

# Sincronía y diacronía de las vocales geminadas en vasco

JOSÉ IGNACIO HUALDE  
(UNIVERSITY OF ILLINOIS)

## 1. Introducción\*

En vasco existe una gran variación dialectal en cuanto a la utilización fonológica de distinciones de cantidad vocálica. Muchos dialectos carecen de vocales largas o geminadas en oposición a vocales breves. En algunos otros dialectos, sin embargo, las oposiciones de cantidad vocálica tienen una gran relevancia fonológica y entran en juego para distinguir tanto ítemes léxicos como categorías gramaticales.

En la lengua standard, las vocales geminadas no son comunes; pero aparecen en alguna palabras como las siguientes:

(1)	zahar	[saar]	'viejo'
	mahats	[maats]	'uva'
	lehen	[leen]	'antes'
	mihi	[mii]	'lengua'
	ohore	[oore]	'honor'
	zuhur	[suur]	'cuerto'

En las transcripciones fonéticas en (1) se da la pronunciación que es más frecuente entre hablantes de vasco standard. Estas vocales geminadas no se dan, naturalmente, en aquellos dialectos vascos que mantienen la aspiración de la *b* en posición intervocálica. La mayoría de los dialectos que carecen de aspiración tampoco tienen vocales largas en este tipo de palabras, sino que presentan pronunciaciones del tipo [sar], [matś], [len], etc.

La longitud o geminación vocálica también sirve para establecer ciertas oposiciones gramaticales en vasco standard. Por ejemplo, *ateetan* "en las puertas", con vocal geminada, se distingue de *atetan* "en puerta(s), indef". En la mayoría de los dialectos, sin embargo, tampoco hay aquí una distinción de cantidad vocálica, dado que *ateetan* es pronunciado [atietan], según una regla, muy extendida a través de todo el territorio vascófono, de elevación de vocales medias inmediatamente seguidas por otra vocal.

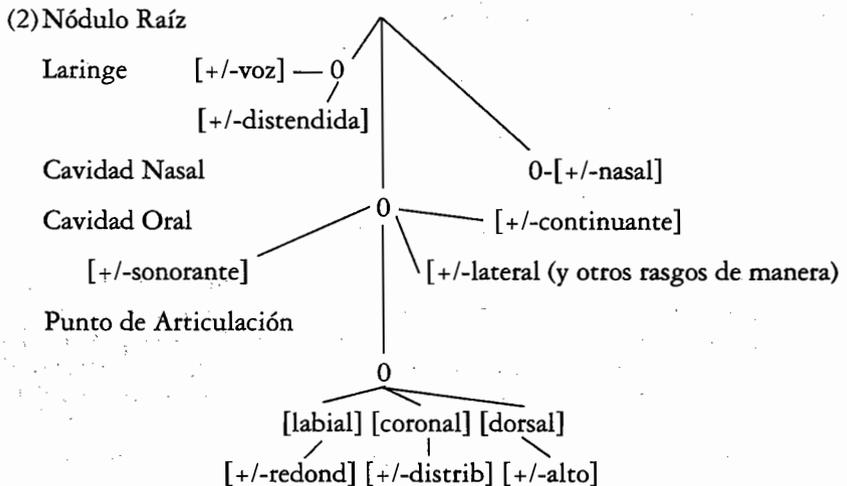
En ciertos dialectos las oposiciones de cantidad vocálica son cruciales, a pesar de no mantenerse las vocales largas ni en el contexto de la *b* intervocálica etimológica ni en casos de concatenación morfé mica como /ate-etan/ en que otras reglas operan para deshacer la secuencia de vocales idénticas. Las vocales geminadas pueden haberse originado históricamente por más de una vía. En este artículo, examinaremos en detalle

\* Una versión en inglés y algo diferente de este artículo aparecerá en *Folia Linguistica*.

los distintos procesos de creación de vocales geminadas en el dialecto de Arbizu (Navarra), donde las oposiciones de cantidad vocálica son extraordinariamente comunes. Incluiremos en nuestro estudio tanto procesos históricos como fenómenos sincrónicos<sup>1</sup>.

