (> azuela)
AL.TU	>	al.to	PŌR.CU	>	puer.co
PŌN.TE	>	puen.te	MUS.CA	>	mos.ca
c. CŪP.PA	>	co.pa	MAT.TIA.NA	>	ma.[t <sup>s</sup> ]a.na (> manzana)
O.S.SU	>	hue.[s]o (> hueso)	BRAC.CIU	>	bra.[t <sup>s</sup> ]o (> brazo)
SA.GIT.TA	>	sa.e.ta	FLAC.CI.DU	>	lla.[t <sup>s</sup> ]io (> lacio)
GUT.TA	>	go.ta	VAC.CA	>	va.ca
PET.TIA	>	pie.[t <sup>s</sup> ]a (> pieza)	FLOC.CU	>	fue.co (> fleco)
d. CAU.TU	>	co[w].to	>	co.to	
A[w].TUM.NU	>	o[w].to.ño	>	o.to.ño	
CAU.SA	>	co[w].sa	>	co.sa	
PAU.CU	>	po[w].co	>	po.co	
AU.CA	>	o[w].ca	>	o.ca	
e. AL.T(Ē).RU	>	*a[w].tro	>	o.tro	
VUL.T(Ū)RE	>	*vu[j].tre	>	bui.tre	
SAL.TU	>	*sa[w].to	>	so.to	
TAL.PA	>	*ta[w].pa	>	to.po	

f. LAC.TE	>	*la[j].te	>	le[j].te	>	le.[č]e
FAC.TU	>	*fa[j].to	>	fe[j].to	>	he.[č]o
TA[k.s]U	>	*ta[j].so	>	te[j.š]o	>	te.[x]o
A[k.s]E	>	*a[j].se	>	e[j.š]e	>	e.[x]e

Los datos históricos en (7)-(8) suscitan de inmediato una intrigante pregunta, dada la posición tradicional de que la cantidad silábica devino inactiva en el sistema fonológico de la proto-lengua debido a la pérdida de las distinciones vocálicas de tipo cuantitativo en el latín vulgar: ¿puede la cantidad silábica estar activa en la fonología de una lengua (como queda demostrado por los dos cambios que acabamos de mencionar), y no jugar papel alguno en la asignación del acento? Aunque no he podido encontrar una respuesta satisfactoria a esta pregunta, existe evidencia robusta (aunque en parte indirecta) de que el locus del acento fue, en efecto, determinado por la cantidad silábica durante el período formativo del español y a través de todo su desarrollo histórico hasta la lengua contemporánea.

La evidencia empírica procede de cuatro fuentes primarias. En primer lugar, al igual que en latín, el acento antepenúltimo en las palabras lexicales siempre ha estado excluido cuando la penúltima sílaba era pesada, una restricción aplicable a todos los estadios evolutivos en la historia del español. Como se muestra en (9), formas proparoxítonas como \**dó.nái.re*, \**má.es.tro*, etc. han estado prohibidas en la evolución histórica de la lengua:

- (9) *DŌ.NÁ.RĪU* (> *do.nái.ro*) > *do.nái.re* (cf. \**dó.nai.re*)  
*MĀ.GĪS.TRU* > *ma.és.tro* (cf. \**má.es.tro*)  
*SŪ.PĒR.BĪA* > *so.bér.bia* (cf. \**só.ber.bia*)  
*GĚ.NĚS.TA* > *hi.niés.ta* (cf. \**hí.nies.sta*)

En segundo lugar, la aparición por primera vez en la proto-lengua de acento final sobre una sílaba pesada final en el pretérito de la 1ª conjugación. Debido a ciertos cambios fonéticos en el proto-romance hispánico, dos formas verbales del pretérito de indicativo de la 1ª conjugación (-*ĀRE*) acabaron con el acento en una sílaba pesada final. Así, el acento oxítono apareció en la 1ª y 3ª personas del singular del pretérito de indicativo de esta clase verbal, sin duda la más productiva, por la pérdida en la desinencia del pretérito de -*v*- (la semivocal [w]) y concomitante desilabificación de la vocal alta final en la 1ª persona y de /-it/ final en la 3ª, la como se ilustra en (10) para los verbos *AMĀRE* ‘amar’ y *LĒVĀRE* ‘elevar’ (más tarde ‘llevar’):

- (10) 1.ª sing.: *A.MĀ.(V)Ī* > \**a.má[j]* > *a.mé[j]* > *amé*  
*LE.VĀ.(V)Ī* > \**le.vá[j]* > *le.vé[j]* > *llevé*  
 3.ª sing.: *A.MĀ.V(I)(T)* > \**a.má[w]* > *a.mó[w]* > *amó*  
*LE.VĀ.V(I)(T)* > \**le.vá[w]* > *le.vó[w]* > *llevó*

La trascendencia de estos dos cambios no puede subestimarse, ya que, como consecuencia, el acento final, por primera vez en la proto-lengua, quedó inexorablemente asociado a una sílaba final pesada en un considerable número de formas verbales del proto-romance hispano.

### 3.3. Metátesis de yod y wau precedidas de ciertas consonantes

El tercer tipo de evidencia para la sensibilidad del peso silábico en la proto-lengua proviene de la metátesis de *yod* y *wau*. Como en la mayoría de las variedades románicas occidentales, en el hispano-romance, una *yod* prevocálica localizada en la sílaba final de palabra (una semiconsonante derivada históricamente por la desilabificación de una vocal latina corta adelantada /i, e/, localizada en posición prevocálica en la penúltima sílaba) cuando iba precedida de una consonante no palatal, en general, /s/, /r/ o una labial, se trasladó a la coda de la sílaba precedente, haciéndola pesada, como se muestra en los ejemplos ilustrativos en (11a). Factores estructurales análogos condicionaron también la metátesis de *wau* (11b):

(11) a. Metátesis de *yod*:

MA. TĒ.RĪ.A > \*ma.té.r[j]a > ma.té[j].ra > ma.dé[j].ra > ma.dé.ra  
 DĒ.NÁ.RĪ.U > \*de.ná.r[j]o > \*de.ná[j].ro > \*di.né[j].ro > di.né.ro  
 CA.RRÁ.RĪ.A > \*ca.rrá.r[j]a > ca.rrá[j].ra > ca.rré[j].ra > ca.rré.ra  
 AL.TÁ.RĪ.U > \*au.tá.r[j]o > au.tá[j].ro > ou.té[j].ro > o.té.ro  
 CĀ.SĒ.Ū > \*cā.s[j]o > \*cá[j].so > \*qué[j].so > qué.so  
 BĀ.SĒ.Ū > \*bā.s[j]o > \*bá[j].so > \*bé[j].so > bé.so  
 CE.RĀ.SĒ.A > ce.rá.s[j]a > \*ce.rá[j].sa > \*ce.ré[j].sa > ce.ré.za  
 CA.Ī.AM > \*cá[j].pa > \*qué[j].pa > qué.pa  
 SĀ.Ī.AM > \*sá[j].pa > \*sé[j].pa > sé.pa

b. Metátesis de *wau*:

SĀ.PŪ.Ī > \*sá.p[w]e > \*sá[w].pe > \*só[w].pe > (EA) só.pe > (EM) sú.pe  
 CĀ.PŪ.Ī > \*cá.p[w]e > \*cá[w].pe > có[w].pe > (EA) có.pe > (EM) cú.pe  
 HĀ.BŪ.Ī > \*á.b[w]e > \*á[w].be > ó[w].be > (EA) ó.ve > (EM) hú.be

La metátesis de *yod* y *wau* es un cambio histórico para el que no se ha propuesto una explicación satisfactoria, ya sea basada en una reducción de la complejidad articulatoria, en restricciones fonotácticas de tipo silábico, en cualquier otro factor aplicable.<sup>9</sup>

Existe una explicación reveladora de la metátesis de las semivocales *yod* y *wau* en el proto-español si consideramos la manera en que el *peso* silábico interactúa con el *acento*; en particular, la preferencia observada en lenguas sensibles a la cantidad silábica de que las sílabas acentuadas sean pesadas. En otras palabras, la metátesis de *yod/wau* puede interpretarse de una manera simple y directa como un efecto de una tendencia universal conocida como *Acento-al-Peso* (*Stress-to-Weight* o *STW* en inglés), una tendencia universal observada en los sistemas sensibles al peso silábico (pero ausentes en los sistemas insensibles a esta propiedad), según la cual se requiere/se prefiere que las sílabas tónicas sean pesadas (Prince 1990; Smith 2005: 51-52; Zsiga

<sup>9</sup> Considérese, por ejemplo, el improbable escenario propugnado por Wireback (2002a, 2002b). Siguiendo el análisis de Rini (1991), Wireback propone que la metátesis se produjo gradualmente en tres estadios consecutivos: a) formación de yod: CA.Ī.AM > \*[ká.pja]; b) inserción de una copia de la yod en posición preconsonántica: \*[ká.pja]; > \*[káj.pja]; y c) elisión de la yod postconsonántica: \*[káj.pja] > \*[ká.jpá] (> *quepa*). Esta es una propuesta problemática por tratarse de una reconstrucción meramente especulativa: no se conoce evidencia empírica alguna, ya sea histórica o sincrónica, que apoye tal escenario.

2013: 359). En este análisis, la conocida metátesis de una yod de una posición prevocálica a la coda de la sílaba acentuada precedente tiene lugar con el fin de hacer *pesada* a la sílaba tónica, es decir, como consecuencia del principio de Acento-al-Peso.

Es necesario puntualizar aquí que: a) en general, la metátesis ilustrada en (11a) afectó a una yod seguida de /r/, /s/ o una consonante labial, es decir, precisamente los casos de yod que no habían causado la palatalización/asibilación de una consonante precedente; b) aunque la metátesis de yod fue en gran medida regular, en ciertos casos la yod inesperadamente no se sometió a metátesis, especialmente cuando iba precedida de /b/ (cf. *RUBĒU* > *rubio*, *PLŪVĪA* > *lluvia*, *NOVĪU* > *novio*, *APIŪ* > *apio*, etc.). La metátesis, sin embargo, fue mucho más regular en el gallego-portugués: *RUBĒU* > *ruivo*, *PLŪVĪA* > *choiva*, *NOVĪU* > *noivo*, *APIŪ* > *aipo*, etc.); estas excepciones evidentemente restan alguna solidez al análisis basado en AAP aquí propuesto.

