

SOBRE EL CARÁCTER ASIMÉTRICO DE LOS MÁRGENES SILÁBICOS*

Jesús Jiménez (Universitat de València), jesus.jimenez@uv.es

Maria-Rosa Lloret (Universitat de Barcelona), mrosa.lloret@ub.edu

0. INTRODUCCIÓN

Los márgenes anterior y posterior de las sílabas —ataque y coda, respectivamente— presentan un comportamiento fonológico claramente asimétrico. De entrada, las sílabas son universalmente mejores si tienen ataque y también son mejores si no tienen coda, es decir, si acaban en un núcleo vocálico. Esta diferencia de marcaje entre el ataque y la coda ha sido subrayada desde diferentes perspectivas teóricas. En teoría de la optimidad, por ejemplo, los principios referidos a estos dos componentes, definidos en el trabajo fundacional de Prince & Smolensky (2004: 106), presentan una formulación claramente antitética: los ataques son declarados óptimos (“ONSET: A syllable must have an onset”) y las codas no (“*CODA: A syllable must *not* have a coda”).

Las diferencias, sin embargo, no se limitan a la valoración de la presencia de ataques y de codas, sino que afectan también a las cualidades de los segmentos que ocupan dichas posiciones. En Prince & Smolensky (2004: §8) ya se establece que, en general, la idoneidad de un segmento para ocupar los márgenes silábicos es inversamente proporcional a su sonicidad, es decir, cuanto mayor sonicidad presenta un segmento, peor margen es. Así, una oclusiva constituye un ataque óptimo y una semivocal, el peor ataque. En el análisis inicial no se separaban los ataques de las codas a la hora de valorar la fuerza segmental, pero estudios posteriores han mostrado que, efectivamente, en el ataque son universalmente preferibles los segmentos de mayor constricción, que presentan una mayor distancia de sonicidad respecto del núcleo; en la coda, en cambio, lo son los que presentan menor constricción y, por tanto, una menor distancia de sonicidad respecto del núcleo (esta asimetría, recogida en Clements, 1990, ha sido estudiada en profundidad en Baertsch, 2002). De estas tendencias se deriva que buena parte de las modificaciones relacionadas con la posición de ataque responden a fenómenos

* Este trabajo forma parte del proyecto de investigación FFI2010-22181-C03-02, financiado por el MICINN y el FEDER, y del grupo de investigación consolidado 2009SGR521, financiado por la Generalitat de Catalunya.

de fortalecimiento consonántico, mientras que las relacionadas con la coda suelen deberse a fenómenos de debilitamiento, mejorando así, en ambos casos, el perfil de perceptibilidad del conjunto. Las generalizaciones anteriores relativas a la sonicidad se entrelazan aún con otro tipo de disposiciones que distinguen los ataques de las codas: en los ataques, las características de los segmentos —complejas o no— tienden a mantenerse; en las codas, en cambio, tienden a aparecer únicamente las características menos marcadas (las obstruyentes sordas en vez de las sonoras, por ejemplo). La predilección por mantener inalterados los elementos que aparecen ubicados en posiciones prominentes (como en los ataques silábicos) incluso en contra de cuestiones de marcaje se incorpora en la teoría de la optimidad como un efecto de *fidelidad posicional* (cfr. Beckman, 1998).

En trabajos anteriores, normalmente se han estudiado fenómenos de posición de ataque y de coda de manera individual, esto es, o bien relacionados con la sonicidad o bien relacionados con la fidelidad posicional. El objetivo del presente artículo es ilustrar comparativamente los distintos fenómenos que afectan a los ataques y a las codas en distintas variedades del español, para mostrar la gradación de los fenómenos lingüísticos y la tipología de soluciones documentadas, que incluyen, además de los procedimientos fonológicos mencionados, recursos morfológicos de tipo paradigmático, que pueden alterar la regularidad fonológica. Con esta intención, presentaremos, en primer lugar, diversos ejemplos de debilitamiento de segmentos en la coda (§1) y, en segundo lugar, se ilustrará el fortalecimiento de los ataques con los diferentes modos de consonantización que experimentan las semivocales (§2). En el último apartado recogemos las conclusiones que se deducen del estudio (§3).

1. DEBILITAMIENTO DE LAS CODAS: LA IDONEIDAD DE LA NADA

Como se ha dicho en la presentación, las sílabas sin margen derecho son consideradas óptimas. La presencia de elementos en la coda complica, por una parte, la producción: las secuencias silábicas del tipo CV son, obviamente, más simples que las secuencias del tipo CVC. Por otra parte, la presencia de consonantes en la coda, especialmente en las sílabas internas del enunciado, implica también problemas perceptivos: una secuencia silábica del tipo CV.CV (*casa*, por ejemplo; el punto marca la frontera silábica) es óptima ya que las consonantes son el fondo

ideal para que las vocales destaquen, y viceversa; en cambio, en una secuencia del tipo CVC.CV (*capta*, por ejemplo), la consonante del segundo ataque silábico no es una pantalla idónea para que destaque la consonante de la coda previa. Por estas razones, las lenguas priorizan las sílabas sin coda, más simples articulatoriamente y perceptivamente más eficientes.

Sin llegar al extremo de eliminar las consonantes (la solución óptima), existen diversas opciones que permiten optimizar los segmentos que aparecen al final de la sílaba. En este caso, las preferencias suelen ir dirigidas hacia la selección de elementos de perceptibilidad inherente elevada, que pueden ser identificados con más facilidad por sí mismos porque no dependen de los elementos adyacentes para su reconocimiento. Aunque existe alguna discusión sobre los detalles de la escala que se ha de seguir para evaluar la sonicidad —la perceptibilidad— de los segmentos, existe un amplio consenso sobre la adecuación de la jerarquía de (1), en que las consonantes oclusivas figuran como los elementos menos perceptibles (grado 1) y las vocales, como los elementos más perceptibles (grado 6).