## 2. Representaciones fonológicas

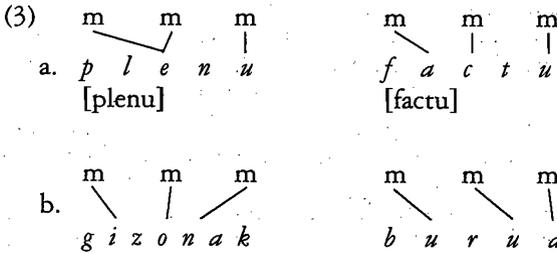
Antes de pasar al estudio de los datos, es preciso explicar nuestra concepción de la estructura de los segmentos fonológicos. Un segmento es un conjunto de rasgos distintivos, binarios y monovalentes, que se hallan agrupados bajo distintos nódulos y jerárquicamente organizados (véase Clements 1985, Sagey 1986, Hualde 1988 entre otros). Cada nódulo agrupa un subconjunto de rasgos que actúa como una unidad con respecto a las operaciones fonológicas. Así, un nódulo agrupa todos los rasgos que definen puntos de articulación, porque actúan juntos en reglas de asimilación; otro nódulo agrupa todos los rasgos referentes a la cavidad bucal, otro los rasgos laríngeos, etc. Hay un nódulo raíz que reúne todos los rasgos del segmento. La mayoría de los procesos que estudiaremos en este artículo son procesos que suponen la elisión total o la asimilación total de un segmento a otro y, por tanto, afectan al nódulo raíz. Esta concepción del segmento es ilustrada en (2). No mencionamos la lista completa de rasgos que aparecen bajo cada nódulo; sólo algunos que sirven de ejemplo:



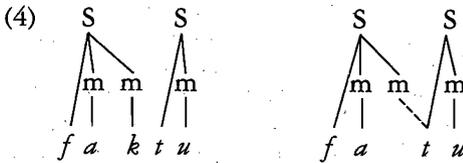
Algunos segmentos tienen moras o unidades de peso asociadas a su nódulo raíz. Qué segmentos pueden y no pueden ser morafónicos está parcialmente determinado por principios universales y parcialmente por reglas específicas de cada lengua. Universalmente, las consonantes situadas en el ataque silábico carecen de peso. En lenguas que distinguen entre sílabas pesadas y sílabas ligeras (por ejemplo, para determinar la colocación del acento), sólo aquellos segmentos que están en el núcleo de la sílaba o siguen a este cuentan para determinar si una sílaba es pesada. Los elementos que

(1) Quiero hacer constar aquí mi agradecimiento profundo a Xabier Arbizu quien paciente y entusiásticamente se prestó a servirme como informante lingüístico en sesiones semanales que se prolongaron durante varios meses.

preceden al núcleo son irrelevantes, no pesan. Así una sílaba como *spla* es una sílaba ligera; pero *an* y *aa* son sílabas pesadas en algunas lenguas. Las consonantes en posición de ataque silábico no tienen moras asociadas. En cuanto a las consonantes que siguen al núcleo, estas pueden o no tener peso según la lengua (véase Hyman 1985). Sólo el núcleo silábico (la vocal) es necesariamente moraico. Una vocal breve tiene una mora y una vocal larga tiene dos. En lenguas como el latín y el italiano en que las consonantes postvocálicas cuentan para la determinación del acento, estos segmentos llevarán una mora asociada. En euskera, sin embargo, no hay ninguna razón para pensar que las consonantes postvocálicas pesen. Debemos, pues, asumir que sólo las vocales son moraicas en esta lengua. En (3) se ofrecen representaciones que ilustran la distribución de moras en latín y en vasco<sup>2</sup>:



El hecho fundamental que nos interesa aquí es que la pérdida de un segmento no conlleva necesariamente la pérdida de la mora a éste asociada. Es posible que se pierdan todos los rasgos de un segmento pero que su unidad de peso se conserve, asociada a otro segmento. Así, la unidad de peso se conserva en el paso de *factu* a *fatto* en italiano. La consonante siguiente toma la mora que queda libre, creándose una consonante geminada, cuya primera parte es moraica:

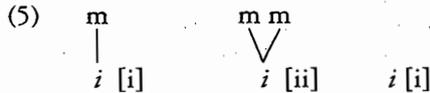


En vasco, las consonantes no son nunca moraicas. Así la pérdida de una consonante postvocálica no produce nunca geminación ni diacrónicamente en la adaptación de préstamos, v.g.: *doctore* > *dotore* (no \**dottore*, que es, sin embargo el resultado en italiano) *arquitecto* > *arkiteto*, ni tampoco sincrónicamente, v.g.: *zuk be* > *zupe* "tú (ergativo) también" (véase Hualde 1987 acerca de este proceso de simplificación de grupos consonánticos). La pérdida de vocales, sin embargo, sí produce geminación. Así *burua* puede dar lugar a *buruu*.

Un último punto que quiero indicar es que una vocal alta /i, /i, u/ puede no tener ninguna mora asociada; en cuyo caso tendremos las semivocales [j, w] (en este artículo no establezco una distinción entre semivocales y semiconsonantes y utilizo el término semivocal para referirme a ambas). En (5) se ofrece la representación de [i]

(2) Mi concepción de la estructura prosódica debe bastante a Hyman (1985) y McCarthy y Prince (1987).

vocálica breve, [ii] larga y la semivocal [i]. Las tres representaciones tienen un único segmento de características idénticas. Lo que varía es el número de moras asociadas con él; una, dos o ninguna:



### 3. Procesos diacrónicos de creación de vocales geminadas en el euskera de Arbizu.

En el euskera de Arbizu, como en muchos otros dialectos vascos, los grupos etimológicos de dos vocales idénticas separadas por aspiración se han reducido a vocales breves en la mayoría de los casos. Es decir, la pérdida histórica de la aspiración fue seguida por un proceso de reducción de las vocales largas resultantes de este proceso:  $VhV > VV > V$ , si las dos vocales eran de la misma cualidad. Así, en *zar*, *mats*, *len*, *mi*, etc. Aunque excepcionalmente la vocal larga se conserva en *zuur* (< *zuhur*) "avaro".

Un proceso de importancia capital para la creación de vocales largas es la pérdida de /b, d, g, r/ en posición intervocálica. Este es un proceso que es también común a muchos dialectos. Las obstruyentes sonoras /b, d, g/ se realizan como fricativas en los mismos contextos que en castellano. Pero, especialmente en posición intervocálica muestran una mayor debilidad que en esta lengua y tienden a caer. La otra consonante continuante /r/, también tiende a caer. [r] puede hallarse en variación alofónica con [ɾ]. En muchos dialectos hay alternancia entre pronunciaciones como [lagun] y [laun] "amigo", [egon] y [eon] "estar". Tal alternancia, sin embargo, no suele ser general; sino que está léxicamente marcada. Ciertas palabras pueden pronunciarse sin la continuante sonora, y ciertas otras no; aunque el contexto fonológico sea el mismo. Así, en Baztán, aparentemente las dos pronunciaciones con y sin la fricativa [egune] y [eune] "el día" pueden oírse; pero [alaba] "hija", por ejemplo, no puede perder su /b/. Salaburu (1984: 136-137) nos dice que la aplicación de la regla de elisión de consonantes continuantes sonoras en posición intervocálica es "muy elástica" en baztanés y que es difícil determinar cuándo se aplica. En el dialecto de Arbizu, la situación está bastante clara, aunque es difícil o imposible de determinar de una manera sistemática. Hay unas pocas palabras que presentan dos pronunciaciones alternativas, como [akabatu], [akaatu] "acabar". En general, sin embargo, no puede decirse que exista una regla sincrónica de elisión de [b, d, r, g] en la variedad de Arbizu. La mayoría de las palabras o han perdido definitivamente la consonante o presentan consistentemente una continuante sonora, pero no poseen dos pronunciaciones alternativas. La pérdida histórica de [b, d, r, g] puede haber producido vocales geminadas, al poner en contacto dos vocales idénticas que se hallaban separadas por una de estas consonantes. Tal ha sido el caso en los ejemplos en (6). La transcripción que se usa para las formas de Arbizu emplea la ortografía vasca usual. El grafema *j* tiene el mismo valor que en castellano; es decir, es la fricativa velar sorda [x]. Con *y* se indica una consonante palatal sonora. Dado el carácter conservador del vasco standard, se toman los ejemplos correspondientes en ortografía standard como equivalentes para nuestros propósitos a las protoformas de las que derivan históricamente los ejemplos de Arbizu. Esto no plantea mayores problemas en la mayoría de los casos. En los casos en que la forma de Arbizu no corresponde exactamente a otra de la lengua standard, la que tomamos como protoforma es señalada con un asterisco. También señalamos cuándo el origen de la palabra está directamente en el castellano<sup>3</sup>:

(3) Conozco un caso único en que ha habido elisión de la vibrante múltiple *rr*: *aatsalde* "(la) tarde". La vibrante se conserva, sin embargo, en la palabra relacionada *arrats* "puesta de sol".

(6)	<i>baratxuri</i> >	baatxui	'ajo'
	<i>buru</i> >	buu	'cabeza'
	<i>okaran</i> >	okaan	'cereza'
	<i>ganbaratxo</i> >	ganbaatxo	'desván'
	<i>gogor</i> >	goor	'duro'
	<i>sagar</i> >	saar	'manzana'
	<i>makina bat</i> >	makiñaat	'un montón'
	<i>sudur</i> >	suur	'nariz'
	<i>gizarajo</i> >	gizaajo	'pobre hombre'
	<i>ezkaratze</i> >	ezkaatze	'portal'
	<i>geldirik</i> >	geldiik	'quieto'
	<i>beharbada</i> (*berbada) >	berbaa	'quizás'

Según vemos en (6), las vocales geminadas no han sido reducidas en estos ejemplos, al contrario que en el caso de las geminadas más antiguas producidas por la pérdida de la aspiración.

Un hecho interesante es, que cuando las vocales puestas en contacto por la pérdida de una consonante eran de distinta cualidad, en numerosos casos un proceso de completa asimilación vocálica ha operado. El resultado ha sido la creación de otro grupo de vocales geminadas. La asimilación puede haber sido o de la segunda vocal a la primera (asimilación progresiva) o de la primera a la segunda (asimilación regresiva). La asimilación progresiva parece ser mucho más común. En este grupo, que presenta una evolución  $V_1 > V_1V_2 > V_1V_1$ , se encuentran las palabras en (7):

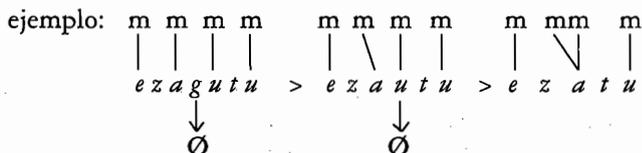
(7)	<i>ezagutu</i> >	* <i>ezautu</i> >	ezaatu	'conocer'
	<i>bilabete</i> >	* <i>illaete</i> >	illaate	'mes'
	<i>andregai</i> >	* <i>andrei</i> >	andreei	'novia'
	<i>korapilo</i> >	* <i>koapillo</i> >	koopillo	'lío'
	<i>parete</i> >	* <i>paete</i> >	paate	'pared'
	<i>lehendabizi</i> >	* <i>lendaizi</i> >	lendaazi	'antes, primeramente'

El proceso de asimilación vocálica completa que ilustran los ejemplos en (7) puede ser concebido como una regla de extensión de todos los rasgos fonológicos (el nódulo raíz) de un segmento asociado con una mora (una vocal) a la mora de un segmento moraicó inmediatamente a su derecha, desasociando la matriz de este:

(7') Asimilación vocálica completa



(8)



Como ilustra el ejemplo en (8), la elisión de /u/ no produce la pérdida de la mora que lleva asociada, sino que esta se reasocia al segmento causante del proceso.

