

EL VOT DE LAS OCLUSIVAS SORDAS EN LA NORMA CULTA DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Magnolia Troya Déniz
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
mtroya@dfc.ulpgc.es

RESUMEN

Los resultados que ofrecemos en este artículo son una nueva contribución a los escasos estudios acústicos realizados con grabaciones hechas para el estudio de la norma culta en el mundo hispánico. El análisis de un corpus de datos que procede de doce entrevistas individuales que forman parte de los materiales para el *Estudio de la norma lingüística culta del español de Las Palmas de Gran Canaria* nos permitirá establecer la duración media del VOT de las consonantes oclusivas sordas en la norma culta de la ciudad grancanaria y determinar si existen factores fonéticos o sociales que condicionen el promedio calculado para cada consonante.

PALABRAS CLAVE: fonética acústica, español actual, norma culta

ABSTRACT

In this paper we present our latest findings concerning acoustic studies with recordings of the educated norm in the Hispanic world. The data was taken from twelve individual interviews as part of the *Estudio de la norma lingüística culta del español de Las Palmas de Gran Canaria* which enables us to set the average length of the VOT of the voiceless stops in the educated norm of the capital city of Gran Canaria. We can also determine whether phonetic or social factors may affect the estimated mean for each consonant.

KEY WORDS: acoustic phonetics, current Spanish, cultivated norm

INTRODUCCIÓN

En el trabajo que realizan Lisker y Abramson (1964) se propone el VOT (*voice onset time*) como parámetro acústico que permite oponer las consonantes oclusivas sordas y sonoras. Como se sabe, con la denominación VOT se hace referencia al intervalo de tiempo que media entre la barra de explosión, que se manifiesta espectrográficamente en el momento distensivo de la consonante oclusiva, y el comienzo de la sonoridad. En las mediciones de VOT, la barra de explosión toma valor cero; consecuentemente, las articulaciones sonoras presentan duraciones negativas puesto que la vibración laríngea se inicia antes de la explosión, mientras que las oclusivas sordas muestran valores positivos. Es evidente, por lo tanto, que la distinción fonética entre oclusivas sordas y sonoras se pone claramente de manifiesto por las diferencias que proporciona el análisis de esta característica acústica. Por otro lado, del examen de los resultados que obtienen Lisker y Abramson (1964) también se desprende que la duración del VOT guarda una estrecha relación con la zona de articulación de la consonante oclusiva, ya que su valor aumenta a medida que la oclusión se desplaza hacia la parte posterior de la cavidad bucal.

En nuestro artículo no sólo estableceremos la duración media del VOT de las oclusivas sordas pronunciadas por hablantes que pertenecen a la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria, sino que también determinaremos si las variables fonéticas (el acento, la vocal que sigue a la consonante oclusiva o el sonido que la precede) y sociales (sexo y edad) condicionan el promedio hallado para cada consonante.

1. ESTUDIOS PREVIOS

La duración media del VOT de las consonantes oclusivas sordas del español estándar se calcula en los trabajos realizados por Poch (1984), Castañeda (1986) y Asensi *et al* (1997). Otros lingüistas nos proporcionan los valores del VOT en distintas variedades del español americano: Lisker y Abramson (1964), en el español de Puerto Rico; Borzone de Manrique (1980), en el español de Argentina; y Roldán y Soto-Barba (1997), en el español de Valdivia. Finalmente, Herrera (1997) aporta los resultados hallados para el español de Gran Canaria.

Frente a todas estas investigaciones, en las que se parte del análisis de los datos obtenidos a partir de la lectura de palabras elegidas previamente que se repiten de manera aislada o insertas en una frase marco, el corpus de datos del que nos servimos en nuestro estudio procede de la grabación de 12 entrevistas individuales en estilo semiespontáneo, realizadas a informantes que pertenecen a la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria.¹ Como señalan Vaquero y Guerra (1992), los materiales de habla semiespontánea que se obtienen a partir de las grabaciones de entrevistas libres constituyen un método de trabajo que posee la ventaja de garantizar una espontaneidad mayor que la que puede conseguirse a partir de la lectura de palabras o frases que conforman un corpus preparado *ad hoc* para estudiar un determinado fenómeno.