(1) Jerarquía de sonicidad (de menos perceptible a más perceptible)

1	Oclusivas (africadas):	p t k b d g tʃ dʒ dʒ
2	Fricativas:	f θ s ʃ χ β ð γ
3	Nasales:	m n ɲ ŋ
4	Líquidas:	l λ r r
5	Semivocales (aproximantes): ¹	j w
6	Vocales:	i u e o a

Ahora bien, cuando se valora la idoneidad de las codas, la sonicidad de los segmentos no parece ser la única variable en juego: dentro de cada escalón de perceptibilidad, tienen igualmente preferencia los segmentos cuyos rasgos —de sonoridad o de punto de articulación— sean menos marcados. Así, dentro de las obstruyentes, se acepta que las variantes sonoras son más complejas que las sordas (2a) (cfr. Lombardi, 1991); en todos los grupos consonánticos, el punto de articulación Coronal se considera menos marcado que los puntos de articulación Labial y Dorsal (2b) (cfr. Prince & Smolensky, 2004), y, en general, la presencia de

¹ Para el objetivo de este trabajo, utilizamos el término *semivocal* y los símbolos [j] y [w] para referirnos indistintamente a las paravocales prevocálicas y posvocálicas.

segmentos con rasgos de punto de articulación en la coda es también considerada más compleja que la ausencia de estos rasgos supralaríngeos (2c).

- (2) a. *OBSTRUYENTE_[+sonoro] >> *OBSTRUYENTE_[-sonoro]
 b. *LABIAL, *DORSAL >> *CORONAL
 c. *CODA_{PA} >> *CODA_∅

La convivencia simultánea de todas estas tendencias —en forma de restricciones ordenadas (o *jerarquías*) como las de (2)— comporta que no haya un único tipo de soluciones disponibles para mejorar los resultados: más bien nos encontramos con una escala de opciones en las que se incrementa gradualmente la perceptibilidad de los segmentos, pero con mejoras parciales alternativas dentro de cada peldaño de sonicidad, tal como exponemos a continuación.

La primera modificación posible, la reducción de la constricción segmental sin cambios en los rasgos de sonoridad ni en el punto de articulación, se puede ilustrar con el tratamiento de las oclusivas sonoras en español peninsular, que presenta dos variables fundamentales: la reducción en un grado de la constricción, substituyendo la oclusiva por la correspondiente fricativa, y la conversión del segmento original en una aproximante, de obertura similar a las semivocales. Ejemplificamos en (3) estas opciones con dos de las realizaciones habituales en español peninsular del segmento /d/ en la palabra *salud*. En (4) ilustramos con la palabra *advertir* dos posibilidades adicionales de mejora en la misma línea del aumento de la perceptibilidad: la substitución por una consonante líquida [l] o [r] de mayor abertura, pronunciación considerada vulgar, y la semivocalización de obstruyentes en grupos consonánticos internos, propia del español de Chile (cfr. Oroz, 1966 y, para un análisis desde la teoría de la optimidad, Martínez-Gil, 1997).

(3)

Sonicidad	1	↓ /d/	↓ /d/
	2	↓ [ð]: salu[ð]	
	3		
	4		
	5		↓ [d̪]: salu[d̪]
	6		

(4)

Sonicidad	1	/d/	/d/
	2		
	3		
	4	↓ [l]: a[l]vertir [r]: a[r]vertir	
	5		↓ [j]: a[j]vertir
	6		

Dentro de cada grado de sonicidad, existen soluciones paralelas que simplifican la configuración de rasgos. En el caso de las realizaciones obstruyentes de los niveles 1 y 2, una mejora posible consiste en ensordecer estas consonantes; como hemos indicado en (2), las obstruyentes sordas se consideran menos marcadas en general, y especialmente en la posición de coda. En el cuadro de (5), ilustramos el ensordecimiento de oclusivas, característico del español de Panamá, pero presente también en las variedades orientales del español peninsular, y el ensordecimiento de las realizaciones fricativas de las consonantes obstruyentes, propio de las variedades centrales peninsulares. La pérdida del rasgo [+sonoro] en las obstruyentes finales descarta vías ulteriores de mejora segmental basadas en el aumento de sonicidad, ya que las consonantes de mayor perceptibilidad —las sonantes— son, por definición, sonoras y, por lo tanto, incompatibles con el ensordecimiento.

(5)

Sonicidad	1	/d/	→ [t]: salu[t]
	2	[ð]: salu[ð]	→ [θ]: salu[θ]
	3		
	4		
	5		
	6		

Una tercera posibilidad, que tampoco mejora necesariamente el perfil de sonicidad de la sílaba, supone la selección de rasgos articulatorios no marcados. En este sentido, es muy conocida en la bibliografía la neutralización de sonantes labiales y dorsales como coronales en final de la palabra en la mayoría de dialectos del español, que ilustramos en (6) con las palabras *desdén* y *doncel*. En estos casos, se optimiza el resultado por medio de la sustitución por elementos de igual

constricción, pero más simples articulatoriamente.² De manera similar, algunas variedades del español peninsular realizan las obstruyentes velares en posición de coda como fricativas interdentales —coronales—, como se puede ver en la palabra *actor* en (6). Nos encontramos aquí con una mejora transversal puesto que, al aumento de sonicidad resultante de la fricativización, se añade el cambio por rasgos articulatorios menos complejos.