El proceso formulado en (7) constituye un cambio puramente histórico en los ejemplos dados del dialecto de Arbizu, pero actúa como regla sincrónica en algunas variedades vizcaínas y guipuzcoanas. En estos dialectos, la regla de asimilación total es un proceso activo que opera sobre secuencias de vocales creadas por ciertas concatenaciones morfológicas. Así, la adición del artículo singular /-a/ a las bases /beso/ "brazo", /seme/ "hijo" produce los resultados [besoo] "el brazo" [semee] "el hijo" (véase de Rijk (1970), Angulo y otros (1983)). Aparentemente, el proceso también operaba a principios de siglo como regla sincrónica en la variedad de Ondárroa; un dialecto en que hoy en día las vocales geminadas son raras o inexistentes (véase Rotaetxe 1978). Azkue (1923) nos cuenta, que para burlarse del habla de Ondárroa, sus vecinos empleaban el dicho *Ondarruu, erri beruu. - Bai, erreten egunniin* "Ondárroa, pueblo caliente. Sí, ¡cuando ardía!" Esta misma frase en vizcaíno literario, que presenta los valores vocálicos que también han de asumirse como subyacentes en ondarrés, sería: *Ondarroa, erri beroa. - Bai, erreten egoanean*. En la derivación de vocales geminadas de secuencias vocálicas como las ilustradas en el ejemplo, interviene otra regla común en vasco que antes mencionamos, la elevación de vocales medias seguidas de otra vocal. Así, la derivación de *beruu* sería /bero-a/ --> /berua/ --> [beruu], quizás con una forma intermedia /berue/. Esta derivación, sincrónicamente justificada, reflejaría también el proceso histórico de adquisición de diferentes reglas por el dialecto. Como queda dicho, en lo que va de siglo, el euskera de Ondárroa ha perdido sus vocales geminadas. La frase dada como ejemplo por Azkue sería hoy en día *Ondarru erri beru. - Bai erreten egunin*.

En Arbizu la regla de asimilación total no actúa en secuencias morfológicas de este tipo. El resultado de añadir el determinante singular y plural a bases terminadas en vocal es ilustrado en (9). Como se ve en los ejemplos otras reglas actúan en estas secuencias (véase Hualde 1988):

(9)	base	absol. sg.	absol. pl.	
	<i>alaba</i>	<i>alaba</i>	<i>alabak</i>	'hija'
	<i>paate</i>	<i>paatia</i>	<i>paatiek</i>	'pared'
	<i>asto</i>	<i>astua</i>	<i>astuek</i>	'burro'
	<i>mendi</i>	<i>mendiya</i>	<i>mendiyek</i>	'monte'
	<i>esku</i>	<i>eskuba</i>	<i>eskubek</i>	'mano'

El proceso de asimilación vocálica completa formulado en (7) actúa, sin embargo, como regla sincrónica en el dialecto de Arbizu en la formación del participio futuro. Consideremos los pares mínimos en (10):

(10)	participio perfecto	participio futuro	
	<i>esan</i>	<i>esaan</i>	'decir'
	<i>eman</i>	<i>emaan</i>	'dar'
	<i>fan</i>	<i>faan</i>	'ir'

Las vocales geminadas en los participios futuros, son consecuencia de dos procesos. El primero es la elisión de la nasal intervocálica; este es un proceso morfológicamente restringido a la formación del participio futuro:

(11) n Ø / ]en] fut

Ejemplo: *esanen* *esaen*

La regla de elisión de /n/ en la formación del participio futuro es común a otros dialectos, que presentan formas del tipo *esain*, a menudo alternando con *esanen* en el mismo dialecto.

En el euskera de Arbizu, la regla de asimilación total de la segunda vocal a la primera en una secuencia actúa obligatoriamente sobre el producto de la regla de elisión de nasal en el futuro: *esanen* --> *esaen* --> *esaan*<sup>4</sup>.

Otro contexto gramatical en que se puede observar la aplicación de (7) como regla sincrónica en el dialecto de Arbizu es en ciertas secuencias de vocales creadas por la elisión de la /d/ del auxiliar transitivo. Compárense *artuut* /artu dut/ "he tomado" y *artukoot* /artuko dut/ "tomaré".

