

# VALORES FORMÁNTICOS DE LA /e/ EN SÍLABA CERRADA EN LA NORMA CULTA DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

JOSÉ ANTONIO SAMPER PADILLA

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

MAGNOLIA TROYA DÉNIZ

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

## RESUMEN

Este trabajo es una nueva contribución a un proyecto de investigación que inicialmente pretende describir las características acústicas de las realizaciones fónicas de nuestra variedad de habla. En esta ocasión nos centramos en el análisis de la vocal /e/ en sílaba cerrada, pronunciada por hablantes de la norma culta grancanaria. Intentaremos comprobar si este tipo de sílaba modifica la altura frecuencial a la que se sitúan los dos primeros formantes de la /e/.

## ABSTRACT

This paper is a new contribution to a research project which initially describes the acoustic characteristics of phonic performances of our speech variety. In this occasion, our aim is to analyse the vowel /e/ in the close syllable, pronounced by speakers of the cultural linguistic norm of Gran Canaria. We will try to prove if this type of syllable modifies the frequential height of the two first formants of /e/.

**0.** Este trabajo completa la información que ofrecimos en el estudio realizado sobre la altura frecuencial de los dos primeros formantes de la vocal /e/ en sílaba abierta en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria (cf. Samper y Troya, en prensa). A través de este estudio pudimos comprobar que los valores medios obtenidos para los dos primeros formantes de /e/ en sílaba abierta (460 Hz y 1953 Hz, respectivamente) se sitúan dentro del campo de dispersión establecido por E. Martínez Celdrán (1995) para esta vocal en español. Asimismo, consideramos algunos factores lingüísticos (lugar de articulación de la consonante precedente, carácter tónico o átono de la sílaba que contenía la vocal, contacto con la vibrante múltiple o con la realización aspirada del fonema fricativo velar sordo) y sociales (sexo y edad de los informantes) con la intención de determinar si podían influir en la altura frecuencial a la que se sitúan esos formantes. De todos estos condicionantes, el factor sexo es el que parece incidir de manera más significativa en la localización de la vocal, ya que el F2 de las mujeres (2131 Hz) presentó una diferencia de 375 Hz con respecto al de los hombres (1756 Hz). También pudimos observar un descenso de 135 Hz en la altura frecuencial del F2 cuando aparece en contacto con la vibrante múltiple (1818 Hz).

En esta ocasión pretendemos comprobar si el carácter abierto o cerrado de la sílaba y el tipo de consonante que traba a la vocal pueden alterar su timbre. Asimismo, compararemos los resultados de Las Palmas con los obtenidos por Cepeda, Barrientos y Poblete (1995) en su estudio sobre el habla de Valdivia.

**1.** Con el objeto de realizar las oportunas comparaciones, en este trabajo nos hemos servido del mismo *corpus* analizado en el trabajo sobre la /e/ en sílaba abierta: 12 entrevistas individuales de media hora de duración, realizadas a informantes que pertenecen a la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria, 6 hombres y 6 mujeres, repartidos proporcionalmente entre las tres generaciones que establece el *Proyecto de estudio de la norma lingüística culta del español de las principales ciudades de América y España*.

Se han medido, con un espectrógrafo modelo 5500, 480 casos de /e/ trabada por nasal, lateral, vibrante y por la realización aspirada de la /s<sup>h</sup>. De cada uno de estos contextos se han analizado 10 ejemplos, 5 tónicos y otros tantos átonos<sup>2</sup>.

2. El examen de los datos recogidos en el cuadro 1 nos indica que en Las Palmas de Gran Canaria el tipo de sílaba en el que se encuentra la vocal /e/ no modifica en absoluto su grado de abertura, ya que la media que hemos obtenido es idéntica en ambos contextos. Sin embargo, las realizaciones de la /e/ en sílaba cerrada son ligeramente más retrasadas.