(6)

Sonicidad	1	/k/	
	2		→ [θ]: a[θ]tor
	3	/ŋ/	→ [n]: desdé[n]
	4	/ʎ/	→ [l]: donce[l]
	5		
	6		

Una sustitución más drástica consiste en suprimir todos los rasgos supralaríngeos y reemplazar los segmentos de la coda por una consonante aspirada [h], como mostramos en (7) con ejemplos del andaluz, una variedad en que el cambio puede afectar prácticamente a cualquier segmento de sonicidad mayor que una semivocal (v., por ejemplo, Alonso *et al.*, 1950). La representación de (7) sugiere que, al mismo tiempo que se eliminan rasgos, con el cambio a [h] se mejora el perfil de sonicidad segmental, aunque no exista unanimidad sobre el grado de constricción del segmento aspirado [h] (sobre esta cuestión, véase, por ejemplo, Vaux & Miller, 2011). Así pues, en la sustitución por [h] seguramente se tendría que hablar de nuevo de un cambio simultáneo en dos dimensiones: la sonicidad —dimensión vertical del gráfico— y los rasgos —dimensión horizontal. En la situación extrema de simplificación de las codas, que ilustramos con diferentes ejemplos del andaluz en (8), se opta por la eliminación total del segmento, una configuración que satisface plenamente la restricción en contra de segmentos en el margen derecho de la sílaba (*CODA) y, por lo tanto, simplifica la estructura silábica al máximo.

² Algunas variedades presentan nasal velarizada en esta posición de neutralización (*desdé[ŋ]*), alófono que algunos autores interpretan como desbucalizado, esto es, sin punto de articulación (*desdé[N]*) y, por tanto, menos marcado (cfr. la baja posición de *CODA_Ø en el ranquin de (2c)). No profundizamos aquí en la interpretación de las nasales velarizadas; para esta cuestión, véanse, entre otros, Baković (2001) y Piñeros (2006).

(7)

Sonicidad	1	/d/	
	2	/s/	
	3		
	4	/r/	
	5		[h]: re[h]; to[h]; ma[h]
	6		

(8)

Sonicidad	1	/d/	
	2	/s/	
	3	/n/	
	4	/r/	
	5		
	6		[∅]: re[∅]; to[∅]; afá[∅]; ma[∅]

Observamos, pues, diferentes soluciones que permiten reducir la complejidad del margen derecho de la sílaba. A continuación, formalizamos algunas de las opciones relacionadas con cambios en la constricción y en los rasgos de sonoridad para analizar el conglomerado de fuerzas que intervienen en la selección de consonantes finales. En primer lugar, encontramos la jerarquía que evalúa la idoneidad de los segmentos en las codas (cfr. (9)), según la cual las codas óptimas están conformadas por las consonantes de mayor sonoridad (cfr. Baertsch, 2002). Así, siguiendo la jerarquía de (1), las peores codas están formadas por una oclusiva y las mejores, por una semivocal; en el último escalón incorporamos la ausencia de coda como el escenario óptimo (por el efecto general de *CODA).

(9) Jerarquía del margen derecho de la sílaba (M_2 =Coda):

* M_2 /Oclusiva >> * M_2 /Fricativa >> * M_2 /Nasal >> * M_2 /Líquida >>
 * M_2 /Semivocal >> * M_2 /∅

Los principios de (9) tratan de reducir la complejidad de las estructuras. Un efecto similar tienen las restricciones que presentamos en (10), que penalizan la presencia de especificaciones para los rasgos [+sonoro] y [-sonoro] en las codas, con la ordenación de (10), resultante de la escala de complejidad de (2a), como la opción no marcada.

- (10) Jerarquía de marcaje de la sonoridad en el margen derecho de la sílaba (M_2):

$*M_2/[+sonoro] \gg *M_2/[-sonoro]$

Contra las restricciones de marcaje, actuarían las restricciones de fidelidad, que tratan de preservar las especificaciones subyacentes de los segmentos. Para el análisis que haremos aquí, necesitaremos una restricción a favor del mantenimiento del rasgo Oclusivo (11), del rasgo [+sonoro] (12) y del rasgo [+consonante] (13), de la familia de restricciones de IDENT(IDAD), y, en último término, una restricción a favor del mantenimiento de los segmentos mismos (14), o MAX(IMALIDAD).

- (11) IDENT(Oclusivo): El rasgo Oclusivo del input se ha de mantener en el output correspondiente.
- (12) IDENT([+sonoro]): El rasgo [+sonoro] del input se ha de mantener en el output correspondiente
- (13) IDENT([+consonante]): El rasgo [+consonante] del input se ha de mantener en el output correspondiente
- (14) MAX: Cada segmento del input se ha de mantener en el output correspondiente.

Cuando las restricciones de fidelidad se sitúan en el ranquin por encima de las restricciones de marcaje referidas a las codas, los segmentos finales de sílaba se realizan con los mismos rasgos que presentan subyacentemente. Sucede así, por ejemplo, en inglés, una lengua que permite prácticamente cualquier tipo de especificación consonántica en las codas. Esquematizamos en (15), con la palabra *glad* 'contento', el funcionamiento de una lengua de este tipo.

- (15) Lengua: inglés; ranquin: IDENT(Oclusivo), IDENT([+sonoro]) >>
 *M₂/Oclusiva, *M₂/[+sonoro]

/glæd/	IDENT (Oclusivo)	IDENT ([+sonoro])	*M ₂ / Oclusiva	M ₂ / [+sonoro]
☞ a. glæd			*	*
b. glæt		*!	*	
c. glæð	*!			*
d. glæθ	*!	*		

En general, las diferentes variedades del español limitan mucho más la presencia en la coda de oclusivas y, en especial, de oclusivas sonoras. Para mostrarlo, formalizaremos aquí los casos de fricativización y de ensordecimiento de consonantes oclusivas. En la variedad de Panamá, por ejemplo, IDENT(Oclusivo) debe dominar en el ranquin a *M₂/Oclusiva y, por consiguiente, a todos los principios de la jerarquía de las codas; por otra parte, *M₂/[+sonoro] debe estar por encima de IDENT([+sonoro]). Como se puede comprobar en (16), con este ranquin básico la jerarquía selecciona oclusivas sordas en posición final de palabra, aunque aparezcan como sonoras en la representación subyacente.