En cuanto al sexo y a la edad de los informantes, el reparto se ha realizado de manera proporcional; es decir, contamos con 2 hombres y 2 mujeres en cada una de las 3 generaciones consideradas (primera generación, de 25 a 35 años; segunda generación, de 36 a 55 años; y tercera generación, de 56 o más años).

Además de los factores sociales, en nuestro estudio también hemos tenido en cuenta, como ya indicamos, tres variables fonéticas: el carácter tónico o átono de la sílaba que contiene la oclusiva; la vocal con la que forma sílaba; y, finalmente, si se encuentra precedida de vocal (posición intervocálica) o de otra consonante.²

Los valores correspondientes a la duración del VOT de las oclusivas sordas del español de Las Palmas de Gran Canaria se obtienen a partir del análisis de 3.021 casos (880 ejemplos de [p]; 1.169, de [t]; y 972, de [k]).³ Por otro lado, como puede verse en el cuadro siguiente, que recoge la distribución

1. Todas las entrevistas forman parte de los materiales para el *Estudio de la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria*, proyecto que coordina Samper Padilla. De acuerdo con esto, los informantes cumplen con los condicionantes que exige el *Proyecto de estudio de la norma lingüística culta del español de América y España*, es decir, tienen estudios universitarios, han pasado las tres cuartas partes de su vida en Las Palmas de Gran Canaria, son hijos de canarios y han recibido su instrucción primaria y secundaria en la ciudad. De cada entrevista se han tomado 30 minutos

2. Tanto en los contextos en los que delante de la realización oclusiva aparece una vocal como en los que le precede otra consonante hemos seleccionado, siempre que fue posible, 5 ejemplos de cada oclusiva con cada una de las cinco vocales, en sílaba tónica y en sílaba átona.

3. Según el recuento que realizan Quilis y Esgueva (1980), la frecuencia de uso de /p/, /t/, /k/ en español es de 2,77%, un 4,53%, y un 3,98%, respectivamente.

de los ejemplos según los condicionantes fonéticos y sociales considerados, el número de realizaciones se reduce en los casos en los que la oclusiva precede a [i] y a [u].⁴

Cuadro 1: Distribución de las consonantes oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria

		[p] (880)	[t] (1169)	[k] (972)
oclusiva	en sílaba tónica	405	592	475
	en sílaba átona	475	577	497
oclusiva	+ [i]	112	233	131
	+ [e]	213	239	203
	+ [a]	240	240	240
	+ [o]	215	240	233
	+ [u]	100	217	165
vocal + oclusiva		447	576	519
consonante + oclusiva		433	593	453
hombre		443	594	476
mujer		447	575	496
primera generación		290	386	316
segunda generación		296	391	321
tercera generación		294	392	335

Las duraciones absolutas del VOT de cada uno de los ejemplos que conforman el corpus se han obtenido a partir del examen de los oscilogramas y espectrogramas que nos ha proporcionado el CSL, modelo 4400, de la casa Kay Elemetrics Corp.

2. RESULTADOS

El análisis de los datos nos aporta los valores que recogemos en el siguiente cuadro:⁵

4. Los fonemas /i/ y /u/ son los que muestran, según los datos de Quilis y Esgueva (1980), una frecuencia de empleo más baja entre las vocales de nuestra lengua (7,38% y 3,33%, respectivamente).

5. Las duraciones medias, mínimas y máximas del VOT de cada consonante están dadas en milésimas de segundo (ms).

Cuadro 2: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria

	[p]	[t]	[k]
media	9,7	16,6	28,2
desviación estándar	2,7	3,2	5,4
mínimo	5,0	7,6	15,0
máximo	22,5	27,4	51,7

Los valores hallados para el VOT de las consonantes oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria corroboran que este índice acústico aumenta a medida que se retrasa la zona de articulación de la realización consonántica. Por otro lado, el desplazamiento de la oclusión hacia la parte posterior de la cavidad bucal también propicia el aumento de la diferencia entre los promedios calculados (6,9 ms entre [p] y [t]; 11,6 ms entre [t] y [k]). Esta progresión de los valores del VOT se observa de manera sistemática, como veremos a continuación, en todos los estudios previos consultados.