### 3.4. Efectos de la minimidad prosódica en hispano-romance

El objetivo principal de la presente sección es el de determinar si la palabra prosódica mínima en el español anterior a la apócope se correspondía con un troqueo silábico o con uno moraico. Con este propósito se analizarán una serie de cambios sin una aparente relación entre sí, provenientes de la evolución diacrónica del español en particular y del hispano-romance en general, con efectos tangibles de minimidad de la palabra prosódica que son compatibles exclusivamente con el troqueo moraico, un pie métrico característico de sistemas sensibles a la cantidad silábica, pero no con el troqueo silábico, presente en los sistemas insensibles a esta propiedad. Los siguientes cinco cambios fonológicos en hispano-romance, aparentemente desconectados, comparten todos ellos una propiedad formal, en cuanto pueden explicarse esclarecedoramente en referencia a un pie métrico basado en la mora (es decir, sensible a la cantidad silábica) pero serían inexplicables si se asume un pie métrico basado en la sílaba, es decir, insensible a la cantidad silábica (Martínez-Gil 2010, 2012):

- a) La simplificación general de una secuencia de vocales idénticas en la evolución histórica del latín vulgar hispano al hispano-romance.
- b) La desilabificación del segundo miembro de una secuencia de vocales medias adelantadas idénticas (/ee/ > /ej/) en palabras disilábicas, en lugar del resultado histórico regular según el cual las vocales idénticas se sometieron a simplificación.
- d) La incorporación de una yod enclítica a ciertas formas verbales de 1.<sup>a</sup> persona de singular del presente de indicativo que eran monosilábicas y monomoraicas durante la transición del español antiguo al moderno.
- c) La preservación excepcional de una consonante final (en general, -m) en monosílabos monomoraicos.
- e) La creación de formas monosilábicas, pero bimoraicas, como resultado de la aplicación de la apócope medieval a palabras disilábicas.

El primer cambio fonológico que, alegamos aquí, fue inhibido por un efecto de minimidad prosódica en la historia del español es la simplificación de vocales idénticas adyacentes, un proceso presumiblemente impulsado por la resolución de hiatos y que está bien documentado en el latín vulgar, incluyendo en el *Appendix Probi*.

Grandgent (1907: 94-96) suministra abundantes ejemplos de la simplificación de secuencias de vocales altas idénticas *īi* > *i* y *ūu* > *u* en latín vulgar, algunos de ellos reproducidos en (12) (véase también Väänänen 1968: 84-88):

(12) Simplificación de vocales idénticas en latín vulgar

<i>latín clásico</i>		<i>latín vulgar</i>
AUDĪ (AUDĪVĪ)	‘oí’	audi
CONSĪLĪ	‘consejo-GEN.’	consili
JŪLĪ	‘Julius-GEN.’	Juli
MINISTERII	‘servicio-GEN.’	ministeri
INŌCCŪS	‘inocuo-NOM.’	inoccus
MŌRTŪS	‘muerto-NOM.’	mortus
ĒQŪS	‘caballo-NOM.’	ecus
CŌQŪS	‘cocinero-NOM.’	cŏcus
ANTĪQŪS	‘antiguo-NOM.’	anticus

La simplificación de una secuencia de vocales idénticas, especialmente cuando se encuentra en posición intramorfémica, fue también un proceso generalizado a través del desarrollo histórico de las lenguas hispano-románicas, en las que tales secuencias frecuentemente se originaron en la elisión de una consonante intervocálica, como se ilustra en (13):<sup>10, 11</sup>

(13) Simplificación de vocales idénticas en hispano-romance:

*DĪGĪTU* > \**degedo* > \**deedo* > EM, GM, PM *dedo*

*FRĪGĪDU* > \**friidu* > *fridu*

(documentado en Pompeya; Menéndez Pidal 1989: 94) > *frío*

*FASTĪDĪU* > \**fastiio* > EA *fastio* > EM *hastio*

*FĪDE* > \**fe[ð]e* > EA, G-PA *fee* > EM, PM, GM *fe*.

*SĪGĪLLU* > EA *seello*, EM, GM *sello*, PM *sêlo*

*PREHENDERE* > \**preendere* > *prendere* > EM *prender*

*VĪGĪLĀRE* > \**veglare* > \**veclare* > EM *velar*

*FASTĪDĪU* > \**fastiio* > EA *fastio* > EM *hastio*

*CŌŌPĒRĪRE* > \**cooperire* > EA, GM, PM *cobrir* ‘cubrir’

*ARTĪCŪLU* > G-PA *artigoo* > GM, PM *artigo* ‘artejo’

*DŌLŌRE* > G-PA *door* > GM, PM *dor* ‘dolor’

*VĪGINTI* > G-PA *viinte* > GM, PM *vinte* ‘veinte’

*PALATĪU* > G-PA *paaço* > PM *paço* GM *pazo* ‘palacio’

Sin embargo, es altamente revelador que de la secuencia */-ee/* en su evolución al español antiguo no se sometiera a simplificación, precisamente en formas disilábicas en las que el resultado habría sido una palabra prosódica submínima, monosilábica y

<sup>10</sup> En (13) y en otros ejemplos subsiguientes se usarán las siguientes abreviaturas: *HRom* = Hispanorromance; *G* = gallego; *P* = portugués; *G-P* = gallego-portugués; *L* = leonés; *E* = español; *A* = antiguo; *M* = moderno.

<sup>11</sup> La simplificación de vocales idénticas también está generalizada en el español coloquial contemporáneo, incluyendo en posición intramorfémica (*alcohol* [alkól], *zoología* [θoloxía], etc.) y entre lindes de palabras (Navarro Tomás 1977: 152-154; Hualde 1994, 2014, 2020; Monroy-Casas 2004: 81-93).

monomoraica (es decir, una palabra prosódica más pequeña que la palabra mínima vigente en la lengua); en este caso, la inminente violación de la minimidad prosódica fue eludida, ya fuera por desilabificación de la segunda vocal (14a) y elevación concomitante (*leel* > *lej*/), o simplemente *preservando* la secuencia de Vs idénticas (14b):<sup>12</sup>

- (14) a. *LÈGE* > \**lee* > LA *lei*, EM *ley*, GM, PM *lei*  
*RÈGE* > \**ree* > EM *rey*, LA, GM, PM *rei*  
*GRÈGE* > \**gree* > EM *grey*, L, GM, PM *grei*  
*BÖVE* > \**buee* > EM *buey* (cf. G-PA *boe* > GM, PM *boi*)  
 b. *LÈGIT* > EM *lee*  
*CRÈDIT* > EM *cree*  
*SÈDE* > G-PA *see* ‘sede’

El resultado *lej*/ en (14a) es particularmente insólito en la historia del español, ya que, al igual que otros diptongos decrecientes (*/oj/* > */ol/*, */owl/* > */ol/*), el diptongo *lej*/ se sometió regularmente a monoptongación en el proto-español, a diferencia del gallego-portugués, que los han preservado hasta el presente (cf. *LAICU* > \**laigo* > G-P *leigo* vs. E *lego*, *LÀCTE* > \**lajte* > G-P *leite*, L dial. *tcheite* vs. E *leche*, *PĒCTU* > G-P *peito*, LA *peycho* vs. E *pecho*, etc.).<sup>13</sup> Evidentemente, la necesidad de que las palabras prosódicas preservaran un tamaño mínimo fue más apremiante que la aguda aversión del español hacia el diptongo *lej*/. La *Condición de Minimidad Prosódica* o *CMP* introducida en la sección 2 nos suministra una explicación simple y directa de la aparición de *lej*/ en (14a): el diptongo decreciente satisface el tamaño mínimo de dos moras requerido por la *CMP*, mientras que la simplificación habría resultado en formas prosódicas submínimas.

Otro efecto de la minimidad de la palabra prosódica proviene de la eclosión en el español antiguo tardío de una yod acretiva en ciertas formas verbales de 1ª persona de singular del presente de indicativo ilustradas en (15), que eran monosílabos monomoraicos en el español antiguo, y por lo tanto violaban el principio de la minimidad prosódica. En la transición al español moderno, esta infracción se resolvió incorporando una yod al final de la forma verbal, haciéndola de esta manera bimoraica. Se cree que esta yod se deriva históricamente del adverbio latino *ībi* > *i* ‘aquí, ahí’, que

<sup>12</sup> Formas bien documentadas del leonés y del gallego-portugués antiguos como *lee*, *ree*, *gree*, *buee* reflejan la pérdida tardía de la consonante intervocálica, aunque anterior a la desilabificación de la segunda vocal en yod (Menéndez Pidal 1989: 79; García de Diego 1981: 31, 41, 43). Además, como es sabido, la desilabificación de la segunda vocal en la secuencia *leel* no ocurrió en dos formas verbales del español en (14b), muy frecuentes en el habla coloquial, *cree* (< *CRĒDĪT*) y *lee* (< *LĒGIT*), presumiblemente debido a una conjunción de factores morfológicos de tipo paradigmático: la segunda es la vocal temática, es la marca de la clase verbal. Por otra parte, en al menos dos casos bien conocidos la segunda vocal de la secuencia *leel* excepcionalmente se sometió a simplificación en la transición de lengua antigua a la moderna: EA *fee*, *fed*, *fet* (< *FĪDE*) > EM *fe* y EA *vee* (< *VĪDET*) > EM *ve*.