- (16) Variedad: español de Panamá; ranquin: IDENT(Oclusivo), *M₂/[+sonoro]
 >> *M₂/Oclusiva, IDENT([+sonoro])

/salud/	IDENT (Oclusivo)	M ₂ / [+sonoro]	*M ₂ / Oclusiva	IDENT ([+sonoro])
a. salud		*!	*	
☞ b. salut			*	*
c. saluð	*!	*		
d. saluθ	*!			*

En (17) y (18) presentamos los cambios necesarios a partir del ranquin de (16) para dar cuenta de las variedades que sustituyen las oclusivas finales por consonantes fricativas. En (17), se invierte la relación entre los principios superiores y los principios dominados de (16). El resultado corresponde a las variedades del castellano estándar, en que es viable debilitar una obstruyente final como fricativa (violando IDENT(Oclusivo)), pero no ensordecirla. En (18), por otra parte, el único cambio en la ordenación en comparación con (16) es la degradación, respecto del principio de marcaje antagónico, del principio de fidelidad referido al rasgo Oclusivo;

como los principios referidos a [+sonoro] mantienen la misma relación que en (16), el resultado es nuevamente la selección de una consonante sorda, pero en este caso fricativa —i.e. de mayor sonicidad.

- (17) Variedad: español estándar; ranquin: *M₂/Oclusiva, IDENT([+sonoro]) >> IDENT(Oclusivo), *M₂/[+sonoro]

/salud/	*M ₂ / Oclusiva	IDENT ([+sonoro])	IDENT (Oclusivo)	*M ₂ / [+sonoro]
a. salud	*!			*
b. salut	*!	*		
☞ c. saluð			*	*
d. saluθ		*!	*	

- (18) Variedad: español del centro peninsular; ranquin: *M₂/Oclusiva, *M₂/[+sonoro] >> IDENT(Oclusivo), IDENT([+sonoro])

/salud/	*M ₂ / Oclusiva	M ₂ / [+sonoro]	IDENT (Oclusivo)	IDENT ([+sonoro])
a. salud	*!	*		
b. salut	*!			*
c. saluð		*!	*	
☞ d. saluθ			*	*

En los ejemplos analizados, no se considera la posibilidad de la conversión de las consonantes en aproximantes, ya que se da por supuesto que IDENT([+consonante]) ocupa una posición elevada en la jerarquía. Sin embargo, como se puede ver en (19), cuando este principio, y otras restricciones como IDENT(Oclusivo), que velan por el mantenimiento del carácter consonántico de los segmentos, bajan en el ranquin, las soluciones que implican menor constricción que una fricativa pasan a ser preferidas. (Para simplificar la exposición, en (19) sólo discutimos candidatos sin ensordecimiento de la consonante final.)

- (19) Variedad: español estándar; ranquin: *M₂/Oclusiva >> *M₂/Fricativa >> IDENT(Oclusivo), IDENT([+consonante])

/salud/	*M ₂ / Oclusiva	*M ₂ / Fricativa	IDENT (Oclusivo)	IDENT ([+cons])
a. salud	*!			
b. saluð		*!	*	
☞ c. saluð̥			*	*

Vemos, pues, que el abanico de modificaciones documentadas se puede reducir fundamentalmente a dos tipos de variables: la reducción de la fuerza segmental, que aumenta la perceptibilidad de los segmentos de la coda y contribuye a difuminar el contraste entre el núcleo y las consonantes finales de la sílaba, y la simplificación de los rasgos de los elementos de la coda, que reduce la complejidad articulatoria del conjunto. En todos los casos, la viabilidad de las correcciones depende de la ubicación de principios de marcaje por encima de las restricciones de fidelidad; en efecto, el descenso en la jerarquía de las restricciones de fidelidad convierte en viables resultados en que la consonante final se aleja cada vez más de los rasgos que este elemento presentaba en el input. En último término, cuando todos los principios de marcaje ganan peso, e incluso la restricción a favor del mantenimiento de los segmentos (MAX) es dominada en el ranquin, candidatos con pérdida total de los segmentos finales de sílaba pasan a ser aceptables, como ocurriría en las variedades que, como el andaluz, permiten la elisión de consonantes.³

Ahora bien, algunos cambios, como el que describimos a continuación, se escapan de los patrones básicos descritos, puesto que en este caso la analogía parece intervenir para favorecer otras formas. En general, no parece ser frecuente la sustitución de /d/ por [s]: la fricativización como [ð] o como [θ], que son más semejantes a la consonante obstruyente de partida (/d/) que [s], mejora el perfil de sonalidad suficientemente para que no sea necesaria la conversión del segmento final en una fricativa sibilante. Por ejemplo, el sustantivo *verdad* se suele realizar en español peninsular con [ð] o con [θ] final (*verda*[ð], *verda*[θ]), con una aproximante [ð̥] (*verda*[ð̥]) e incluso con elisión del segmento final (*verda*[Ø]). Sin embargo, cuando se utiliza con un sentido adverbial (*¿de verdad?*, *¿verdad?*), la consonante

³ Los cambios analizados no agotan, por supuesto, la lista de opciones disponibles. Se pueden consultar otras alternativas en Colina (2009), por ejemplo.

final se puede sustituir en algunas variedades del español peninsular por -s (*¿verdás?, ¿de verdás?*), seguramente por influencia del resto de expresiones adverbiales que normalmente presentan -s final (*entonces, antes...*). En este caso, pues, parece ser la analogía con otras formas del sistema, y no las variables puramente fonológicas, lo que determina el resultado final. A diferencia de otras analogías más sistemáticas, como las que presentamos y analizamos en §2, ésta responde a un cambio puntual; es un fenómeno ‘de campanario’ que seguramente es mejor incorporar en la información subyacente (/ber'das/_{Adv}).