En el trabajo sobre las oclusivas sordas del español estándar, Poch (1984) elabora un corpus constituido por 30 sílabas cuya estructura es VCV.⁶ Asimismo, la autora tiene en cuenta la posición del acento, por lo que el número de casos que aparece en su listado se distribuye proporcionalmente entre los ejemplos en los que la sílaba que contiene la consonante oclusiva es tónica y aquellos en los que el acento recae en la vocal que precede a la oclusiva. A partir de la lectura de todas las secuencias que realizan 2 informantes masculinos se establecen los valores del VOT que anotamos en el cuadro siguiente:

Cuadro 3: Valores del VOT del español (Poch 1984)

	[p]	[t]	[k]
media	18	17	32

Los resultados de Poch son más elevados que los que hallamos en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria: la diferencia es más notable en el valor de [p] (8,3 ms) y muy pequeña en [t] (0,4 ms). Por otro lado, cabe

6. C corresponde a cada una de las consonantes oclusivas sordas y V, a cada una de las cinco vocales del español. Las secuencias que contienen la consonante oclusiva van precedidas de la frase marco "Ha repetido...".

destacar que en el trabajo de Poch (1984) no se constata un aumento del VOT de [t] con respecto al del [p], sino que, por el contrario, se reduce 1 ms. La diferencia que se observa entre el VOT de [t] y el de [k] supera la que encontramos en Las Palmas de Gran Canaria (15 ms vs. 11,6 ms).

El experimento que realiza Castañeda (1986) parte de la lectura que 10 informantes realizan de una lista de palabras (normalmente bisílabas) en las que la consonante oclusiva, combinada con cada una de las cinco vocales, se sitúa en posición inicial. También se tiene en cuenta la posición del acento, de tal manera que en su listado encontramos 15 ejemplos de oclusivas sordas en sílaba tónica y otros 15 casos en sílaba átona. El cuadro siguiente recoge los datos que ofrece Castañeda (1986) para el español:

Cuadro 4: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas del español (Castañeda 1986)

	[p]	[t]	[k]
media	6,5	10,4	25,7
mínimo	0	0	8,8
máximo	24	24	52

Los resultados de Castañeda (1986) para el VOT del español se sitúan por debajo de los que obtiene Poch (1984) en su investigación. Como señala Castañeda (1986), esta reducción del valor medio del VOT puede justificarse por la posición de la consonante oclusiva: mientras que los resultados de Castañeda (1986) corresponden a mediciones de oclusivas en posición inicial de palabra, Poch (1984) analiza oclusivas en posición intervocálica. Los valores medios del VOT hallados en Las Palmas de Gran Canaria, a partir del análisis de muestras de habla en estilo semiespontáneo, también superan las medias que propone Castañeda (1986) para el español; el VOT de [t] es el que muestra una mayor diferencia (6,2 ms). Por otro lado, los datos de Castañeda (1986) confirman que, si bien en el español general la diferencia entre el VOT de [p] y [t] es menor que en Las Palmas de Gran Canaria (3,9 ms vs. 6,9 ms), la distancia entre los valores correspondientes a [t] y [k] (15,3 ms vs. 11,6 ms) es mayor.

Asensi *et al* (1997) trabajan con 6 informantes (3 hombres y 3 mujeres) de diferentes edades y con titulación universitaria, a los que se les propone la lectura de una lista que contiene secuencias bisílabas idénticas; las consonantes oclusivas aparecen tanto en posición inicial como en posición

intervocálica. Los valores medios del VOT de las oclusivas sordas que calculan Asensi et al (1997) a partir del análisis de un total de 540 registros también superan los promedios de la norma culta grancanaria.