<sup>13</sup> Véase Martínez-Gil (2012). La excepciones mejor conocidas a la monoptongación de *lej*/ son *seis* (< *SĒX*) y *peine* (< *PECTĪNE*); ambas reflejan evoluciones un tanto extrañas desde el punto de vista fonológico: *seis* por la evidente ausencia de monoptongación, y *peine* no sólo por preservar el diptongo *lej*/ sino también por no haber eludido la apócope medieval. Notese que *veinte*, *treinta*, y *reina* no son verdaderas excepciones a la monoptongación, ya que se crearon en la transición al español moderno por la traslación acentual de la vocal alta tónica a la vocal media precedente en las formas medievales *veinte*, *treinta* y *reina*, respectivamente.

aparecía enclítico a la forma verbal y que eventualmente fue reanalizado como parte de la forma verbal misma:<sup>14</sup>

(15)	<i>latín</i>	<i>EA</i>	<i>EM</i>
	DŌ	do (i)	doy
	SŪM	so (i)	soy
	STŌ	esto (i)	estoy
	VĀDŌ	vo (i)	voy
	HĀBET	ha (i)	hay

Un cuarto tipo de evidencia sobre la naturaleza de la minimidad prosódica vigente en la proto-lengua lo aportan dos cambios históricos del hispanorromance que, argüimos aquí, fueron bloqueados por una CMP consistente con una palabra prosódica mínima bimoraica, pero no con una disilábica. Se trata de la pérdida de *-m* final de palabra que típicamente marcaba el acusativo singular en latín. Aunque en la transición al romance hispánico, esta nasal final se elidió de manera regular, curiosamente en las lenguas hispano-romances encontramos algunas palabras, no todas ellas lexicales, que la conservan de manera excepcional, como se ilustra en (16):

(16)	<i>QUĒM</i>	>	(G) <i>quen</i> , (P) <i>quem</i> [kē̃̃], (L, E) <i>quien</i>
	<i>CŪM</i>	>	(G, L, E) <i>con</i> , (P) <i>com</i> [kō]
	<i>TAM</i>	>	(G, L, E) <i>tan</i> , (P). <i>tāo</i> [tāw] (pero cf. <i>IAM</i> > (G) <i>xa</i> , (P) <i>ja</i> , (E) <i>ya</i> )
	<i>RĒM</i>	>	(G-PA, LA) <i>ren</i> , <i>rem</i> ‘nada’ (de <i>REM</i> ( <i>NATAM</i> ), lit. ‘cosa nacida’)
	<i>SUM</i>	>	(G) <i>son</i> ; (PA) <i>som</i> , <i>sou</i> > (P) <i>sou</i> ‘soy’

En los tratados de historia de las lenguas hispano-romances suele mencionarse que la nasal se conserva excepcionalmente en tales palabras monosilábicas, pero que sepamos hasta la fecha no se ha propuesto una explicación satisfactoria que dé cuenta de tal preservación. No obstante, si se postula el pie bimoraico como la palabra prosódica mínima, la preservación de la nasal final se sigue directamente del hecho de que la elisión habría resultado en formas prosódicas submínimas (es decir, monomoraicas), en clara transgresión de la CMP vigente en la lengua.

Hasta aquí, hemos mostrado que a través del período formativo del español y hasta el período medieval, la minimidad prosódica, identificada con un pie métrico bimoraico, se impuso como una robusta restricción sobre el tamaño de las palabras lexicales. Una somera inspección del vocabulario lexical del español contemporáneo sugiere que, a pesar de que constituye una tendencia extremadamente fuerte, la minimidad de la palabra prosódica no puede considerarse una restricción absoluta, dada la existencia en la lengua de algunas palabras monosilábicas aparentemente monomoraicas.

El español contemporáneo posee una considerable cantidad de formas monosilábicas que, o bien contienen un diptongo, o acaban en consonante: *fui*, *hoy*, *ley*, *mar*, *sal*, *pan*, etc. Formas monosilábicas como *pie*, *fui*, *fue*, *dio*, *vio*, etc., son bimoraicas bajo la suposición de que los diptongos crecientes hacen la sílaba pesada, como se

<sup>14</sup> En análisis fonológicos del español relativamente recientes (Harris 1969: 141, 1983: 28-30, 1987), se postula que la forma *estoy* es monosilábica a nivel subyacente /stój/, asumiéndose que la [e-] inicial presente en el nivel fonético es insertada por un proceso general de epéntesis.

propugna en Harris (1983, 1995). Según el estudio de textos literarios efectuado por Navarro Tomás (1966: 54) los monosílabos acentuados son relativamente comunes: forman un 7.54% de todas las palabras lexicales del español, aunque estadísticamente mucho menos frecuentes que polisílabos como *casa*, *camino*, *verdadero*, etc., que componen un 51.42% de todas las palabras con contenido lexical.<sup>15</sup>

En agudo contraste, las palabras monosilábicas monomoraicas son extremadamente raras en el español actual. Sólo hemos podido encontrar trece monosílabos lexicales acabados en vocal; entre ellos, únicamente dos son nombres: *fe* y *té*. De estos dos, sólo *fe* pertenece al vocabulario patrimonial, mientras que *té* es un préstamo del chino. En las formas verbales hemos podido constatar las siguientes once, seis formas del presente del pretérito, 1ª y 3ª personas, en verbos altamente defectivos en cuanto a su composición morfológica, *dar* y *ver*: *di*, *da*, *dé*, *ve*, *vi*; *va* (de *ir*, un verbo fuertemente supletivo), y la forma defectiva de *saber*, *sé*. Hay, por último, cuatro imperativos: *di* (*decir*), *ve* (*ver*), *da* (*dar*) y *sé* (*ser*). Mientras que la existencia de excepciones es relativamente común en las lenguas humanas, no deben invalidar lo que de otra manera constituyen generalizaciones lingüísticas bien establecidas en la lengua. En cuanto a estas trece palabras aparentemente submínimas, podría argüirse que su existencia no refuta en absoluto la tendencia abrumadora de las palabras monosilábicas a contener una estructura bimoraica. No es el español, por supuesto, como el latín o el inglés, donde la restricción a la minimidad prosódica es absoluta y nunca se viola en las palabras lexicales. Al mismo tiempo, no podemos ignorar que a menudo ciertas restricciones lingüísticas que se valoran universales, son meras tendencias, de ahí que puedan exhibir excepciones en las lenguas naturales, no siendo esta una razón cabal para considerarlas inválidas.

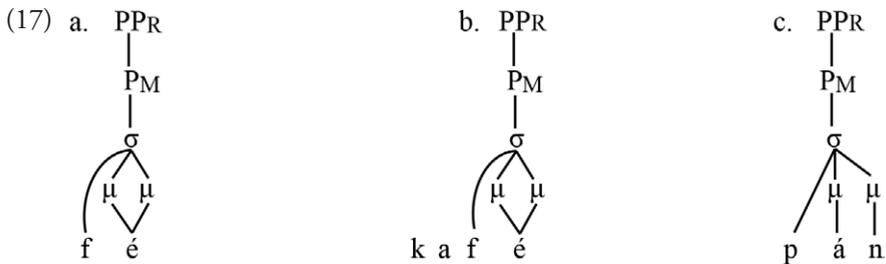
Aunque no se pueda ignorar la existencia de palabras lexicales aparentemente submínimas, hay una cierta evidencia sincrónica en el español actual de que la vocal en tales formas submínimas se somete a alargamiento en su duración en su realización fonética, en parte debido a que portan el acento primario de la palabra, y en parte, como se sugiere aquí, por un efecto de minimidad prosódica, lo que sugiere que tales palabras no violan la CMP en las representaciones fonéticas, y que por lo tanto no constituyen verdaderos contraejemplos a la palabra mínima coextensiva con un pie métrico bimoraico.

Es un hecho bien conocido que existe un correlato directo entre la prominencia acentual y la duración en el español: las vocales tónicas tienen una mayor duración que las correspondientes átonas, un hecho ya apuntado hace más de un siglo por Navarro Tomás (1916), si bien tal correlación no es tan extensa como lo es en otras lenguas, por ejemplo, el inglés. El hecho significativo es que, según Navarro Tomás (1977: 201), el promedio de duración de las vocales tónicas en monosílabos acentuados como *tú*, *té*, *dí*, etc., y en palabras oxítonas, como *papá*, *café*, etc. se acerca a los 200 milisegundos, considerablemente más que (el doble en algunos casos) el promedio de duración de las vocales tónicas trabadas por consonante en palabras disilábi-

---

<sup>15</sup> Como clarificación de estos porcentajes, es necesario apuntar que en su estudio Navarro Tomás analiza *todas* las palabras, no sólo las lexicales y por lo tanto también incluye las palabras gramaticales: monosílabos y disílabos inacentuados, como *la*, *en*, *desde*, etc., que ascienden a un 40.91% de las palabras por él computadas.

cas como *cerca*, *torta*, etc., y notablemente más largas que las vocales tónicas en sílaba penúltima abierta de paroxítonos disilábicos, como *cebo*, *pala*, *puro*, *toro* (cf. también Monroy Casas 2004: cap. 2). Una interpretación directa de estas llamativas diferencias en duración es que tanto los monosílabos acentuados como las palabras oxítonas acabadas en vocal se someten a alargamiento moraico en las formas fonéticas, lo que aporta un apoyo fehaciente para las representaciones bimoraicas en (17) (PPR = palabra prosódica; PM = pie métrico):



En otras palabras, estamos sugiriendo aquí que los monosílabos lexicales acabados en vocal, como *fé*, *te*, *dé*, *vi*, etc. en (17a), al igual que los polisílabos acabados en vocal tónica, como *café* en (17b), exhiben una sílaba pesada en el nivel fonético, y que por lo tanto su estructura moraica es isomórfica con los monosílabos acabados en consonante, como *pan* (17c).

### 3.5. La apócope medieval

Consideremos ahora, un último proceso histórico que aporta evidencia opuesta a la hipótesis de un troqueo silábico como la palabra mínima, al tiempo que favorece la opción del troqueo moraico y, por implicación, la sensibilidad de la proto-lengua al peso silábico. Se trata del cambio histórico conocido como la *apócope medieval*, que conlleva la elisión de una *-e* final de palabra cuando iba precedida de una sola consonante coronal /s, t<sup>s</sup>, d, n, l, r/, como se ilustra con los ejemplos polisilábicos en (18), tanto formas no verbales (18a), en su mayoría procedentes de la 3.<sup>a</sup> declinación latina, como verbales (18b). Como se puede apreciar, el efecto de la apócope fue cambiar la pauta acentual paroxítona de una enorme cantidad de palabras del proto-español, a una oxítona en el español antiguo (*PE* = proto-español):

(18) a. <i>latín</i>	<i>PE</i>	<i>EM</i>	b. <i>latín</i>	<i>PE</i>	<i>EM</i>
FĒLICE	*felíce	felíz	CANTÁRE	*cantáre	cantár
MERCÉDE	*mercede	mercéd	RADIÁRE	*rayáre	rayár
ĀMÓRE	*amóre	amór	ĪMPŪLSÁRE	*empuxáre	empujár
CĪVITÁTE	*çibdáde	ciudad	FERVĒRE	*fervíre	hervír
MŪLIÉRE	*muliére	mujér	VĒNDĒRE	*vendére	vendér
RĀTÍONE	*raçóne	razón	VĒNÍRE	*veníre	vení
CĀPITÁLE	*cabdále	caudál	SENTÍRE	*sentíre	sentír

La apócope tuvo lugar en el período preliterario (siglos x-xi), y según (Lipski 1997: 580; cf. Lleó 2003) reintrodujo la sensibilidad a la cantidad silábica en el sistema métrico del español. En realidad, la apócope introdujo la sensibilidad al peso

silábico en la *última* sílaba de la palabra; las distinciones de peso en la *penúltima* habían estado vigentes en la lengua desde el latín, como veremos más tarde en la sección 5. Significativamente para nuestros propósitos, la apócope se aplicó también a palabras disilábicas, como se muestra en (19), ya fuera tras una fricativa o una africada (19a), una resonante (19b), o una obstruyente dental (19c):

(19) La apócope medieval en palabras disilábicas (PrE = proto-español):

a. <i>latín</i>	<i>PrE</i>	<i>EM</i>	b. <i>latín</i>	<i>PrE</i>	<i>EM</i>
TŪSSE	*tose	tos	PĀNE	*pane	pan
MESE	*mese	mes	BENE	*biene	bien
LŪCE	*luze	luz	SALE	*sale	sal
DECE	*dieze	diez	SŌLE	*sole	sol
CALCE	*coçe	coz	MĀRE	*mare	mar
PĪSCE	*peçe	pez	DĀRE	*dare	dar
c. VĪTE	*vide	vid			
LĪTE	*lide	lid			
SITE	*sede	sed			
ĪTE	*ide	id			
RĒTE	*rete	red			
DĀTE	*dade	dad			

Dado que: a) la apócope redujo el tamaño de una gran cantidad de palabras bisilábicas a monosílabos terminados en consonante; y b) según la CMP el tamaño mínimo de la palabra debe coincidir con el pie métrico, se deduce necesariamente que en la época anterior a la apócope el troqueo silábico no pudo haber sido el pie métrico canónico en la lengua, y que la palabra mínima tampoco pudo haber sido un pie bisilábico, dado que en palabras bisilábicas, como *MĀRE* > *mar*, la apócope habría producido como consecuencia el equivalente a una violación masiva de la minimidad prosódica. En definitiva, los datos de la apócope medieval demuestran que este cambio histórico es perfectamente compatible con una análisis de la palabra mínima como un pie bimoraico, pero no así con uno disilábico.