2. FORTALECIMIENTO DE LOS ATAQUES: EN BUSCA DEL CONTRASTE PERFECTO

Contrariamente a lo que sucede en las codas, en los ataques silábicos las consonantes son mejores cuanto más fuerza segmental —y menor sonicidad— tienen. Como hemos señalado en §1, las semivocales constituyen la coda perfecta porque son suficientemente perceptibles para que sus rasgos no dependan de los elementos circundantes y, al mismo tiempo, reducen el contraste con el núcleo a la mínima expresión, de manera que son lo más parecido (en ese contexto) a un ‘cero’ fonológico. En la posición de ataque silábico, en cambio, se prefiere el contraste máximo con las vocales que ocupan el núcleo silábico; además, como las consonantes obstruyentes encuentran un marco óptimo para ser visibles en la vocal siguiente, no presentan problemas para ser identificadas en dicha posición.

El resultado de esta suma de factores es que, en los ataques, los elementos de mayor sonicidad como las semivocales tienden a ser reemplazados por elementos de menor sonicidad. Para comprobarlo, analizaremos diferentes realizaciones de las semivocales en el ataque silábico en posición inicial de palabra. En (20), por ejemplo, se puede observar que la dirección del cambio es la inversa de la que hemos descrito en los procesos del §1: la semivocal /j/ es reemplazada por elementos de mayor constricción, sean segmentos fricativos o africados. Por su parte, la semivocal labiovelar /w/ es reforzada en (21) con una extensión de mayor constricción de naturaleza velar. (En el análisis que sigue, partimos en general de una representación con semivocales subyacentes para simplificar la discusión: si supusiéramos que la representación subyacente contiene vocales altas, la realización como semivocales constituiría la primera fase del reforzamiento

consonántico. Por cuestiones de exposición, consideramos también que las africadas se incluyen en el grupo de las oclusivas.)

(20)

Sonicidad	1		[dʲ/dʒ]: [dʲ/dʒ]elo
	2	↑ [j/ʒ]: [j/ʒ]elo	
	3		
	4		
	5	/j/	/j/
	6		

(21)

Sonicidad	1	↑ [gw]: [gw]eco
	2	
	3	
	4	
	5	/w/
	6	

La interpretación que presentamos parte de la jerarquía de (22), que, referida al ataque silábico, establece que una consonante es mejor margen cuanto menos sonicidad tiene; se invierte, así, el orden de la jerarquía referida a las codas de (9) (cfr. Baertsch, 2002). Por lo que respecta a las semivocales, el principio relevante sería *M₁/Semivocal.⁴

(22) Jerarquía del margen izquierdo de la sílaba (M₁=Ataque):

*M₁/∅ >> *M₁/Semivocal >> *M₁/Líquida >> *M₁/Nasal >> *M₁/Fricativa
>> *M₁/Oclusiva

Para corregir un ataque con una semivocal, se puede optar por aumentar la constricción de este segmento, una opción contraria al principio de fidelidad de (23), IDENT([-consonante]). Una segunda solución sería introducir un segmento de menor

⁴ Los principios de la jerarquía de (22) únicamente penalizan los elementos que aparecen como primer miembro de un ataque silábico; en el caso de *M₁/Semivocal, por ejemplo, configuraciones como *je o *we. En cambio, estos principios no afectan a los segmentos que ocupan la segunda posición de un ataque, como en *miel* o *tren*; como sucede en las codas, en la segunda posición del ataque los segmentos de mayor sonicidad son mejores, por lo que se ha propuesto que los segmentos de esa posición están regidos también por los principios referidos a las codas (a M₂) de (10) (cfr. Baertsch, 2002). Aunque es un tema controvertido, en este trabajo suponemos por simplicidad que en palabras como *miel* la semivocal forma parte del ataque; para una propuesta diferente, con las semivocales integradas en el núcleo, véase, por ejemplo, Colina (2009).

sonicidad a la izquierda de la semivocal, una opción que violaría en todos los casos el principio contra la inserción de segmentos de (24), DEP(ENDENCIA), y, sólo en caso de que se añadieran rasgos inexistentes en el input, también el principio específico en contra de la introducción de rasgos de (25), DEP_{RASGOS}.⁵ La lista de principios necesarios se completa con la restricción contra elementos adyacentes de especificaciones idénticas de (26), OCP (*Obligatory Contour Principle* o *principio de contornos obligatorios*), cuyo alcance preciso discutiremos más adelante.

- (23) IDENT([–consonante]): El rasgo [–consonante] del input se ha de mantener en el output correspondiente.
- (24) DEP: Cada segmento del output ha de tener un correspondiente en el input.
- (25) DEP_{RASGOS}: Los rasgos del output han de tener un correspondiente en el input.
- (26) OCP: Se prohíben los elementos adyacentes con especificaciones idénticas.

En este trabajo analizaremos solamente las realizaciones de /j/ y /w/ en posición inicial de palabra en la variedad conquense de la Mancha.⁶ La ordenación de principios requerida es la que presentamos en (27). En el caso de la semivocal labiovelar (/w/), la opción escogida es la inserción de una consonante oclusiva velar ([g]), que evita que la sílaba comience por una semivocal o por una fricativa (28).⁷ Por lo que se refiere a la semivocal palatal (/j/) de (29), también se evita la presencia de una semivocal o de una fricativa como primer elemento del ataque; ahora bien, en este caso la solución no es la adición de un segmento más cerrado paralelo a la semivocal (como una africada palatal sonora [d͡j]), porque esta opción viola la restricción OCP —limitada, a efectos nuestros, a la sucesión de palatales— (cfr. (29c)), sino el fortalecimiento de la semivocal como una africada palatal (cfr. (29d)).⁸

⁵ La restricción DEP_{RASGOS} se halla universalmente ordenada por encima de la más general DEP, por la relación de inclusión (DEP_{RASGOS} >> DEP).

⁶ Aunque existe cierta variación en la realización como fricativa o africada de /j/ inicial, para nuestro objetivo tomamos como referencia la realización más común africada, esto es, [d͡j].