Cuadro 5: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas del español (Asensi *et al* 1997)

	[p]	[t]	[k]
media	14,7	20,2	35,4
mínimo	5,1	8,5	17,4
máximo	37,7	46	64,2

Con respecto a la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria, la barra de explosión de los datos de Asensi *et al* (1997) se aleja más del inicio de la vibración laríngea en la realización velar de [k] (7,2 ms), mientras que la diferencia entre los valores promedios se reduce en la pronunciación de [t] (3,6 ms). Este trabajo también permite confirmar que en el español general los valores del VOT de [p] y [t] están más próximos que en la ciudad grancanaria (5,5 ms vs. 6,9 ms), mientras que existe un mayor distanciamiento entre las medias de [t] y [k] (15,2 ms vs. 11,6 ms).

Cuando se comparan los valores extremos que establecen Asensi *et al* (1997) para el VOT de las oclusivas sordas con los mínimos y máximos encontrados en nuestra muestra, se observa que el valor mínimo es algo inferior en el estilo semiespontáneo, mientras que el máximo no supera el hallado para el español. Existe, por lo tanto, una menor variabilidad entre el máximo y el mínimo en los datos grancanarios. En cuanto a los datos que aporta Castañeda (1986), los extremos son aún más bajos que los encontrados en Las Palmas de Gran Canaria, exceptuando el valor máximo de [p] y [k] que aumentan 1,5 ms y 0,3 ms, respectivamente. Sin embargo, las diferencias entre el valor máximo y mínimo también son mayores que en Las Palmas de Gran Canaria.

Asimismo, Lisker y Abramson (1964) analizaron 163 realizaciones de oclusivas sordas pronunciadas por 2 informantes puertorriqueños (56 ejemplos de oclusivas iniciales en palabras aisladas y 107 casos de oclusivas insertas en frases, tanto en posición inicial como no inicial). En el siguiente cuadro recogemos los resultados que ofrecen en su investigación para los 56 casos de oclusivas:

Cuadro 6: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en Puerto Rico (Lisker y Abramson 1964)

	[p]	[t]	[k]
media	4	9	29

Como puede observarse, el VOT de [p] y [t] en Puerto Rico no sólo se reduce con respecto a los datos de Las Palmas de Gran Canaria, sino que también son inferiores a los que calcula Castañeda (1986) para el español; el VOT de [k], sin embargo, es ligeramente superior al hallado en la ciudad grancanaria (0,8 ms).⁷ También en Puerto Rico la diferencia entre [p] y [t] es algo inferior a la que encontramos en Las Palmas de Gran Canaria (5 ms vs. 6,9 ms); asimismo, se produce un aumento de la diferencia correspondiente a los valores de [t] y [k] (20 ms vs. 11,6 ms).

Borzzone de Manrique (1980) examina las emisiones de 2 informantes masculinos procedentes de Argentina y establece las siguientes duraciones medias para el VOT:

Cuadro 7: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en Argentina (Borzzone de Manrique 1980)

	[p]	[t]	[k]
media	10	15	25

En Argentina el VOT de [p] es ligeramente más elevado que en Las Palmas de Gran Canaria (0,3 ms), mientras que el VOT de [t] y [k] disminuye 1,6 ms y 3,2 ms, respectivamente. Por otro lado, con respecto a Las Palmas de Gran Canaria, en Argentina no sólo resulta menor la diferencia hallada entre [p] y [t] (5 ms vs. 6,9 ms), sino también la que se observa entre [t] y [k] (10 ms vs. 11,6 ms).

Por su parte, Roldán y Soto-Barba (1997) presentan los valores del VOT de las consonantes oclusivas en Valdivia, a partir de la lectura de palabras que realizan 6 informantes masculinos de nivel de escolaridad alto. Los resultados de su investigación son los que se recogen en el cuadro siguiente:

7. En lo que respecta a las mediciones de oclusivas pronunciadas en el contexto de una frase concreta, el VOT de [k] se sitúa en 25 ms en posición inicial y en 20 ms en posición no inicial. En ambas posiciones [p] muestra un VOT de 4 ms y [t], de 7 ms en posición inicial y de 8 ms en posición no inicial.