Consideremos en este punto dos hechos históricos fundamentales e incuestionables: a) el pie métrico en latín era el troqueo moraico; y b) en el período que se extiende desde el latín vulgar hispánico hasta la aparición de la apócope medieval, una mayoría abrumadora de las unidades lexicales contenían dos o más sílabas, una clara indicación de que durante este período existía en la proto-lengua una CMP, donde la palabra prosódica constaría como mínimo de dos sílabas o de dos moras. La evidencia histórica que hemos presentado en esta sección apunta a que la palabra mínima durante todo el período formativo del español estaba compuesta de un pie bimoraico. En la sección 6 abajo se argüirá que este fue, en efecto, el pie métrico canónico vigente en la lengua a lo largo de la evolución histórica del español desde la época formativa hasta el presente.

#### 4. El acento nominal no marcado en el español moderno

Como se ha mencionado, en los estudios tradicionales se suele caracterizar la asignación del acento en español como fonémica, es decir, impredecible, un alegato ba-

sado presumiblemente en la existencia de pares mínimos en formas nominales (N) frente a verbales (V), tales como *cámbio* (N) vs. *cambió* (V). *camino* (N) vs. *caminó* (V). *ánimo* (N) vs. *animo* (V), *término* (N) vs. *termino* (V), etc. Quilis (1999: 388), por ejemplo, caracteriza explícitamente al español como una lengua con «acento libre» (es decir, fonémico). Sin embargo, es necesario apuntar que la pauta acentual proparoxítona constituye un conjunto muy reducido del vocabulario lexical del español, en comparación con la abrumadora mayoría de formas no verbales en la lengua que exhiben acento no marcado y por lo tanto predecible. En suma, el acento proparoxítono en formas como *ánimo* o *término* es marcado (irregular, excepcional) y por lo tanto debe ser codificado en el lexicón. También es marcado el acento penúltimo cuando la última sílaba es pesada (*almíbar*, *apóstol*, *cóndor*, etc.).

En efecto, como veremos a continuación, el acento no marcado en formas nominales es en gran medida predecible, y por lo tanto no puede ser considerado fonémico. La misma propiedad es también aplicable a las formas verbales (Roca 2019, 2020).

En el estudio de textos literarios llevado a cabo por Navarro Tomás (1966: 64-65), el porcentaje de palabras lexicales llanas terminadas en vocal es de 66%, el de las palabras agudas, incluyendo monosílabos acabados en consonante, es de 31%, restando un 3% para las palabras esdrújulas. Unos porcentajes ligeramente diferentes, se pueden encontrar en un cálculo llevado a cabo en Morales-Front (2014: 244-245) sobre un listado electrónico de 91.000 palabras lexicales, las palabras llanas terminadas en vocal (es decir, en una sílaba ligera; acento no marcado) sumaron una frecuencia relativa del 88%, mientras que las esdrújulas y las agudas terminadas en vocal (acento marcado) ascendieron sólo al 12%. Por su parte, las palabras agudas acabadas en consonante (es decir, acabadas en sílaba pesada; acento no marcado) formaron casi un 98% del vocabulario computado, en contraste con las llanas y esdrújulas acabadas en consonante (acento marcado) con sólo ligeramente por encima de un 2% (la disparidad de los porcentajes de Morales-Front con los de Navarro Tomás se deben probablemente en gran medida a que Morales-Front no menciona haber computado los monosílabos acentuados). En vista de estos datos estadísticos, sería difícil refutar que el acento no marcado en las formas no verbales del español moderno es sensible a la cantidad silábica.

La sensibilidad del acento no marcado en las formas no verbales del español moderno se apoya en las tres propiedades enumeradas en (20):<sup>16</sup>

- (20) a. El acento cae en una sílaba final pesada (las Cs flexivas *-s*, *-n*, son extraprosódicas y por lo tanto no visibles a efectos de la asignación del acento lexical): *pa.pél*, *can.ción*, *con.vóy*, *U.ru.guáy*, etc.; si la última sílaba es ligera, el acento cae la penúltima (ligera o pesada): *e.tá.pa*, *ca.mí.sa*, *hu.mil.de*, *mor.dís.co*, etc. En los demás casos el acento es marcado: *huér.fa.no*, *ca.rác.ter*, *fá.cil*, *ca.fé*, etc., y debe ser codificado lexicalmente.
- b. Una sílaba *penúltima pesada* impide el acento antepenúltimo, ya sea trabada por una consonante (*pá.li.do*, *te.lé.fo.no*, etc.) o por una semivocal (*ar.cái.co*, *a.céi.te*, *he.rói.co*, *in.cáu.to*, *te.ra.péu.ta*). La pauta acentual

<sup>16</sup> Véase Harris (1983: cap. 4, 1991, 1995), Roca (1988), Dunlap (1991), Rosenthal (1997), Morales-Front (2014).

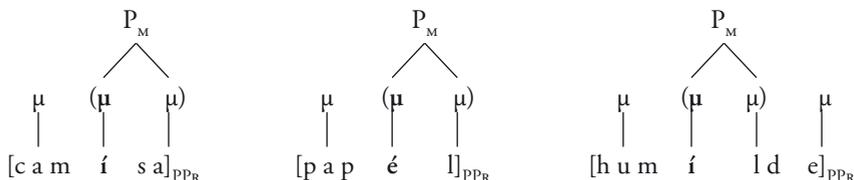
de formas hipotéticas como \**pá.lin.do*, \**te.lé.fos.no*, \**ár.cai.co*, \**á.céi.te*, \**hé.rói.co*, \**ín.cau.to*, \**te.rá.peu.ta* no sólo es inexistente en el vocabulario patrimonial del español, sino que están sistemáticamente excluidas (cf. Harris 1983: 10-11, 84-90; Roca 1990, 1991, 2006).

c. El acento cae obligatoriamente en una sílaba final pesada que va trabada por una semivocal: *jer.séy*, *ma.méy*, *con.vóy*, *bo.cóy*, *sa.mu.rái*, etc. (formas hipotéticas como \**jér.sey*, \**má.mey*, \**bó.coy*, \**sa.mú.rai*, etc., tampoco son posibles en el vocabulario vernáculo del español).

En la fonología moraica la sensibilidad al peso silábico de las formas no verbales del español moderno se puede captar proponiendo que el margen derecho de un troqueo moraico debe estar alineado con el margen derecho de la palabra prosódica, como se muestra en (21) para las formas *ca.mí.sa*, *pa.pél* y *hu.mil.de*:<sup>17</sup>

(21) Las tres pautas de *acento no marcado* en español moderno:

a. *Penúltima ligera:*                      b. *Final pesada:*                      c. *Penúltima pesada:*



Nótese que la palabra *hu.mil.de* presenta un reto, puesto que aparentemente no satisface la condición de alineación. Una solución consistiría en permitir lo que se conoce como un *troqueo desigual* (*uneven trochee*; cf. Mester 1994; Repetti 1998; Jacobs 2000, 2006), que incorpora la última mora de la palabra prosódica al pie métrico, de manera que acabaría con tres moras. Sin embargo, esta opción estaría excluida por la hipótesis de la binariedad estricta de los pies métricos. Otra alternativa consistiría en apelar al principio conocido como *Acento-al-Peso* (*Stress-to-Weight* o *STW*), según el cual las sílabas pesadas atraen la prominencia acentual, una tendencia universal en los sistemas sensibles al peso silábico y ampliamente utilizada en forma de restricción universal en la *Teoría de la Optimidad*, el marco teórico dominante en el análisis métrico en las últimas décadas.<sup>18</sup>

El principio de Acento-al-Peso sería innecesario asumiendo una alternativa más obvia, que consiste en apelar a un universal, supuestamente absoluto, el cual requiere que el elemento que porta la prominencia en el pie métrico sea un núcleo silábico. Así, un pie métrico encabezado por la primera de las dos moras finales, como en \**hu.mi(l.de)*<sub>PM</sub>, quedaría excluido porque la cabeza del pie métrico ha sido asignada a una consonante, en lugar de la vocal nuclear de la sílaba *-mil-*. Siguiendo los mecanismos formales de la Teoría de la Optimidad, la mejor opción es violar el requisito de alineación para evitar la infracción del universal que requiere un núcleo silábico como

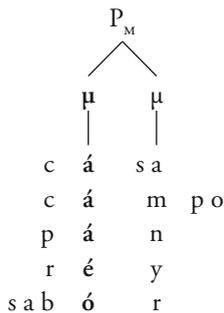
<sup>17</sup> En (21), la cabeza del pie métrico y la vocal tónica correspondiente se muestran en letra negrilla para mayor claridad. Las lindes del pie métrico (abreviado como *P<sub>M</sub>*) se indican con paréntesis y las de la palabra prosódica (abreviada como *PPR*) con corchetes.

<sup>18</sup> Véase, entre otros, Kager (2004), Prince y Smolensky (2004 [1993]), McCarthy (2002, 2004, 2008).