⁷ En la casilla relativa a la restricción DEP_{RASGOS}, especificamos en cada caso las características relevantes añadidas, con las convenciones siguientes: Ocl = oclusivo, Fr = fricativo, Vel = velar.

⁸ En la variedad estudiada, existen múltiples palabras con [gw] en posición inicial de palabra: *guapa*, *guarro*, *guardia*, *guardida*, etc. Esto significa que la secuencia de velares [gw] no activa el principio

(27) OCP, *M₁/Semivocal >> *M₁/Fricativa >> DEP_{RASGOS} >> DEP >> IDENT([-consonante])

(28) Variedad: castellano de la Mancha

/weko/	OCP	*M ₁ /Sv	*M ₁ /Fric	DEP _{RASGOS}	DEP	IDENT ([-cons])
a. 'weko		*!				
b. 'w̥eko			*!	*(Fr)		*
c. 'ɣweko			*!	*(Fr)	*	
☞ d. 'gweko				*(Ocl)	*	

(29) Variedad: castellano de la Mancha

/junta/	OCP	*M ₁ /Sv	*M ₁ /Fric	DEP _{RASGOS}	DEP	IDENT ([-cons])
a. 'junta		*!				
b. 'j̥unta			*!	*(Fr)		*
c. 'd̥j̥unta	*!			*(Ocl) *(Fr)	*	
☞ d. 'd̥j̥unta				*(Ocl) *(Fr)		*

En los dos reforzamientos de (28) y (29), los sonidos elegidos como alternativa forman parte del elenco de resultados esperables: consonantes de mayor constricción pero con características articulatorias similares a los segmentos de partida. En la variedad que tomamos como referencia, existe un resultado para la /j/ inicial de palabra que no se ajusta a este patrón: delante del diptongo *je*, es habitual la inserción de una velar, como se muestra en los ejemplos de (30).⁹ Con secuencias diferentes de *je*, el reforzamiento de la semivocal como africada, que ya hemos analizado en (29), es la pauta dominante (31). Se realizan igualmente como africadas, y sin inserción de consonante velar, la consonante inicial de la palabra *yegua* (32) y, para los hablantes yeístas, la lateral palatal // inicial de palabra, incluso cuando se encuentra delante de la vocal *e* (33).

OCP o, al menos, que lo activa en un grado menor que secuencias como [d̥j̥], [j̥j] o [j̥j], virtualmente inexistentes. La sucesión de sílabas con velar y semivocal sí que desencadena, en cambio, un efecto OCP (cfr. (39)).

⁹ Esta solución se registra en el ALECMAN en diferentes puntos de la provincia de Cuenca y también en los materiales del ALPI en las zonas de habla castellana de Valencia (cfr. García Perales, 2001). Sobre esta cuestión, véanse Jiménez (1996) y Brazeal (2005).

(30)	hiel	['gjel]	hierba	['gjerβa]
	hielo	['gjelo]	hierro	['gjero]
	hierve	['gjerβe]	yerno	['gjerno]
	yema	['gjema]	yeso	['gjeso]
(31)	yunta	['d̠junta]	ya	['d̠ja]
	yunque	['d̠jun̠ke]	yugo	['d̠ju̠ɣo]
(32)	yegua	['d̠jeɣwa]		
(33)	lleno	['d̠jeno]	lleva	['d̠jeβa]

La inserción de una consonante velar en palabras como *hiel* es paralela a la estrategia reparadora de palabras como *hueco*, *hueso*, *huevo* o *huelo* (cfr. (28)). Ahora bien, la selección de esta consonante para *hiel* no es natural desde el punto de vista fonológico. Por eso, se supone que es otro factor el que determina el resultado para el diptongo *je*; desde nuestro punto de vista, este factor es la analogía con las soluciones que presenta el diptongo *we*. En teoría de la optimidad, la posibilidad de que la asociación con otros elementos determine el output para una determinada entrada ha sido tomada en consideración en el caso de las relaciones morfológicas; así, la uniformidad del paradigma —verbal o nominal— es a menudo más importante que la satisfacción de requerimientos de marcaje o de fidelidad (v., entre otros, Burzio, 1994; Kenstowicz, 1996; McCarthy, 2005). En el caso del diptongo *je* nos encontramos con una asociación en la que los elementos sólo comparten una propiedad: pertenecer a un mismo eslabón del sistema, formado por aquellos diptongos que, en una buena parte de casos, permiten la alternancia con vocales simples: cfr. *puerto* ~ *porteño*, *vuelve* ~ *volver*, *tierra* ~ *terreno*, *tiene* ~ *tener*. A partir de esta correlación, los hablantes establecen un paralelismo que conduce a la extensión de la inserción de [g] más allá de los contextos en los que es la solución natural. La formalización de esta tendencia que proponemos aquí es la de un

principio específico referido a los diptongos, que exige que se adopten soluciones idénticas en ambas secuencias (34).¹⁰

- (34) PARALELISMO JE/WE: Los diptongos *je* y *we* deben tener una realización fonética paralela.

Como todos los principios en teoría de la optimalidad, PARALELISMO JE/WE se sitúa dentro de una jerarquía de restricciones y, por lo tanto, puede ser violado siempre que un principio superior lo exija. En el análisis que sugerimos a continuación, se ubica en el ranquin junto a *M₁/Fricativa (35). Desde esa posición, descarta crucialmente el candidato con africación (cfr. (36d)), a favor del candidato con inserción de la velar (cfr. (36e)), que, aunque añade un segmento y todos los rasgos que contiene, presenta una solución analógica, paralela a la del diptongo *we*.