Cuadro 8: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en Valdivia (Roldán y Soto-Barba 1997)

	[p]	[t]	[k]
media	13,2	16,4	30

Si se comparan los valores promedios hallados en Las Palmas de Gran Canaria, en Valdivia se produce un incremento del valor del VOT de [p] (3,5 ms) y de [k] (1,8 ms), mientras que el VOT de [t] se reduce ligeramente (0,2 ms). Asimismo, en la ciudad chilena la diferencia entre [p] y [t] es menor que en Las Palmas de Gran Canaria (3,2 ms vs. 6,9 ms), si bien aumenta la distancia entre los valores calculados para [t] y [k] (13,6 ms vs. 11,6 ms).

Finalmente, Herrera (1997) obtiene sus datos a partir de la lectura que hacen 3 informantes grancanarios (dos hombres y una mujer, jóvenes y con distintos niveles de estudio) de una lista de palabras que incluye combinaciones de oclusivas sordas en posición inicial con cada una de las cinco vocales, y precedidas de vocal, de consonante nasal y de /-s/. Los valores medios que establece son los siguientes:

Cuadro 9: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en Gran Canaria (Herrera 1997)

	[p]	[t]	[k]
media	16,1	16,7	26,4

Los datos de Herrera (1997) nos revelan que en la lectura de palabras el VOT de [p] aumenta 6,4 ms con respecto al valor hallado en el estilo semi-espontáneo, mientras que el VOT de [k] disminuye 1,8 ms. Los promedios calculados para el VOT de [t] en ambos trabajos son prácticamente coincidentes (16,7 ms vs. 16,6 ms), lo que justifica que, al producirse una reducción del valor medio de [p] en los datos procedentes del habla espontánea, la diferencia entre [p] y [t] resulte considerablemente mayor en nuestro trabajo (0,6 ms vs. 6,9 ms). Asimismo, al disminuir el VOT de [k] en la lectura de palabras, la distancia entre los valores del VOT de esta consonante y [t] es menor que la que encontramos en las conversaciones libres (9,7 ms vs. 11,6 ms).

2.1. *Las variables fonéticas*

En cuanto al carácter tónico o átono de la sílaba que contiene la consonante oclusiva en posición prenuclear, obtenemos los datos que anotamos en el siguiente cuadro:

Cuadro 10: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria según el acento

	[p]	[t]	[k]
sílaba tónica	9,7	16,5	27,9
sílaba átona	9,8	16,7	28,5

Aunque la mayor diferencia entre sílaba tónica y átona corresponde al VOT de [k], que aumenta 0,6 ms en sílaba átona, se observa una muy ligera tendencia a adelantar el inicio de la vibración laríngea cuando la consonante se encuentra en sílaba tónica.

En el estudio que realiza Castañeda (1986) para el español también se pone de manifiesto que la sonoridad empieza más tarde en sílaba átona. Sus datos (cuadro 11) nos muestran diferencias más notables que las que hallamos en Las Palmas de Gran Canaria (el VOT de [t] en sílaba átona aumenta 2,08 ms).

Cuadro 11: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas según el acento (Castañeda 1986)

	[p]	[t]	[k]
sílaba tónica	5,9	9,12	24,9
sílaba átona	7	11,2	26,3

Los datos que anotamos en el cuadro siguiente nos indican que la vibración laríngea también se inicia ligeramente antes en posición intervocálica. La diferencia vuelve a ser algo mayor para el VOT de [k] (0,9 ms).

Cuadro 12: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria según el sonido precedente

	[p]	[t]	[k]
vocal + oclusiva	9,5	16,4	27,8
consonante + oclusiva	10	16,8	28,7

Herrera (1997) también encuentra valores más elevados de VOT para las oclusivas precedidas de consonantes (cuadro 13). Las diferencias que se obtienen a partir de la lectura de palabras también son mayores que en el análisis de las realizaciones en estilo semiespontáneo (el VOT de [k] precedido de nasal aumenta 10,4 ms con respecto a la posición intervocálica).