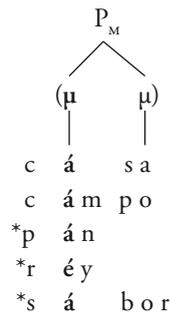
el elemento prominente de un pie métrico. Como consecuencia el troqueo se construye con las dos moras de la sílaba pesada (*míl*)<sub>PM</sub>, como queda reflejado en (21c).

Cuando comparamos este análisis del acento no marcado en el español, basado en el troqueo moraicó, con una propuesta alternativa que en su lugar alega insensibilidad al peso silábico, y que por lo tanto recurre al troqueo silábico, es evidente de inmediato que la segunda opción genera los resultados incorrectos, como se ilustra en (22) con los dos tipos de troqueos aplicados a las palabras del español *cá.sa*, *cám.po*, *pan*, *rey* y *sa.bór* (se omite la estructura irrelevante):

(22) a. Como troqueos moraicos:



b. Como troqueos silábicos:



Como puede apreciarse, en un análisis basado en el troqueo silábico *pan* y *rey* serían palabras submínimas, mientras que *sabór* recibiría erróneamente acento paroxítono no marcado; es decir, que su acento oxítono tendría que ser considerado excepcional.

Para concluir, es necesario puntualizar que la propuesta del peso silábico como un ingrediente fundamental en la asignación del acento no marcado del español no es compartida universalmente. De hecho, en varios estudios se rechaza la proposición de que el acento primario en las formas no verbales del español sea sensible a la cantidad silábica, y se aduce en su lugar que el acento no marcado viene determinado exclusivamente por la estructura morfológica (Roca 1988, 2006, 2019, 2020; Piñeros 2016). En esencia, la idea es que el acento se asigna a la última vocal de la raíz o del tema de la palabra; esto implica que la(s) marca(s) flexiva(s) quedan fuera del dominio acentual. En una mayoría de casos, este análisis produce resultados idénticos a uno como el que acabamos de esbozar, que invoca el troqueo moraicó. Por ejemplo, bajo el análisis morfológico, el acento no marcado de las formas en (21) se obtiene de manera directa (*R* = raíz): [[cás]<sub>R</sub>]a]<sub>PPR</sub>, [[cámp]<sub>R</sub>]o]<sub>PPR</sub>, [[pán]<sub>R</sub>]]]<sub>PPR</sub>, [[réy]<sub>R</sub>]]]<sub>PPR</sub>, [[sabór]<sub>R</sub>]]]<sub>PPR</sub>.

No podemos entrar aquí en esta controversia. Baste apuntar, sin embargo, que la aproximación morfológica presenta dos problemas que no surgen en absoluto en el análisis fonológico alternativo de tipo moraicó. El primero es que no puede explicar la exclusión del acento antepenúltimo en presencia de una sílaba penúltima pesada. Esto es así, porque en el análisis morfológico no hay un principio que excluya una forma hipotética malformada con acento antepenúltimo (es decir, marcado), como \*[[páлинд]<sub>R</sub>]o]<sub>PPR</sub>, ya que tendría exactamente el mismo estatus formal que una existente como [[pálid]<sub>R</sub>]o]<sub>PPR</sub>. El segundo problema es que hay decenas de palabras en español que contienen una semiconsonante prenuclear en la última sílaba de palabra, como *de.lí.cia*, *es.pá.cio*, *re.sí.duo*, *bi.lín.güe*, etc., las cuales, de manera contraintui-

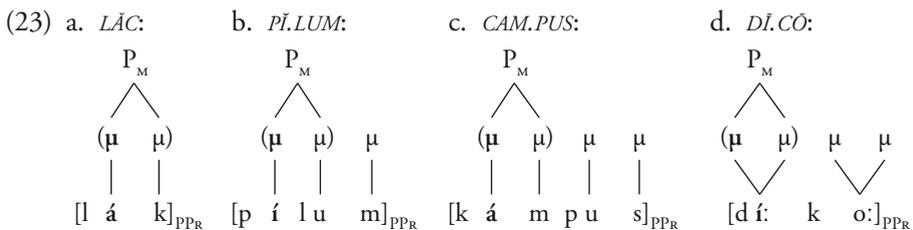
tiva, tendrían que ser tratadas como proparoxítonas, es decir, palabras con una pauta acentual marcada, ya que el acento no cae la última vocal de la raíz:  $[[\text{delíci}]_R]_a]_{PPR}$ ,  $[[\text{resídu}]_R]_o]_{PPR}$ , etc.<sup>19</sup>

## 5. Evolución histórica del acento del latín al español moderno

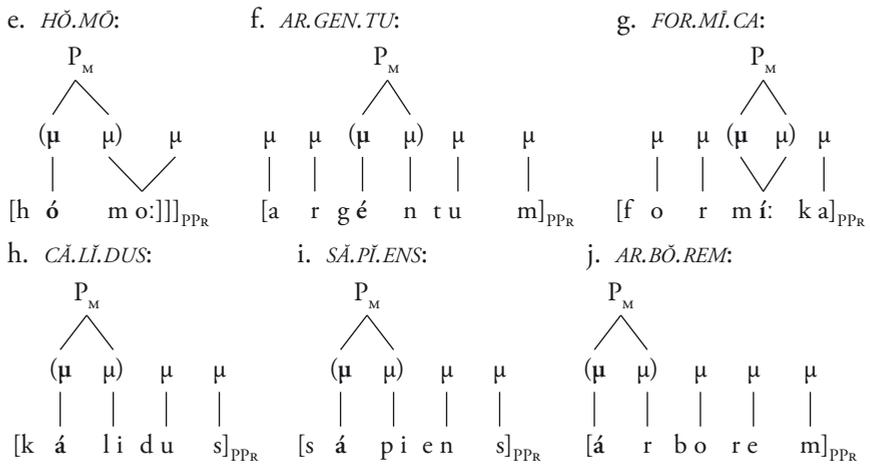
El sistema acentual del latín se encuentra entre los que mejor han sido estudiados en la fonología métrica en las últimas décadas. Como es sabido, el acento primario de la palabra en el latín clásico estaba condicionado exclusivamente por factores fonológicos. Esta pauta acentual puede ilustrarse con los siguientes tipos silábicos:

- En palabras monosilábicas el acento cae en la vocal disponible: *LĀC* ‘leche-NOM.’, *LŪX*-[lú:ks] ‘luz-NOM.’, *FLŌS*, ‘flor-NOM.’, etc. Con la excepción de tales palabras de una sílaba, el acento *nunca* cae en la sílaba final de una palabra.
- En palabras disilábicas el acento es paroxítono: cae en la penúltima sílaba, que es también la sílaba inicial de la palabra, independientemente de la cantidad silábica de cada una de las sílabas componentes: *PĪ.LUM* ‘pelo-ACUS.’, *CĀM.PUS* ‘campo-NOM.’, *DĪ.CŌ* ‘digo’, *HŌ.MŌ* ‘ser humano-NOM.’, *MĀ.NUS* ‘mano-NOM.’, *DĪ.ĒS* ‘día-NOM.’, etc.
- En las palabras polisilábicas de 3 o más sílabas, el acento es: i) *paroxítono*, i.e., cae en la sílaba penúltima si es pesada; es decir, si es abierta y contiene una V larga (*FOR.MĪ.CA* ‘hormiga-NOM.’, *VIR.TŪ.TEM* ‘virtud-ACUS.’), o si va trabada por una consonante (*PA.LŪM.BA* ‘paloma torcaz-NOM.’, *SA.GĪT.TA* ‘saeta-NOM.’; nótese que una consonante geminada hace pesada la sílaba precedente); y ii) *proparoxítono*, i.e., cae en la sílaba antepenúltima, si la penúltima es *ligera* (es decir, es abierta y contiene una vocal corta: *CĀ.LĪ.DUS* ‘caliente-NOM.’, *FOR.MĪ.CA* ‘hormiga-NOM.’, *ĀR.BŌ.REM* ‘árbol-ACUS.’, *SĀ.PĪ.ENS* ‘sabio-NOM.’, etc.).

En (23) se muestra la estructura métrica de nueve formas representativas de las pautas generadas por la regla acentual del latín, la monosilábica *LĀC*, las disilábicas *PĪ.LUM*, *CĀM.PUS*, *DĪ.CŌ* y *HŌ.MŌ*, y las trisilábicas *AR.GĒN.TUM*, *FOR.MĪ.CA*, *CĀ.LĪ.DUS*, *SĀ.PĪ.ENS* y *ĀR.BŌ.REM*:



<sup>19</sup> Obsérvese que en el análisis fonológico estas formas no presentan dificultad alguna, ya que el acento se aplica a la palabra prosódica, donde la vocal alta prevocálica subyacente final de la raíz va silabificada como una semiconsonante, es decir, como no nuclear, pero esta opción no está disponible para el análisis morfológico, en el que esta vocal subyacente sería el blanco directo de la regla acentual, la cual no hace alusión alguna a la estructura silábica.



No es necesario entrar aquí en los mecanismos formales que generan la estructura métrica de las diez formas en (23); baste apuntar que tales mecanismos generan una serie de pautas de construcción y colocación del troqueo moraicó en esta lengua, enumeradas a continuación:<sup>20</sup>

- El pie métrico es un troqueo moraicó, localizado en el margen derecho de la palabra, sujeto a la restricción de *No-Finalidad* (*Non-Finality*), la cual requiere que el margen derecho del pie métrico no coincida con el margen derecho de la palabra prosódica; de ahí que en las palabras de 3 o más sílabas, la sílaba final sea extraprosódica.
- El acento final no está permitido, excepto en monosílabos que son necesariamente bimoraicos como lo exige la minimidad prosódica; en este caso, se viola la *No-Finalidad* para poder construir un troqueo moraicó (cf. *LĀC* en (23a)).
- En palabras disilábicas en las que la sílaba inicial es ligera, se viola la *No-Finalidad* con el fin de construir un troqueo moraicó; la consonante final de palabra que corresponde a la desinencia flexiva es extraprosódica (cf. *PĪ.LUM* en (23b)).
- En palabras disilábicas que exhiben una sílaba inicial pesada trabada por consonante, el troqueo moraicó se construye sobre esta sílaba para satisfacer el requisito de que la parte prominente del pie métrico sea una vocal nuclear (cf. *CĀM.PUS* en (23c)); si la penúltima pesada contiene una vocal larga, el troqueo moraicó se construye sobre esta sílaba, dejando la segunda sílaba sin escansión métrica (cf. *DĪ.CŌ* en (23d)).
- En palabras disilábicas con una sílaba inicial ligera y la final pesada, el troqueo moraicó se construye dejando la última mora sin escandir (cf. *HŌ.MŌ* en (23e)).
- En palabras trisilábicas (o de más sílabas), cuando la penúltima es pesada porque va trabada por consonante, el troqueo moraicó se construye sobre esta sílaba, para satisfacer el requisito de que la parte prominente del pie mé-

<sup>20</sup> Para varias propuestas sobre el análisis formal del acento latino, véase, por ejemplo, Hayes (1995) en el marco de la fonología métrica clásica, Mester (1994) en la fonología moraicó, y Hung (1995), Roca (1999), Jacobs (2000, 2003a, 2003b, 2004, 2006, 2008, 2019, 2021), Apoussidou y Boersma (2003), en el marco de la Optimidad.

trico sea una vocal nuclear (cf. *AR.GÉN.TUM* en (23i)). Si la penúltima pesada contiene una vocal larga, el troqueo se forma sobre las dos moras de esta vocal (cf. *FOR.MÍ.CA* en (23g)).