	SÍLABA ABIERTA		SÍLABA CERRADA	
	F1	F2	F3	F4
MEDIA	460	1953	460	1862
SD	70	287	74	271
MÁXIMO	720	2680	740	2800
MÍNIMO	320	1400	320	1400

CUADRO 1. Altura frecuencial de los formantes de la /e/ en Las Palmas de Gran Canaria según el tipo de sílaba

Del trabajo que realizan Cepeda, Barrientos y Poblete (1995: 87) sobre el español de Valdivia se extraen los datos que recogemos en el siguiente cuadro:

		SÍLABA ABIERTA		SÍLABA CERRADA	
		tónica	átona	tónica	átona
HOMBRES	F1	311	277	352	356
	F2	2102	1766	1910	1685
MUJERES	F3	325	286	347	360
	F4	2095	1817	2048	1834

CUADRO 2. Altura frecuencial de los formantes de la /e/ en Valdivia según el tipo de sílaba.

La realización de la /e/ en Valdivia es más cerrada que en Las Palmas de Gran Canaria tanto en sílaba abierta como en sílaba cerrada. Asimismo, puede observarse que en la ciudad chilena la altura frecuencial del F1

aumenta algo cuando la sílaba está trabada por una consonante (300 Hz *vs.* 354 Hz). En cuanto al F2, los resultados de Valdivia coinciden con los nuestros ya que también se observa una mayor palatalización de la vocal en sílaba abierta (1945 Hz *vs.* 1869 Hz.).

3. En este estudio de la vocal media anterior en sílaba cerrada volvemos a comprobar que el carácter tónico o átono de la sílaba tampoco provoca una notable modificación del grado de abertura de la vocal, aunque efectivamente se puede apreciar una ligera elevación de la altura frecuencial de los formantes de la /e/ cuando la vocal lleva acento.

	SÍLABA ABIERTA		SÍLABA CERRADA	
	tónica	átona	tónica	átona
F1	474	447	471	449
SD	73	64	77	70
F2	1974	1932	1868	1856
SD	286	288	280	263

CUADRO 3. Altura frecuencial de los dos formantes de la /e/ en Las Palmas de Gran Canaria según el tipo de sílaba y el acento.

De los datos que ofrecen Cepeda, Barrientos y Poblete para el español de Valdivia (véase cuadro 2) se desprende que el carácter tónico de la sílaba palataliza la vocal más que en Las Palmas de Gran Canaria (2099 *vs.* 1792 y 1979 *vs.* 1760).

4. Como es sabido, T. Navarro Tomás (1972<sup>17</sup>: 52-53) diferenció una variedad cerrada de la /e/ -que aparecería en sílaba libre y en sílaba trabada por las consonantes *m*, *n*, *s*, *d* y *z*- frente a una variedad abierta en sílaba trabada por cualquier otra consonante. Sin embargo, también añade:

En algunas zonas del Sur de España la *e* se pronuncia con timbre abierto en grado más o menos marcado, aun cuando se halle en sílaba libre o en sílaba trabada por *n*, *s*, etc.

Los datos que resumimos en el siguiente cuadro revelan que la altura a la que se sitúa el F1 en los cuatro contextos que hemos conside-

rado no presenta diferencias importantes entre ellos, con frecuencias muy cercanas a las medias generales obtenidas. Cabe destacar, no obstante, que la realización más abierta aparece en sílaba trabada por [r], mientras que la /e/ es más cerrada cuando le sigue una consonante nasal<sup>3</sup>. Más notables son las diferencias en el F2, aunque, en este caso, el contexto vocal + consonante vibrante es el que reduce más la frecuencia de su F2 (46 Hz por debajo de la media general en sílaba cerrada); los contextos vocal + aspiración y vocal + consonante nasal son los que muestran un F2 a mayor altura frecuencial (37 y 28 Hz por encima del valor medio de la /e/ en sílaba cerrada).

	e + N	e + h	e + r	e + l
F1	436	463	481	459
SD	83	71	68	70
F2	1890	1899	1816	1842
SD	293	277	228	278

CUADRO 4. Altura frecuencial de los formantes de la /e/ en Las Palmas de Gran Canaria según la consonante que traba a la vocal.