Cuadro 13: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas según el sonido precedente (Herrera 1997)

	[p]	[t]	[k]
vocal + oclusiva	13,3	15,3	21,7
nasal + oclusiva	16,7	17,4	32,1
/-s/ + oclusiva	19,1	17,4	35,5

En cuanto a la vocal que acompaña a la consonante oclusiva obtenemos los resultados que apuntamos en el cuadro siguiente:

Cuadro 14: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria según la vocal siguiente

	[p]	[t]	[k]
oclusiva + [i]	10,1	16,5	28,4
oclusiva + [e]	9,4	16,4	28,2
oclusiva + [a]	9,2	16,2	27,3
oclusiva + [o]	10,2	16,5	28,5
oclusiva + [u]	10,4	17,3	29,1

Aunque tampoco se advierten diferencias notables de VOT según la vocal con la que la consonante oclusiva forma la sílaba (la más importante corresponde al VOT de [ku] que aumenta 1,8 ms con respecto al VOT de [ka]), del análisis de las medias que se recogen en el cuadro 14 se desprende que el inicio de la sonoridad tiende a retrasarse cuando la consonante oclusiva va acompañada de una vocal posterior o de una vocal cerrada. Concretamente, la [u] (vocal cerrada y posterior) es la vocal con la que las consonantes oclusivas presentan una mayor duración de VOT. Frente a esto, la barra de explosión se sitúa más próxima al inicio de la vibración laríngea cuando la oclusiva se combina con [a].

En el trabajo sobre el VOT de las oclusivas españolas, Castañeda (1986) también observa que cuanto más se retrasa la zona de articulación de

la vocal que acompaña a la consonante oclusiva más elevado es el VOT; los valores más altos corresponden a los casos de oclusiva ante [u]. Asimismo, el gráfico que obtiene a partir de las medias correspondientes al VOT de las oclusivas sordas y sonoras ante cada vocal le permite afirmar que “es posible que haya cierta relación entre el VOT y las vocales que van a continuación de las oclusivas, ya que la figura se ajusta a la del tono intrínseco de las vocales” (Castañeda 1986: 104). En los gráficos siguientes se representan los perfiles que resultan de las medias halladas en Las Palmas de Gran Canaria para cada oclusiva.

Gráfico 1: VOT de [p] ante cada vocal en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria

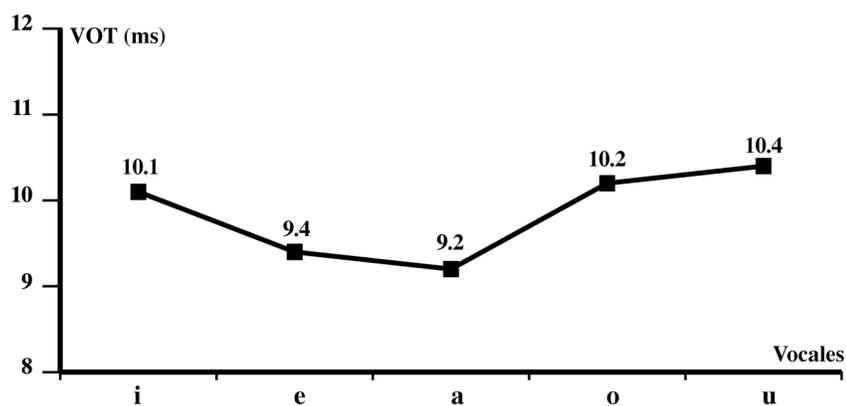


Gráfico 2: VOT de [t] ante cada vocal en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria

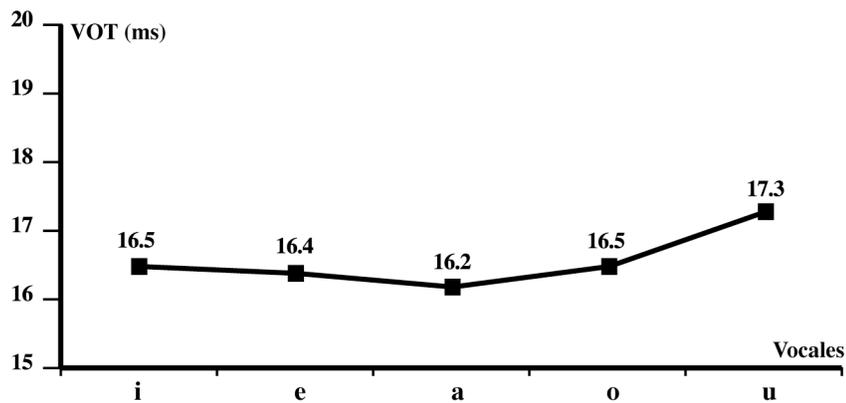
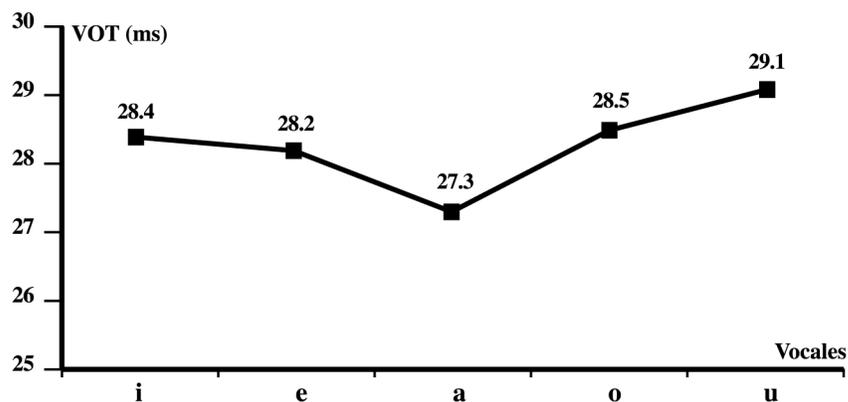


Gráfico 3: VOT de [k] ante cada vocal en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria



2.2. Las variables sociales

En lo que respecta al sexo de los hablantes, las mujeres presentan valores de VOT ligeramente más altos (cuadro 15). La diferencia más notable también corresponde al VOT de [k] (0,7 ms).

Cuadro 15: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria según el sexo de los hablantes

	[p]	[t]	[k]
hombres	9,6	16,4	27,9
mujeres	9,9	16,8	28,6

Como se observa en el cuadro 16, también es menor el VOT de los informantes masculinos en el estudio que realizan Asensi *et al.* (1997), aunque, con respecto a la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria, las diferencias entre hombres y mujeres son mayores en la lectura de palabras: mientras que la media del VOT de [k] masculino se reduce 2,7 ms, el valor correspondiente al VOT de [p] y [t] femenino aumenta 5,5 ms y 6,4 ms, respectivamente.

Cuadro 16: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas según el sexo de los hablantes (Asensi *et al* 1997)

	[p]	[t]	[k]
hombres	11,9	17	34,1
mujeres	17,4	23,4	36,8

Finalmente, los hablantes de la segunda generación son los que muestran una mayor duración del VOT (cuadro 17). La diferencia más notable también se produce en la articulación de [k] (la segunda generación aumenta el VOT 1,5 ms con respecto a los informantes de la tercera generación y 2,2 ms con respecto a los hablantes más jóvenes).

Cuadro 17: Valores del VOT de las consonantes oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria según la edad de los hablantes

	[p]	[t]	[k]
primera generación	9,6	16,4	27,3
segunda generación	9,9	16,9	29,5
tercera generación	9,7	16,4	28

CONCLUSIONES

1. El estudio del VOT de las oclusivas sordas en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria confirma la estrecha relación que se establece entre esta propiedad acústica y la zona de articulación: el valor del VOT aumenta a medida que se retrasa la articulación consonántica.

2. La diferencia entre los valores del VOT también aumenta sistemáticamente al desplazar la oclusión hacia la parte posterior de la cavidad bucal: es mayor la diferencia entre las medias del VOT de [t] y [k] que la que se observa entre los valores de [p] y [t]. Con respecto a los trabajos previos realizados a partir de datos procedentes de la lectura de palabras aisladas o insertas en una frase marco, la diferencia entre el VOT de [p] y [t] es mayor en Las Palmas de Gran Canaria, mientras que, generalmente, se reduce la distancia entre los valores de [t] y [k] en el estilo semiespontáneo.