- g) Por último, en palabras trisilábicas (o de más sílabas), cuando la penúltima y antepenúltima son ligeras, el troqueo moraico se construye sobre esta dos sílabas (cf. *CÁ.LÍ.DUS* y *SÁ.PÍ.ENS* en (23h-i)). Si la antepenúltima es pesada el troqueo moraico se forma sobre esta sílaba (cf. *AR.BŌ.REM* en (23j)).

Cuando comparamos el acento latino con el acento no marcado en español, analizado en términos del troqueo moraico, como corresponde a la suposición de sensibilidad al peso silábico, vemos que la cláusula acentual latina en (24a) simplemente se ha trasladado una sílaba hacia la derecha (24b), perdiéndose por consiguiente la imposición de No-Finalidad, que en el español moderno quedaría limitada a un rasgo lexicalizado que se ha preservado en las palabras que llevan acento marcado, ya sea proparoxítono, como [(*pá.li*)<sub>PM</sub>.*do*]<sub>PPR</sub>, o paroxítono acabadas en consonante, como [(*di.fíc*)<sub>PM</sub>.*il*]<sub>PPR</sub> (Rosenthal 1997).

(24) a. Latín:

*acentúese una penúltima pesada:*

↓  
for. mí .ka  
ar. gén .tu

En todos los demás casos:

*acentúese la antepenúltima*

↓  
ká .li.du

b. Español:

*acentúese una final pesada*

↓  
pa. pél

En todos los demás casos:

*acentúese la penúltima*

↓  
ka. mí . sa  
hu. míl . de

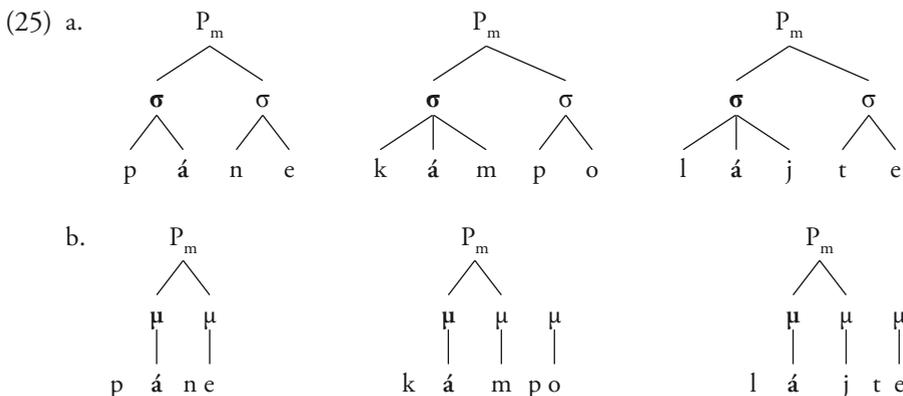
El acento latino antepenúltimo se hizo abrumadoramente penúltimo en el protoespañol, por medio de cinco cambios fonológicos bien documentados, ilustrados con los siguientes ejemplos de 3 o más sílabas en latín:

1. Heredado directamente de una penúltima pesada en el latín que devino ligera en la transición al español: *LAC.TÚ.CA* > *le.chú.ga*, *SĒ.MĒN.TE* > *si.mién.te*, *SA.GĪ.TA* > *sa.é.ta*.
2. Por *desilabificación* de una vocal corta adelantada en la penúltima sílaba (contracción silábica), de manera que las palabras de 3 o más sílabas con pauta acentual proparoxítona se hicieron paroxítonas al contraerse la dos sílabas finales: *CĒ.RĒ.U* > \**cé.r[j]u*, *A.RÁ.NĒ.A* > \**a.rá.n[j]a* > *a.rá.ña*, *PŌ.DĪ.U* > \**pó.d[j]u*, *BĀ.SĪ.U* > \**bá.s[j]o*.
3. Por *traslación acentual* de la antepenúltima a la penúltima:
  - a) en palabras que contenían un ataque complejo (un grupo de *mutacum-liquida*) en la sílaba final: *CĀ.THĒ.DRA* > \**ca.théd.ra* > *ca.dé.ra*, *Ā.LA.CRE* > \**a.lác.re* > *a.lé.gre*, *TĒ.NĒ.BRAS* > \**te.néb.ras* > *ti.nié.blas*, *ĪN.TĒ.GRU* > \**in.tég.ru* > *en.té.ro*, etc.

- b) por la *desilabificación* de una V tónica adelantada en la sílaba antepenúltima seguida de una V no alta en la penúltima: *MŪ.LÍ.Ē.RE* > *mu.l[j]é.re* > *mu.jér*, *FL.LÍ.Ō.LU* > *fi.l[j]ó.lu* > *hi.jué.lo*, *PŪ.TĒ.Ō.LU* > *pu.t[j]ó.lu* > *po.zué.lo*, *TA.LĒ.Ō.LA* > *ta.l[j]ó.la* > *ta.jué.la*, etc.
- c) En formas verbales con acento proparoxítono, pertenecientes a la 3.<sup>a</sup> conjugación latina, por analogía con la vasta mayoría de las formas verbales de las otras conjugaciones, que tenían acento paroxítono: *CÁ.PĒ.RE* > *\*ca.pé.re* > *ca.bér*, *Tr*, *RĒ.CÍ.PES* > *\*re.cé.pes* > *re.cí.bes*, *RĒ.NĒ.GO* > *\*re.né.go* > *re.nié.go*, *CÓ.N.TĪ.NET* > *\*con.té.net* > *con.tié.ne*, *CÓM.PĀ.RO* > *com.pá.ro*, *VĪ.VĒ.RE* > *\*vi.ví.re* > *vi.vír*, *SCRĪ.BĒ.RE* > *\*es.cri.bír*, etc. En este apartado se incluyen también formas verbales con acento antepenúltimo que se hicieron paroxítonas como consecuencia de la elisión de la vocal penúltima por síncope postónica: *A.MÁ.(VĪ.)MUS* > *a.má.mos*, *A.MÁ.(VĒ.)RAM* > *a.má.ra*, etc.
4. Por síncope de una vocal postónica, con la consecuencia de que un enorme número de formas proparoxítonas se hicieron paroxítonas: *GÁL.L(Ī).CU* > *gál.go*, *VĪ.R(Ī).DE* > *vér.de*, *ŪN.D(Ī).CE* > *ón.ce*, *VĒT(Ū).LU* > *vié.jo*, *RĒG(Ū).LA* > *ré.ja*, *SPĒC(Ū).LU* > *es.pé.jo*, *LÍ.T(Ē).RA* > *lé.tra*, *GĒ.N(Ē).RU* > *yén.ro* > *yér.no*, *HĒ.D(Ē).RA* > *yéd.ra*, *E.PĪS.C(Ō).PU* > *o.bís.po*, etc.
5. Como consecuencia de la contracción silábica de dos vocales contiguas al elidirse una obstruyente sonora intervocálica: *LĪM.PĪ.(D)U* > *lím.pio*, *FLÁC.CĪ.(D)U* > *lá.cio*, *TŪR.BĪ.(D)U* > *túr.bio*, *SŪC.CĪ.(D)U* > *sú.cio*, *RĀN.CĪ.(D)U* > *rán.cio*, etc.

Existen solamente dos excepciones conocidas al acento penúltimo generalizado en el proto-español: a) el acento se hizo *final* en la 1.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> personas de singular del pretérito de indicativo de los verbos de la 1.<sup>a</sup> conjugación, sin duda la más productiva de todas las cuatro clases conjugacionales latinas, al elidirse o bien la semiconsonante intermedia: *A.MÁ.VĪ* > *\*a.mái* (> *a.méi* > *a.mé*, o la vocal final *A.MÁ.VIT* > *\*a.máu* (> *a.móu* > *a.mô*), etc.; y b) algunos proparoxítonos latinos sobrevivieron en hispanoromance como una clase con acento excepcional, especialmente en palabras, muchas de ellas de origen griego, cuando la sílaba postónica contenía la vocal baja /a/: *SÁ.BĀ.NA* > *sá.ba.na*, *RĀ.PHĀ.NU* > *rá.ba.no*, *AS.PĀ.RĀ.GU* > *es.pá.rra.go*, *TŪM.PĀ.NU* > *tém.pa.no*, *ÓR.PHĀ.NU* > *huér.fá.no*, etc.

Puesto que el acento no marcado en la proto-lengua se hizo abrumadoramente penúltimo, uno podría sospechar que se basaba en un pie métrico que cuenta sílabas, i.e., insensible a la cantidad silábica. Sin embargo, cuando analizamos atentamente los hechos relevantes, nos percatamos de que en realidad sólo era compatible con un pie métrico de tipo moraico, i.e., sensible a la cantidad silábica). Consideremos, por ejemplo, varias formas prototípicas del acento no verbal en el proto hispanoromance, en el que una mayoría abrumadora de las palabras no verbales exhibían una pauta paroxítona, por las razones históricas que acabamos de exponer. Como se puede observar en los tres ejemplos reconstruidos en (25), *\*páne* (< *PĀNE*), *\*cámpo* (< *CĀMPU*) y *\*lai.te* (< *LĀCTĒ*), el acento no marcado penúltimo puede obtenerse de una manera directa tanto si escandimos estas formas por medio de un troqueo silábico (24a), o un troqueo moraico (24b):



Puesto que los dos análisis en (25) son formalmente equivalentes, ya que ambos son capaces de dar cuenta del sistema acentual del proto hispano-romance, la tarea de determinar cuál de los dos es el adecuado es una cuestión enteramente empírica.