Para estos cuatro contextos, Cepeda, Barrientos y Poblete (1992: 50) obtienen los siguientes valores:

		/él		/el	
		hombre	mujer	hombre	mujer
-R	F1	380	372	358	328
	F2	1817	2076	1674	1751
-N	F1	328	359	329	362
	F2	1902	2138	1722	1748
-L	F1	342	367	399	361
	F2	2000	2067	1805	1900
-S	F1	339	337	348	359
	F2	2039	1959	1714	1879

CUADRO 5. Altura frecuencial de los dos formantes de la /e/ en Valdivia según el tipo de sílaba y el acento.

Del cálculo de las medias generales en cada uno de los contextos se deduce que en Valdivia la /e/ seguida de nasal y /s/ es más cerrada que ante /r/ o /l/ (-r = 360; -n = 345; -l = 367; -s = 346). En cuanto al F2, la /e/ se muestra más palatalizada ante /l/ y, al igual que en Las Palmas de Gran Canaria, más posterior ante /-r/ (-r = 1830; -n = 1878; -l = 1943; -s = 1898).

5. Al tener en cuenta el factor sexo, obtenemos los siguientes valores:

	SÍLABA ABIERTA		SÍLABA CERRADA	
	hombre	mujer	hombre	mujer
F1	456	464	446	473
SD	64	75	66	80
F2	1756	2131	1733	1991
SD	202	231	218	258

CUADRO 6. Altura frecuencial de los dos formantes de la /e/ en Las Palmas de Gran Canaria según la sílaba y el sexo de los hablantes.

Las mujeres muestran realizaciones algo más abiertas y sobre todo más palatalizadas que los hombres tanto en sílaba abierta como en sílaba cerrada; la diferencia en cuanto al grado de abertura es mayor en sílaba cerrada y en cuanto al lugar de articulación, en sílaba abierta. Además, las variaciones son más importantes en el F2.

El análisis del factor edad proporciona los siguientes datos:

	SÍLABA ABIERTA			SÍLABA CERRADA		
	1ª gen.	2ª gen.	3ª gen.	1ª gen.	2ª gen.	3ª gen.
F1	436	482	462	437	482	460
SD	66	72	65	65	75	77
F2	1952	1914	1989	1895	1835	1856
SD	161	361	294	224	321	259

CUADRO 7. Altura frecuencial de los dos formantes de la /e/ en Las Palmas de Gran Canaria según la sílaba y la edad de los hablantes.

Tanto en sílaba abierta como en sílaba cerrada la abertura presenta prácticamente los mismos valores medios en los tres grupos de edad, siendo la segunda generación la que posee un F1 a mayor frecuencia. Los hablantes de la tercera generación son los que pronuncian las variantes más adelantadas en sílaba abierta y los de la primera en sílaba cerrada; las realizaciones más retrasadas corresponden a los informantes de la segunda generación.

7. Los estudios que hemos llevado a cabo sobre la altura frecuencial de los primeros formantes de la /e/ en sílaba abierta y cerrada en Las Palmas de Gran Canaria nos permiten extraer las siguientes conclusiones:

- (1) El carácter abierto o cerrado de la sílaba no modifica en Las Palmas de Gran Canaria el grado de abertura de la vocal media anterior. El F2 aumenta su altura frecuencial en sílaba abierta.
- (2) Como en sílaba abierta, en sílaba cerrada también las realizaciones tónicas son algo más abiertas y palatalizadas que las átonas.
- (3) La realización de la /e/ es un poco más abierta cuando aparece trabada por /r/ y más cerrada cuando le sigue una consonante nasal. Sin embargo, la /e/ retrasa ligeramente su zona de articulación cuando precede a la vibrante y lo adelanta más cuando la realización aspirada de la /s/ o una nasal cierran la sílaba.
- (4) Las mujeres pronuncian la /e/ con algo más de abertura que los hombres; esta diferencia se incrementa en sílaba cerrada. También las mujeres presentan una mayor frecuencia en el F2, tanto en sílaba abierta como en sílaba cerrada; en este caso la diferencia se acentúa en sílaba abierta.
- (5) Las realizaciones más abiertas de la /e/ corresponden a los informantes de la segunda generación, y las más cerradas a los de la primera. Por su parte, el F2 de la /e/ alcanza una mayor altura frecuencial entre los hablantes de la tercera generación cuando la sílaba es abierta y en la primera cuando acaba en consonante; las realizaciones más posteriores se encuentran en la segunda generación.