- (35) OCP, *M₁/Semivocal >> *M₁/Fricativa, PARALELISMO JE/WE >> DEP_{RASGOS} >> DEP >> IDENT([-consonante])

- (36) Variedad: castellano de la Mancha; base para la comparación: ['gweko]

/jel/	OCP	*M ₁ /Sv	*M ₁ /Fric	PARAL. JE/WE	DEP _{RASGOS}	DEP	IDENT ([-cons])
a. 'jel		*!		*			
b. 'jel			*!	*	*(Fric)		*
c. 'dʝjel	*!			*	*(Ocl) *(Fric)	*	
d. 'dʝjel				*!	*(Ocl) *(Fric)		*
e. 'gjel					*(Ocl) *(Vel)	*	

En cambio, en una palabra como *yunta*, la secuencia inicial no activa la relación analógica con el diptongo *we* (ni tampoco con *je*); de esta manera, se selecciona el candidato con africación, ya que no comporta la violación de la restricción DEP, que milita en contra de la inserción de segmentos inexistentes en el

¹⁰ Nos gustaría destacar que la correlación entre los dos diptongos se observa en múltiples aspectos de la fonología del español. Por ejemplo, la F latina se pierde en posición inicial de palabra delante de cualquier vocal (cfr. *harina*, *hijo*), pero se suele mantener delante del diptongo *we* (cfr. *fuella*, *fuerte*) y en algunos casos se mantiene también delante del diptongo *ie* (cfr. *fiera*). La conservación delante de la semivocal [w] puede estar relacionado con la similitud gestual: tanto la semivocal labiovelar como la fricativa labiodental comparten el articulador Labial; este factor, sin embargo, no aparece en el diptongo *je*, por lo que el mantenimiento se puede deber en este caso también al paralelismo con el comportamiento de *we*. Dejamos el estudio de estos casos para investigaciones posteriores.

input (37). Lo mismo sucede con las entradas que presentan una lateral palatal inicial: incluso para los hablantes yeístas, los elementos iniciales de estas palabras no se asocian con los diptongos prototípicos, y la solución es, una vez más, la africación de la consonante inicial, seleccionada en este caso por la mínima violación de DEP_{RASGOS} (38).¹¹

(37) Variedad: castellano de la Mancha; sin base para la comparación

/’junta/	OCP	*M ₁ / Sv	*M ₁ / Fric	PARAL. JE/WE	DEP _{RASGOS}	DEP	IDENT ([–cons])
a. ’junta		*!					
b. ’junta			*!		*(Fric)		
c. ’djunta	*!				*(Ocl) *(Fric)	*	
☞ d. ’djunta					*(Ocl) *(Fric)		*
e. ’gjunta					*(Ocl) *(Vel)	*!	

(38) Variedad: castellano de la Mancha; sin base para la comparación

/’jeno/	OCP	*M ₁ / Sv	*M ₁ / Fric	PARAL. JE/WE	DEP _{RASGOS}	DEP	IDENT ([–cons])
a. ’jeno		*!					
b. ’jeno			*!				
☞ c. ’djeno					*(Ocl)		
d. ’gjeno					*(Ocl) *(Vel)	*	

Que el principio PARALELISMO JE/WE no ocupa el primer escalón de la jerarquía lo demuestra el tratamiento de palabras como *yegua* (39). En este caso, la inserción de una velar generaría una mala secuencia superficial de sílabas adyacentes encabezadas por una consonante velar y una semivocal (cfr. (39e)). Descartados los candidatos con semivocal inicial (cfr. (39a)) o con fricativa inicial (cfr. (39b)) por el efecto de la restricciones relativas al ataque (M₁),¹² el principio OCP será el responsable del bloqueo de la inserción de una consonante palatal o velar en la

¹¹ En el análisis de (38) partimos de una representación con /j/ subyacente. De hecho, las únicas variables relevantes para nuestro tratamiento son que la representación subyacente del segmento inicial de *hiel* sea una semivocal, como en *huevo*, y que sea diferente de la representación de *lleno*. Para opciones explicativas que basan la diferencia entre *hiel* y *lleno* en otro tipo de representaciones subyacentes, véase Hualde (1997).

¹² Se supone, por simplicidad, que todos los candidatos presentados violan una vez *M₁/Fricativa por la consonante velar de la segunda sílaba, que terminará siendo espirante después de vocal por cuestiones asimilatorias que no analizamos aquí.

sílaba inicial (cfr. (39c) y (39e), respectivamente) y, por tanto, de la selección, una vez más, del endurecimiento de la semivocal (cfr. (39d)).

(39) Variedad: castellano de la Mancha; base para la comparación: ['gweko]

/jegwa/	OCP	*M ₁ / Sv	*M ₁ / Fric	PARAL. JE/WE	DEP _{RASGOS}	DEP	IDENT ([-cons])
a. 'jeɣwa		*!	*	*			
b. 'jeɣwa			*!*	*	*(Fric)		*
c. 'dʝjeɣwa	*!		*	*	*(Ocl) *(Fric)	*	
d. 'dʝjeɣwa			*	*	*(Ocl) *(Fric)		*
e. 'gjeɣwa	*!		*		*(Ocl) *(Vel)	*	

Otras relaciones analógicas más potentes, como las que se establecen entre las forma flexivas de los verbos, justificarían que en una forma como *yendo* se bloquee también la solución paralela con *hueco*: en este caso, la uniformidad respecto de formas como *teniendo*, con semivocal, o *friyendo* y *riyendo*, con una obstruyente palatal, sería prioritaria respecto del mantenimiento del paralelismo entre los diptongos *je* y *we*. Se trata, en todo caso, de relaciones que añaden nuevas opciones a las soluciones puramente fonológicas.

3. CONCLUSIONES

En conclusión, en las codas silábicas y en los ataques se documenta un conjunto de fenómenos cuyo objetivo último es la optimización de la estructura silábica. Los procesos que afectan a cada uno de estos componentes son, sin embargo, de naturaleza claramente diversa, ya que, como acabamos de mostrar, en los ataques silábicos se prefieren las consonantes de menor sonalidad, revirtiendo así las líneas del cambio que se describen para las codas, donde son consideradas óptimas las consonantes de menor constricción.