En algunos ejemplos, como los dados en (12), ha habido asimilación de vocales en la dirección opuesta: de la primera vocal a la segunda en la secuencia,  $V_1V_2 > V_2V_2$ :

(12)	<i>allegatu</i> >	* <i>alleatu</i> >	allaautu	'llegar'
	<i>egunero</i> >	* <i>eguneeo</i> >	egunoo	'a diario'
	<i>egon</i> >	* <i>eon</i> >	oon	'estar'
	<i>baundiago</i> >	* <i>aundiayao</i> >	aundiyo	'más grande'
	<i>egosi</i> >	* <i>eosi</i> >	oosi, ioosi	'cocer'
	<i>erosi</i> >	* <i>eosi</i> >	oosi, ioosi	'comprar'

En estos casos el sentido normal de la asimilación (de izquierda a derecha se ha visto invertido. La razón no es en absoluto evidente. ¿Por qué *allegatu* da *allaatu* y no \**alleatu*? (compárense con *andregai* > *andreei*). Estos ejemplos de asimilación regresiva han de tomarse como excepcionales desde un punto de vista histórico. En la fonología sincrónica del euskera de Arbizu no hay ningún caso que yo conozca que requiera postular una regla de asimilación vocálica completa de carácter regresivo.

Un caso interesante es el que presenta la evolución de las palabras *erosi* y *egosi*. Ambas palabras han dado dos resultados alternativos, como se muestra en (12). El proceso histórico ha sido el siguiente: la segunda vocal ha tomado la mora de la primera; bien porque la /e/ inicial se convirtió en elemento no-moraico (una semivocal) o porque fue elidida. La semivocalización de /e/ hace que este segmento reciba el rasgo [+alto]. Esto se debe a una tendencia universal a que las semiconsonantes sean altas (véase Harris 1985). En (13) se ilustra la derivación histórica de *ioosi/oosi*:

(13)	<table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>m</td><td>m</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>e</td><td>o</td></tr> </table>	m	m			e	o	a)	semivocalización de /e/	<table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>m</td><td>m</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>i</td><td>o</td></tr> </table>	m	m			i	o	>	<table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>m</td><td>m</td></tr> <tr><td>∇</td><td></td></tr> <tr><td>i</td><td>o</td></tr> </table>	m	m	∇		i	o	<i>si</i>
m	m																								
e	o																								
m	m																								
i	o																								
m	m																								
∇																									
i	o																								
		b)	elisión de /e/:	<table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>m</td><td>m</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>o</td><td>si</td></tr> </table>	m	m			o	si	>	<table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>m</td><td>m</td></tr> <tr><td>∇</td><td></td></tr> <tr><td>o</td><td>si</td></tr> </table>	m	m	∇		o	si							
m	m																								
o	si																								
m	m																								
∇																									
o	si																								

(4) Es posible que en este caso, como en otros casos que estudiaremos en la sección cuarta, el mejor análisis sincrónico consista en postular un morfema de futuro con una mora "flotante".



## 4. Afijos infraespecíficados y vocales geminadas.

Observemos la formación del genitivo plural e indefinido en el dialecto de Arbizu:

(16)	base	gen pl	gen indef	
	<i>alaba</i>	<i>alaben</i>	<i>alabaan</i>	'hija'
	<i>paate</i>	<i>paatien</i>	<i>paateen</i>	'pared'
	<i>asto</i>	<i>astuen</i>	<i>astoon</i>	'burro'
	<i>mendi</i>	<i>mendiyen</i>	<i>mendiin</i>	'monte'
	<i>esku</i>	<i>eskuben</i>	<i>eskuun</i>	'mano'
	<i>txakur</i>	<i>txakurren</i>	<i>txakurren</i>	'perro'

Las formas plurales no ofrecen problema; el genitivo plural es claramente /-en/. En /alaba-en/ *alaben* se aplica una regla de elisión de /a/ final de base. En /paate-en/ *paatien* y /asto-en/ *astuen* se aplica la regla de elevación de vocales medias. Finalmente en /mendi-en/ *Mendiyen* y /esku-en/ *eskuben* hay inserción de consonante tras vocal alta seguida de otra vocal (véase Hualde 1988).