## NOTAS

- 1 Los resultados que obtienen J. A. Samper y C. E. Hernández (1996: 394) en su investigación sobre las realizaciones de *-s/* revelan que la norma entre los hablantes de nivel culto de Las Palmas de Gran Canaria es la aspiración (67.8%), mientras que la variante sibilante tiene una frecuencia muy baja (3.9 %).
- 2 Los resultados obtenidos en este trabajo se compararán con los hallados en el análisis de los 379 ejemplos de */e/* en sílaba abierta (Samper y Troya, en prensa).
- 3 Este dato supone una confirmación débil de la diferencia que había señalado T. Navarro Tomás: las nasales implosivas no abren la */e/* precedente en la misma medida que la vibrante, la lateral o la realización aspirada de */s/*. Nuestras características dialectales impiden comprobar si las sílabas trabadas por */d/*, */θ/* y */s/* ofrecen un comportamiento similar al de las trabadas por nasal. En el caso de */s/* podrían tomarse muestras más amplias del mismo estilo o bien de estilos de mayor grado de formalidad, donde la variante sibilante presenta un mayor índice de frecuencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ GONZÁLEZ, J. 1981. «Influencias de los sonidos contiguos en el timbre de las vocales (estudio acústico)». *Revista de la Sociedad Española de Lingüística* 11,2. 427-445.
- CEPEDA, G., A. BARRIENTOS, A. BRAIN y J. C. MIRANDA. 1991. «La alofonía de */e/* en el estrato alto de Valdivia: análisis sonográfico en sílaba abierta». *Estudios Filológicos* 26. 83-98.
- CEPEDA, G., A. BARRIENTOS y A. BRAIN. 1992. «Análisis sonográfico de */e/* en sílaba trabada (estrato alto de Valdivia, Chile)». *Estudios Filológicos* 27. 43-58.
- CEPEDA, G., A. BARRIENTOS y V. POBLETE. 1995. «Análisis sonográfico frecuencial de las vocales del español de Valdivia (Chile)». *Estudios Filológicos* 30. 81-96.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. 1984. *Fonética*. Barcelona: Teide.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. 1995. «En torno a las vocales del español: análisis y reconocimiento». *Estudios de Fonética Experimental* 7. 197-218.
- MATLUCK, J. H. 1963. «La *é* trabada en la ciudad de México: estudio experimental». *Anuario de Letras* 3. 5-34.
- NAVARRO TOMÁS, T. 1972<sup>17</sup>. *Manual de pronunciación española*. Madrid:
- QUILIS, A. y M. ESGUEVA. 1983. «Realización de los fonemas vocálicos españoles en posición fonética normal». En M. Esgueva y M. Cantarero, *Estudios de Fonética I*. 159-252. Madrid: CSIC.
- SAMPER PADILLA, J. A. y C. E. HERNÁNDEZ CABRERA. 1996. «La variación de *-s/* en el español culto de Las Palmas de Gran Canaria: condicionantes lingüísticos». *Philologica Canariensis* 1. 391-408.
- SAMPER PADILLA, J. A. y M. TROYA DÉNIZ. 1999. En prensa. «Valores formánticos de la */e/* en sílaba abierta en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria».
- VAQUERO, M<sup>a</sup> T. y L. GUERRA. 1992. «Fonemas vocálicos de Puerto Rico (análisis acústico realizado con los materiales grabados para el estudio de la norma culta de San Juan)». *RFE*. 72,3-4. 555-582.