3. El análisis de las variables fonéticas y sociales no muestra diferencias relevantes, si bien se observa que el aumento (o la reducción) del VOT de las

tres realizaciones oclusivas está condicionado, de manera sistemática, por los mismos factores. De acuerdo con esto, las tendencias generales que hemos observado son las siguientes:

3.1. La sonoridad empieza más tarde cuando la consonante oclusiva forma parte de una sílaba átona.

3.2. El VOT se reduce en posición intervocálica.

3.3. La posterioridad y cerrazón de la vocal que acompaña a la oclusiva favorece el incremento del valor del VOT, mientras que el VOT muestra valores más bajos cuando se combina con [a].

3.4. Las mujeres producen valores medios del VOT más altos que los informantes masculinos.

3.5. Los hablantes de la segunda generación también aumentan el valor del VOT.

Estos resultados coinciden con los que han aportado algunas investigaciones previas. Así, Castañeda (1986) también concluye que la sonoridad comienza más tarde cuanto más posterior es la vocal que sigue a la oclusiva y en sílabas átonas. En el trabajo que realiza Herrera (1997) el VOT es más bajo en posición intervocálica. Finalmente, Asensi *et al* (1997) también constatan que las mujeres presentan valores de VOT más elevados. Las diferencias que se encuentran en estos trabajos, realizados a partir del análisis de datos procedentes de la lectura de palabras, son mayores que las que hallamos en el análisis de los materiales de la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asensi, Lluís, Sílvia Portolés y Antoni del Río. 1997. Barra de explosión, VOT y frecuencia de las oclusivas sordas del castellano. *Estudios de Fonética Experimental* 9. 221-242.
- Borzone de Manrique, Ana M. 1980. *Manual de fonética acústica*. Buenos Aires: Hachette.
- Castañeda, María Luisa. 1986. El VOT de las oclusivas sordas y sonoras españolas. *Estudios de Fonética Experimental* 2. 92-110.
- Herrera, Juana. 1997. Estudio acústico de /p, t, ç, k/ y /b, d, y, g/ en Gran Canaria. En Manuel Almeida y Josefa Dorta (eds), *Contribuciones al estudio de la lingüística hispánica*. Vol 1. 73-86. Tenerife: Montesinos.

- Lisker, Leigh y Arthur S. Abramson. 1964. A cross-language study of voicing in initial stops: acoustical measurements. *Word* 20. 384-422.
- Poch, María Dolores. 1984. Datos acústicos para la caracterización de las oclusivas sordas del español. *Folia Phonetica* 1. 89-106.
- Quilis, Antonio y Manuel Esgueva. 1980. Frecuencia de los fonemas en el español hablado. *Lingüística Española Actual* 2. 1-25
- Roldán, Yasna y Jaime Soto-Barba. 1997. El VOT de /p-t-k/ y /b-d-g/ en el español de Valdivia: un análisis acústico. *Estudios Filológicos* 32. 27-33.
- Vaquero, María y Lourdes Guerra. 1992. Fonemas vocálicos de Puerto Rico (análisis acústico realizado con los materiales grabados para el estudio de la norma culta de San Juan). *Revista de Filología Española* 72, 3-4. 555-582.

MAGNOLIA TROYA DÉNIZ

Es Doctora en Filología Hispánica y trabaja como profesora titular en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. En su tesis doctoral estudió el uso de las perífrasis verbales de infinitivo en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria, trabajo que fue publicado en el Anejo LVI del *Boletín de la Real Academia Española* tras habersele concedido el premio *Conde de Cartagena*. También ha investigado temas como la variación de ir a + *infinitivo* y del futuro en -ré, el uso de *deber (de) + infinitivo* y la posición de los pronombres átonos en combinación con perífrasis verbales en la norma culta panhispánica. Asimismo, ha realizado estudios de fonética acústica sobre el vocalismo en la norma culta de Las Palmas de Gran Canaria. Fue secretaria en la comisión organizadora del *XI Congreso Internacional de la ALFAL* y coeditora de sus actas.