Es indisputable que el sistema acentual del proto-español exhibía una cierta sensibilidad al peso silábico heredada del latín, como lo prueba la imposibilidad del acento antepenúltimo cuando la penúltima era pesada: *sobérbia* (< *SUPÉRBĪA*), *maéstro* (< *MĀGĪSTRU*), *hiniésta* (< *GĒNĒSTA*), *donáire* (< \**donáiro* < *DŌNĀRĪU*). Formas hipotéticas con una penúltima pesada y acento antepenúltimo, como \**sóberbia*, \**máestro*, \**híniesta*, \**donaire*, siempre han estado sistemáticamente excluidas a lo largo de la historia del español desde su período formativo, como ya hemos apuntado. Es decir, a pesar de haberse perdido las distinciones cuantitativas en las vocales, crucialmente permaneció la dependencia entre el peso de la penúltima y el lugar del acento (Roca 1990, 1999). Esta restricción se deriva directamente de un análisis del sistema métrico del proto-español basado en el troqueo moraico, pero resultaría inexplicable si se postulase un troqueo silábico, ya que en este escenario el peso de la sílaba penúltima es idéntico al de cualquier otra sílaba. En definitiva, no parece haber razón alguna para sospechar que esta restricción no fue heredada directamente del latín, lo que apoya la hipótesis de una continuidad esencial del sistema prosódico del latín en su transición al hispano-romance y al español moderno.

A pesar de que el acento penúltimo estaba generalizado en la proto-lengua, es muy probable que los niños que adquirirían el proto-español como primera lengua hubieran analizado el sistema acentual como sensible a la cantidad silábica, especialmente si tenemos en cuenta que los procesos históricos descritos en este trabajo ciertamente no son congruentes con un sistema insensible a la cantidad silábica, a saber:

- La íntima conexión, entre el acento penúltimo y una penúltima pesada, o, dicho de otra manera, la imposibilidad del acento proparoxítono en presencia de una penúltima pesada.
- En el sistema verbal, la aparición del acento oxítono en la sílaba final pesada en la 1.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> personas del singular del pretérito de indicativo.

- c) La metátesis de *yod* y *wau*, que hemos analizado antes como un efecto del principio del Acento-al-Peso, es decir, de un efecto de la sensibilidad al peso silábico.
- d) El condicionamiento del peso silábico en el proceso de sonorización de las obstruyentes sordas y en la síncope de la vocal pretónica interna en el período formativo del español.
- e) Los efectos de la minimidad prosódica.
- f) La eclosión del acento no marcado en la sílaba pesada final, consolidado en el proceso de la apócope medieval, y con ello, la introducción de la sensibilidad a la cantidad de la sílaba final en palabras de dos o más sílabas, como lo ilustran los datos en (18)-(19) arriba.

En suma, la evidencia proveniente de los datos de la apócope medieval sugiere que este cambio histórico es enteramente compatible con un análisis basado en el troqueo bimoraico, y por tanto sensible a la cantidad silábica, pero no en un troqueo silábico, y por tanto insensible a esta propiedad. Esta evidencia es, en efecto, plenamente consistente con la hipótesis de que el sistema acentual del español, en la etapa anterior al advenimiento de la apócope medieval y, por extensión, al menos que se encuentre evidencia de lo contrario, en cualquier estadio de su evolución histórica, al igual que el latín, se basó también en un troqueo moraico como el pie métrico identificado con la palabra prosódica mínima.

## 6. Conclusión

En las interpretaciones tradicionales de la evolución histórica del acento en español se mantiene, ya sea de manera implícita o explícita, que la pérdida de distinciones cuantitativas entre las vocales en el proto hispano-romance dieron lugar a un sistema acentual insensible a la cantidad silábica y, por lo tanto, necesariamente basado en un *troqueo silábico*.

En este trabajo, hemos analizado la evidencia histórica, tanto documental como comparativa, proveniente de una amplia variedad de cambios históricos, en gran medida inconexos, en español e hispano-romance, que, apunta a un escenario muy diferente, y que incluyen la síncope de la vocal pretónica interna, la sonorización de las obstruyentes sordas, la metátesis de *yod* y *wau*, varios cambios en hispano-romance acondicionados de alguna manera por efectos de minimidad prosódica, y por último la apócope medieval. Los datos históricos examinados en este trabajo en efecto convergen en la hipótesis de que el pie métrico canónico en la lengua durante el período proto hispano-romance hasta el español moderno ha sido el troqueo moraico, un constituyente prosódico sensible a la cantidad silábica, y que tales datos son incompatibles con un sistema acentual basado en el troqueo silábico, un pie métrico insensible a la cantidad silábica, poniendo así en cuestión la validez de las suposiciones tradicionales sobre la evolución histórica del acento en español.

## Referencias bibliográficas

- Allen, W. Sidney. 1973. *Accent and Rhythm*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Apoussidou, Diana & Paul Boersma. 2003. The learnability of Latin stress. In *Proceedings of the Institute of Phonetic Sciences 25*, 101-148. Amsterdam: University of Amsterdam.
- Broselow, Ellen. 1995. Skeletal positions and moras. In John Goldsmith (ed.), *The Handbook of Phonological Theory*, 175-205. Malden, Massachusetts: Wiley-Blackwell.
- Cano Aguilar, Rafael. 1988. *El español a través de los tiempos*. Madrid: Arco/Libro.
- Downing, Laura. 2005. Morphological complexity and prosodic minimality. *Catalan Journal of Linguistics* 4. 83-106.
- Downing, Laura. 2006. *Canonical Forms in Prosodic Morphology*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Dunlap, Elaine. 1991. *Issues in the Moraic Structure of Spanish*. Amherst: University of Massachusetts.
- García de Diego, Vicente. 1981. *Gramática histórica española*. Madrid: Gredos.
- Gil, Juan. 2004. El latín tardío y medieval (siglos VI-XIII). In Rafael Cano (ed.), *Historia de la lengua española*, 149-182. Barcelona: Ariel.
- Gordon, Mathew. 2004. Syllable weight. In Bruce Hayes, Robert Kirschner & Donca Steriade (eds.) *Phonetically-Based Phonology*, 277-312. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gordon, Mathew. 2006. *Syllable Weight: Phonetics, Phonology, and Typology*. Londres: Routledge.
- Grandgent, Charles H. 1907. *An Introduction to Vulgar Latin*. Boston: Heath and Co.
- Hammond, Michael. 2011. The foot. In Mark van Oostendorp, Colin J. Ewen, Elisabeth Hume & Karen Rice (eds.), *The Blackwell Companion to Phonology*, 949-979. Cambridge: Blackwell.
- Harris, James W. 1969. *Spanish Phonology*. Cambridge: MIT Press.
- Harris, James W. 1983. *Syllable Structure and Stress in Spanish: A Nonlinear Analysis*. Cambridge: MIT Press.
- Harris, James W. 1987. Epenthesis processes in Spanish. In Carol Neidle & Rafael Núñez-Cedeño (eds.), *Studies in Romance Languages*, 107-122. Dordrecht: Foris.
- Harris, James W. 1991. With respect to metrical constituents in Spanish. In Héctor Campos and Fernando Martínez-Gil (eds.), *Current Studies in Spanish Linguistics*, 447-73. Washington: Georgetown University Press.
- Harris, James. 1995. Projection and edge marking in the computation of stress in Spanish. In John Goldsmith (ed.), *The Handbook of Phonological Theory*, 867-887. Malden, Massachusetts: Wiley-Blackwell.
- Hayes, Bruce. 1985. Iambic and trochaic rhythm in stress rules. In Mary Niepokuj, Mary Vanclay, Vassiliki Nikiforidou, Deborah Feder, Claudia Brugman, Monica Macaulay, Natascha Beery & Michele Emanatian (eds.), *Proceedings of the Eleventh Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 429-446. Berkeley: Berkeley Linguistic Society.
- Hayes, Bruce. 1989. Compensatory lengthening in moraic phonology. *Linguistic Inquiry* 20. 253-306.
- Hayes, Bruce. 1995. *Metrical Stress Theory*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hualde, José Ignacio. 1994. La contracción silábica en español. In Violeta Demonte (ed.), *Gramática del español*, 629-647. México D. F.: El Colegio de México.

- Hualde, José Ignacio. 2014. La silabificación en español. In Rafael Núñez-Cedeño, Sonia Colina & Travis Bradley (eds.), *Fonología generativa contemporánea de la lengua española*, 2ª edn., 195-215. Washington: Georgetown University Press.
- Hualde, José Ignacio. 2020. Syllable merger. In Sonia Colina & Fernando Martínez-Gil (eds.), *The Routledge Handbook of Spanish Phonology*, 162-180. London: Routledge.
- Hulst, Harry van der. 2010. Word accent: terms, typologies, and theories. In Harry van der Hulst, Rob Goedemans & Ellen van Zanten (eds.), *A Survey of Word Accentual Patterns in the Languages of the World*, 3-54. Berlin: Mouton De Gruyter.
- Hulst, Harry van der. 2012. Deconstructing stress. *Lingua* 122. 1494-1521.
- Hung, Henrietta H. 1995. *The Rhythmic and Prosodic Organization of Edge Constituents: An Optimality Theoretic Account*. Bloomington, Indiana: IULC Publications.
- Hyde, Brett. 2011. The iambic-trochaic law. In Mark van Oostendorp, Colin J. Ewen, Elisabeth Hume & Karen Rice (eds.), *The Blackwell Companion to Phonology*, 1052-1077. Cambridge, Massachusetts: Blackwell.
- Hyman, Larry. 1985. *A Theory of Phonological Weight*. Dordrecht: Foris.
- Inkelas, Sharon. 1990. *Prosodic Constituency in the Lexicon*. Nueva York: Garland Press.
- Jacobs, Haike. 2000. The revenge of the uneven trochee: Latin main stress, metrical constituency, stress-related phenomena, and OT. In Aditi Lahiri (ed.), *Analogy, Levelling, Markedness*, 333-352. Berlin: Mouton De Gruyter.
- Jacobs, Haike. 2003a. Why preantepenultimate stress in Latin requires an OT account. In Paula Fikkert, Jan Koster & Henk van Riemsdijk (eds.), *Development in prosodic systems*, 395-418. Berlin: Mouton De Gruyter.
- Jacobs, Haike. 2003b. The emergence of quantity-sensitivity in Latin. In Eric Holt (ed.), *Optimality Theory and Language Change*, 229-247. Dordrecht: Kluwer.
- Jacobs, Haike. 2004. Rhythmic vowel deletion in OT: syncope in Latin. *Probus* 16. 63-89.
- Jacobs, Haike. 2006. Proto-Romance Stress Shift Revisited. In Jean-Pierre Montrueil (ed.), *New Perspectives on Romance Linguistics*, 141-154. Amsterdam: John Benjamins.
- Jacobs, Haike. 2008. Sympathy, comparative markedness, OT-CC and Latin syncope. *Probus* 20. 235-255.
- Jacobs, Haike. 2019. On the relevance of the uneven moraic trochee foot in OT: trochaic lengthening and syncope. In Jolanta Szpyra-Kozłowska & Malek Radomski (eds.), *Phonetics and Phonology in Action: Sounds, Meaning, Communication*, 177-190. Berlin: Peter Lang.
- Jacobs, Haike. 2021. The evolution of Latin stress into Romance with special consideration of French. In C. Gabriel & Randall Gess (eds.), *Manual of Romance Phonetics and Phonology*, 242-263. Berlin: Berlin: De Gruyter.
- Kager, René. 1992. Shapes of the generalized trochee. In J. Mead (ed.), *WCCFL 11: Proceedings of the 11<sup>th</sup> West Coast Conference on Formal Linguistics*, 298-311. Somerville, Massachusetts: Cascadilla Press.
- Kager, René. 2004. *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kager, René. 2007. Feet and metrical stress. In Paul de Lacy (ed.) *The Cambridge Handbook of Phonology (Part II - Prosody)*, 195-228. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kager, René. 2011. Stress in windows: language typology and factorial typology. *Lingua* 122. 1454-1493.
- Kenstowicz, Michael. 1996. Quality-sensitive stress. *Rivista di Linguistica* 9(1). 157-187.
- Lapesa, Rafael. 1981. *Historia de la lengua española*. 9ª edn. Madrid: Gredos.