Hemos comprobado también que no existe un único tipo de soluciones disponibles, sino que, además de las modificaciones de la constricción segmental, se documentan cambios que, aun sin mejorar el perfil de sonalidad de la sílaba, constituyen mejoras parciales respecto de otros parámetros. Se trata de mínimos de complejidad puramente locales que, en muchos casos, surgen de valorar las características inherentes de los segmentos mismos, y no tanto el contexto en el que aparecen.

Finalmente, aunque las estrategias de reparación adoptadas siguen normalmente principios de naturalidad fonológica, en las dos posiciones silábicas estudiadas hemos encontrado ejemplos de activación de principios analógicos específicos que llegan a anular la influencia de las tendencias fonológicas generales. En definitiva, los ejemplos discutidos muestran claramente que, aparte de los aspectos articulatorios y perceptivos del lenguaje, existe un componente gramatical independiente en la raíz de algunas modificaciones, que tiene que ver con la manera en que se organizan los sistemas y con las relaciones que se establecen entre los diferentes elementos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALECMAN = GARCÍA MOUTON, P. y F. MORENO FERNÁNDEZ (dirs.) (2003): *Atlas lingüístico y etnográfico de Castilla – La Mancha*. (Disponible en <http://www.uah2.es/alecman>.)
- ALONSO, D., J. CANELLADA y A. ZAMORA VICENTE (1950): “Vocales andaluzas”, en *Nueva Revista de Filología Hispánica*, nro. 4. El Colegio de México, México, D.F., pp. 209-230.
- BAERTSCH, K. (2002): *An Optimality Theoretic Approach to Syllable Structure: The Split Margin Hierarchy*, tesis doctoral. Indiana University.
- BAKOVIĆ, E. (2001): “Nasal place neutralization in Spanish”, en Minnick Fox, M., A. Williams y E. Kaiser (eds.), *U Penn Papers in Linguistics, 7.1: Proceedings of the 24th Annual Penn Linguistics Colloquium*. Penn Working Papers in Linguistics, University of Pennsylvania, Philadelphia, pp. 1-13. (Disponible en <http://roa.rutgers.edu>, nro. 386.)
- BECKMAN, J. (1998): *Positional Faithfulness*, tesis doctoral. University of Massachusetts, Amherst. Publicada como *Positional Faithfulness: An Optimality Theoretic Treatment of Phonological Asymmetries*. Editorial Garland, New York, 1999.
- BRAZEAL, J. (2005): *Onset fortition in Pinarejo Spanish*, tesis de máster. University of Texas, Austin.
- BURZIO, L. (1994): *Principles of English Stress*. Cambridge University Press, Cambridge.

- CLEMENTS, G.N. (1990): "The role of the sonority cycle in core syllabification", en Kingston, J. y M. E. Beckman (eds.), *Papers in Laboratory Phonology 1*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 283-333.
- COLINA, S. (2009): *Spanish Phonology: A Syllabic Perspective*. Georgetown University Press, Washington, D.C.
- GARCÍA PERALES, V-F. (2001): *Atlas Lingüístico de la Península Ibérica (ALPI), Edició i estudi del País Valencià*, tesis doctoral. Universitat de València.
- HUALDE, J.I. (1997): "Spanish /i/ and related sounds: an exercise in phonemic analysis", en *Studies in the Linguistic Sciences. Illinois Working Papers*, nro. 27. University of Illinois, Urbana-Champaign, pp. 61-79.
- JIMÉNEZ, J. (1996): "Reforzamiento de diptongos en hablas machegas". Trabajo presentado al XI Congreso Internacional de la ALFAL. Encuentro de Investigadores en Fonología. Las Palmas de Gran Canaria.
- KENSTOWICZ, M. (1996): "Base-Identity and Uniform Exponence: Alternatives to Cyclicity", en Durand, J. y B. Laks (eds.), *Currents Trends in Phonology: Models and Methods*. European Studies Research Institute, University of Salford, Manchester, pp. 363-393.
- LOMBARDI, L. (1991): *Laryngeal features and laryngeal neutralization*, tesis doctoral. University of Massachusetts, Amherst. Publicada por Editorial Garland, New York, 1994.
- MARTÍNEZ-GIL, F. (1997): "Obstruent vocalization in Chilean Spanish: A serial versus a constraint-based approach", en *Probus. International Journal of Latin and Romance Linguistics*, nro. 9. Editorial Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 167-202.
- MCCARTHY, J.J. (2005): "Optimal Paradigms", en Downing, L.J., T.A. Hall y R. Raffelsiefen (eds.), *Paradigms in Phonological Theory*. Oxford University Press, Oxford, pp. 170-210.
- OROZ, R. (1966): *La lengua castellana en Chile*. Imprenta de la Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- PIÑEROS, C-E. (2006): "The phonology of nasal consonants in five Spanish dialects", en Martínez-Gil, F. y S. Colina (eds.), *Optimality-Theoretic Studies in Spanish Phonology*. Editorial John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, pp. 146-171.
- PRINCE, A. y P. SMOLENSKY ([1993] 2004): *Optimality Theory. Constraint Interaction in Generative Grammar*. Report nro. RuCCS-TR-2. Rutgers University Center for

Cognitive Science, New Brunswick (New Jersey). (Versión de 2002 disponible en <http://roa.rutgers.edu>, nro. 537-0802.) Versión revisada publicada en Editorial Blackwell, Oxford, 2004.

VAUX, B. y B. MILLER (2011): "The representation of fricatives", en Oostendorp, M.v., C.J. Ewen, E. Hume y K. Rice (eds.), *The Blackwell Companion to Phonology. Volume I: General Issues and Segmental Phonology*. Editorial Wiley-Blackwell, Malden/Oxford, pp. 146-171.