Las formas más interesantes son las del indefinido. En estas formas, si la base termina en vocal, su vocal final se alarga; si termina en consonante, la terminación es [-en]. Otras formas indefinidas presentan el mismo fenómeno de alargamiento de la vocal final de la base. Así, por ejemplo, la palabra *esku* "mano" tiene un dativo indefinido *eskuuni* y un comitativo indefinido *eskuukin*. Igual resultado encontramos también en el superlativo relativo, cuyas formas son homófonas con las del genitivo indefinido. En (16) se ofrecen adjetivos en sus formas de comparativo, que tiene una terminación -oo (<-ago) y de superlativo relativo:

(17)	base	compar.	superlativo	
	<i>azkar</i>	<i>azkarroo</i>	<i>azkarrena</i>	'rápida'
	<i>berde</i>	<i>berdioo</i>	<i>berdeena</i>	'verde'
	<i>bero</i>	<i>beruoo</i>	<i>beroona</i>	'caliente'
	<i>berri</i>	<i>berriyoo</i>	<i>berriina</i>	'nuevo'
	<i>alu</i>	<i>aluboo</i>	<i>aluuna</i>	'imbécil'

Lo que propongo para explicar estos casos de alargamiento vocálico en el superlativo relativo y en las formas mencionadas del indefinido es que estos morfemas contienen una mora sin ningún segmento asociado a ella. Esta mora recibirá los rasgos de la vocal final de la base:

$$(18) \left[ \begin{array}{c|c} m & m \\ \hline e & s \\ k & u \end{array} \right] m \quad \left[ \begin{array}{c|c} m & m \\ \hline e & s \\ k & u \end{array} \right] n$$

Si la base no termina en vocal, sino en consonante, no será posible asociar la mora "flotante" al último elemento de la base; dado que una consonante no puede ser moraic. Se recurrirá entonces a insertar la vocal neutra, que en vasco es /e/, para hacer que la secuencia sea silabificable:

$$(19) \left[ \left[ \begin{array}{cc} m & m \\ | & | \\ t x a & k u r r \end{array} \right] m \right] n \longrightarrow \left[ \begin{array}{ccc} m & m & m \\ | & | & | \\ t x a & k u r r e n \end{array} \right]$$

Para resumir, en este artículo hemos estudiado varios procesos, tanto diacrónicos como sincrónicos, de creación de vocales geminadas en vasco. En el análisis ha jugado un papel fundamental el principio de la independencia entre segmentos y unidades de peso o moras. Una vocal geminada puede producirse al asociarse una vocal simple asociada con una mora a una segunda mora creada por la pérdida o semivocalización de otra vocal. Hemos demostrado también que el euskera de Arbizu posee morfemas que incluyen moras libres. Esto crea vocales geminadas cuando dichos morfemas son unidos a bases terminadas en vocal.

### Bibliografía

- Azkue, R. M., 1923, *Morfología Vasca*. Bilbao. 2ª ed. LGEV, Bilbao 1969.
- Clements, G. N., 1985, "The Geometry of Phonological Features". *Phonology Yearbook* 2, 225-252.
- De Rijk, R., 1970, "Vowel Interaction in Biscayan Basque". *FLV* 5, 149-168.
- Harris, J. W., 1985, "Spanish Diphthongisation and Stress: A Paradox Resolved". *Phonology Yearbook* 1, 31-45.
- Hualde, J. I., 1987, "On Basque Affricates". *Proceedings of West Coast Conference on Formal Linguistics* 6, 77-89. Stanford Linguistics Association, Stanford Univ., California.
- , 1988, *A Lexical Phonology of Basque*. Tesis doctoral, Univ. of Southern California, Los Angeles.
- Hyman, L., 1985, *A Theory of Phonological Weight*. Foris: Dordrecht, Holanda.
- McCarthy, J. y Prince, A., 1987, "Prosodic Morphology". Manuscrito, Univ. of Massachusetts y Brandeis Univ.
- Rotaetxe, K., 1978, *Estudio estructural del euskara de Ondárroa*. L. Zugaza: Durango.
- Sagey, E., (1986), *The Representation of Features and Relations in Non-Linear Phonology*. Tesis doctoral, MIT, Cambridge, Massachusetts.