- Lausberg, Heinrich. 1985. *Lingüística Románica* (tomo I). Madrid: Gredos.
- Lipski, John M. 1997. Spanish word stress: the interaction of moras and minimality. In Fernando Martínez-Gil & Alfonso Morales-Front (eds.), *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages*, 559-593. Washington: Georgetown University Press.
- Lleó, Conxita. 2003. Some interactions between word, foot, and syllable structure in the history of Spanish. In Eric Holt (ed.), *Optimality Theory and Language Change*, 249-283. Dordrecht: Kluwer.
- Lloyd, Paul. 1993. *Del latín al español*. Madrid: Gredos.
- Martínez-Gil, Fernando. 2010. Word-minimality and sound change in Hispano-Romance. In Sonia Colina, Antxón Olarrea & Ana María Carvalho (eds.), *Romance Linguistics 2009: Selected papers from the 39th Linguistic Symposium on Romance Languages*, 129-152. Filadelfia: John Benjamins.
- Martínez-Gil, Fernando. 2012. Sobre la eclosión histórica de *soy, voy, doy, estoy* y *hay*: una solución prosódica. In Emilio Montero Cartelle (ed.), *Actas del VIII Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, 935-946. Santiago de Compostela: Meubook.
- Martínez-Paricio, Violeta. 2013. The intricate connection between diphthongs and stress in Spanish. *Norlyd* 40. 166-95.
- Martínez-Paricio, Violeta. 2017. Aportaciones de la fonología métrica al estudio del plano fónico del lenguaje. *LynX. Panorámica de Estudios Lingüísticos* 16. 5-40.
- Martínez-Paricio, Violeta. 2018. *Fonología métrica y tipología lingüística*. Valencia: Generalitat Valenciana-Tirant Humanidades.
- McCarthy, John. 2002. *A Thematic Guide to Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McCarthy, John (ed.). 2004. *Optimality Theory in Phonology: A Reader*. Malden, Massachusetts: Blackwell.
- McCarthy, John. 2008. *Doing Optimality Theory. Applying Theory to Data*. Malden, Massachusetts: Blackwell.
- McCarthy, John & Alan Prince. 1986. *Prosodic Morphology*. Technical Report, Rutgers University Center for Cognitive Science.
- McCarthy, John & Alan Prince. 1990. Foot and word in prosodic morphology: the Arabic broken plural. *Natural Language and Linguistic Theory* 8. 209-283.
- McCarthy, John & Alan Prince. 1993. *Prosodic Morphology: Constraint interaction and Satisfaction*. Technical Report, Rutgers University Center for Cognitive Science.
- McCarthy, John & Alan Prince. 1995. Prosodic Morphology. In John Goldsmith (ed.), *The Handbook of Phonological Theory*, 318-366. Malden, Massachusetts: Wiley-Blackwell.
- Menéndez Pidal, Ramón. 1989. *Gramática histórica de la lengua española*. 20ª edn. Madrid: Espasa Calpe.
- Mester, Armin. 1994. The quantitative trochee in Latin. *Natural Language and Linguistic Theory* 12. 1-61.
- Monroy Casas, Rafael. 2004. *Aspectos fonéticos de las vocales españolas*. 2ª edn. Madrid: Sociedad General Española de Librerías.
- Morales-Front, Alfonso. 2014. El acento. In Rafael Núñez-Cedeño, Sonia Colina & Travis G. Bradley (eds.), *Fonología generativa contemporánea de la lengua española*, 235-265. Washington: Georgetown University Press.

- Morén, Bruce. 2001. *Distinctiveness, Coercion and Sonority: A Unified Theory of Weight*. Londres: Routledge.
- Navarro Tomás, Tomás. 1916. Cantidad de las vocales acentuadas. *Revista de Filología Española* 3. 387-408.
- Navarro Tomás, Tomás. 1917. Cantidad de las vocales inacentuadas. *Revista de Filología Española* 4. 371-388.
- Navarro Tomás, Tomás. 1966. *Estudios de fonología española*. Nueva York: Las Américas Publishing Company.
- Navarro Tomás, Tomás. 1977. *Manual de pronunciación española*. 19ª edn. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas & Gredos.
- Nespor, Marina & Irene Vogel. 2007. *Prosodic Phonology*. 2ª edn. Dordrecht: Foris.
- Newman, Paul. 1972. Syllable weight as a phonological variable. *Studies in African Linguistics* 3. 301-323.
- Penny, Ralph. 2002. *A History of the Spanish Language*. 2ª edn. Cambridge: Cambridge University Press.
- Piñeros, Carlos Eduardo. 2016. The phonological weight of Spanish syllables. In Rafael Núñez-Cedeño (ed.), *The Syllable and Stress. Studies in Honor of Jams W. Harris*, 271-314. Berlín: Mouton de Gruyter.
- Prince, Alan. 1990. Quantitative consequences of rhythmic organization. In Karen Deaton, Manuela Noske & Michael Ziolkowski (eds.), *CLS 26-II: Papers from the Parasession on the Syllable in Phonetics and Phonology*, 355-398. Chicago: Chicago Linguistic Society.
- Prince, Alan & Paul Smolensky. 2004 [1993]. *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Cambridge: Blackwell.
- Quilis, Antonio. 1999. *Tratado de fonética y fonología españolas*. 2ª edn. Madrid: Gredos.
- Repetti, Lori. 1998. Uneven trochees in Latin, Evidence from Romance dialects. *University of Venice Working Papers in Linguistics* 8(2). 95-119.
- Rini, Joel. 1991. Metathesis of yod and the palatalization of Latin medial /k'ʎ/, /g'ʎ/, /t'ʎ/; /ks/, /ssj/; /kt/, /ult/ in Hispano- and Luso-Romance. In Ray Harris-Northall & Thomas D. Cravens (eds.), *Linguistic Studies in Medieval Spanish*, 109-133. Madison, Wisconsin: Hispanic Seminary of Medieval Studies.
- Roca, Iggy. 1988. Theoretical implications of Spanish word stress. *Linguistic Inquiry* 19. 393-423.
- Roca, Iggy. 1990. Diachrony and synchrony in Spanish word stress. *Journal of Linguistics* 26. 133-164.
- Roca, Iggy. 1991. Stress and syllables in Spanish. In Héctor Campos & Fernando Martínez-Gil (eds.), *Current Issues in Spanish Linguistics*, 599-635. Washington: Georgetown Univ. Press.
- Roca, Iggy. 1999. Stress in the Romance Languages. In Harry van der Hulst (ed.), *Word Prosodic Systems in the Languages of Europe*. Berlin: Mouton De Gruyter, 659-811.
- Roca, Iggy. 2006. The Spanish stress window. In Fernando Martínez-Gil & Sonia Colina (eds.), *Optimality-Theoretic Studies in Spanish Phonology*, 239-277. Filadelfia: John Benjamins.
- Roca, Iggy. 2019. Spanish word stress. An updated multidimensional account. In Rob Goedemans, Jeffrey Heinz & Harry van der Hulst (eds.), *The Study of Word Stress and Accent. Theories, Methods and Data*, 256-292. Cambridge: Cambridge University Press.

- Roca, Iggy. 2020. Spanish verb and non-verb stress. In Sonia Colina & Fernando Martínez-Gil (eds.), *The Routledge Handbook of Spanish Phonology*, 181-221. Londres: Routledge.
- Rodríguez-Pantoja, Miguel. 1996. Sílabas y cantidad vocálica en el latín vulgar. In Ana María Aldama (ed.), *De Roma al siglo XX* (tomo 1), 565-572. Madrid: UNED.
- Rodríguez-Pantoja, Miguel. 2004. El latín hablado en la Hispania hasta el s. v. In Rafael Cano (ed.) *Historia de la lengua española*, 107-131. Barcelona: Ariel.
- Rosenthal, Sam. 1997. *Vowel/Glide Alternation in a Theory of Constraint Interaction*. Londres: Routledge.
- Rosenthal, Sam & Harry van der Hulst. 1999. Weight-by-Position by Position. *Natural Language and Linguistic Theory* 17. 499-540.
- Smith, Jennifer. 2005. *Phonological augmentation in prominent positions*. Londres: Routledge.
- Torrens Álvarez, María Jesús. 2007. *Evolución e historia de la lengua española*. Madrid: Arco Libros.
- Väänänen, Veikko. 1968. *Introducción al latín vulgar*. Madrid: Gredos.
- Wireback, Kenneth. 2002a. On the metathesis of labials + /j/ in Hispano-Romance. *Hispanic Review* 70. 311-331.
- Wireback, Kenneth. 2002b. Consonant + yod metathesis in Hispano-Romance. *Romanische Forschungen* 114. 133-159.
- Zec, Draga. 2003. Prosodic weight. In Caroline Féry & Ruben van de Vijver (eds.), *The syllable in Optimality Theory*, 123-143. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zec, Draga. 2011. Quantity-sensitivity. In Mark van Oostendorp, Colin J. Ewen, Elisabeth Hume & Karen Rice (eds.), *The Blackwell Companion to Phonology*, 1335-1361. Cambridge, Massachusetts: Blackwell.
- Zsiga, Elisabeth C. 2013. *The Sounds of Language*. Malden, Massachusetts: Wiley-Blackwell.

