

DATOS ACÚSTICOS DE LA /s/ DE EL HIERRO

Josefa Dorta

*Laboratorio de fonética
Universidad de La Laguna*

Abstract

Most of the people brought up in El Hierro —one of the Western Canaries— pronounce a type of [s] clearly different from the dental [s], which is common in the rest of these Islands.

The study of 145 registers of /s/ in different contexts done with the aid of the Kay Sona-Graph 5500 has provided the following acoustic parameters of the Hierronian [s]: beginning and finish of the BF, frequency of the first point of greatest intensity and duration. And this has permitted to establish the correspondent relations and differences with the Castillian alveolar [s].

1. El Hierro, con una superficie de unos 278 kms², es la isla más pequeña y occidental del Archipiélago canario y se halla situada entre el sur de La Palma y el suroeste de La Gomera.

En el plano fónico se han señalado dos fenómenos relacionados con el fonema /s/ que particularizan el habla de los herreños en relación con la norma canaria general: su frecuente realización sibilante en posición implosiva y el hecho de que su variante más extendida no parece ser la más común en Canarias; de hecho, su efecto acústico es diferente incluso para los hablantes del resto del Archipiélago.

El primer fenómeno está perfectamente comprobado y, en efecto, aunque en posición implosiva se dan casos de aspiración, de elisión, etc., es bastante frecuente que /-s/ se conserve como sibilante. Este hecho ha sido destacado por algunos autores y hasta se ha interpretado como un fenómeno arcaizante. En tal sentido, Diego Catalán escribía en 1960: “En El Hierro, la isla más pequeña y apartada (y

también en La Gomera), persiste hasta hoy una modalidad arcaizante del español atlántico insular en que la -s implosiva se mantiene inalterada, como en las hablas americanas del interior. En el resto de Canarias las antiguas -z, -s, -x, del español medieval e imperial han dado [-h] o [cero], como en las hablas "marítimas" de América" ¹. E insiste años más tarde diciendo que "también constituye una pronunciación muy arcaizante la conservación de la -s implosiva, en vez de la aspiración propia de las modalidades de español canario más prestigiadas; ocurre en algunas hablas muy conservadoras de las islas menores occidentales. En El Hierro es aún muy general, según parece..." ². Más recientemente, Almeida y Díaz Alayón escribían que en El Hierro "el peso de la norma castellana se encuentra en abierto conflicto con la norma canaria de la aspiración y donde los casos de mantenimiento de /-s/ implosiva superan notablemente a los de las demás islas" ³.

En relación con el tipo de [s] que se da en El Hierro, hay que tener en cuenta, en primer lugar, que si bien en el Archipiélago canario se han registrado diversas variantes de /s/, la que se considera más frecuente es la predorsodental convexa muy mate, esto es, una [s] que se articula con el ápice de la lengua caído apoyándose en la cara interior de los incisivos inferiores y con escasa estridencia. En El Hierro, en cambio, una de las realizaciones más frecuentes de /s/ parece apartarse de la que se ha descrito. Con todo, las pocas observaciones que sobre ella se han hecho son más bien "impresiones" derivadas del efecto auditivo que produce.

Así, en una Memoria de Licenciatura inédita dirigida por el Dr. Gregorio Salvador Caja su autor, Longinos Morales, escribía: "se puede afirmar que la s herreña tiene una realización algo distinta a la s generalizada en el resto de nuestro Archipiélago. Destaca, en seguida, una de sus características más acusadas: la de ser muy sibilante y su timbre muy agudo" ⁴. Reconoce no tener datos que le permitan conocer la verdadera naturaleza de ese fonema y de acuerdo con sus "impresiones" dice: "nos parece que la s herreña ya no es apical como la s castellana, si alguna vez lo fue". Comparando el palatograma de un hablante de El Hierro con los que presenta Navarro Tomás en "La frontera del andaluz" ⁵, Longinos concluye que encuentra cierta semejanza entre la [s] herreña y la de Córdoba capital de la que Navarro Tomás dice en el trabajo citado: "La s predominante es la coronal o coronopredorsal, más avanzada hacia los dientes más plana y de timbre más agudo que la de los pueblos de la sierra" ⁶.

Almeida y Díaz Alayón afirman, por su parte, que el peso evidente de la norma castellana en el habla de El Hierro "viene indicado, además, por el hecho de que las realizaciones sibilantes, en vez de ser predorsales en su mayoría, con bastante frecuencia se escuchan alveolares, naturalmente, por imitación del timbre de la /s/ castellana" ⁷. Y ello, según los autores, parece ser común entre hablantes herreños de cualquier condición y edad.

2. Acústicamente, las realizaciones de /s/, como cualquier fricativa, se caracterizan en general por un ruido de fricación que en los sonogramas o espectrogramas se refleja por una banda o barra de fricación que presenta uno o más puntos de máxima intensidad. Según Quilis, este fonema es el que tiene más realizaciones en español y sus tres variantes más extendidas son: la *ápicoalveolar* con frecuencias desde los 3.888 Hz. en [ása] hasta los 2.511 Hz. en [úsu]; la *ápicoalveolar plana* con frecuencias desde 5.670 Hz. en [ása] hasta los 3.483 en [úso] y la *predorsodentoalveolar* con predominio de la articulación alveolar con frecuencias que comienzan aproximadamente a los 4.455 Hz. en [pása]. Comparando las tres realizaciones Quilis concluye que el comienzo de la fricación varía según el entorno vocálico de manera que las frecuencias más altas aparecen con [i, e, a] y las más bajas con [o, u]. La frecuencia máxima se encuentra entre dos [a] por ser la vocal que menos influye en la consonante. Por otra parte, observa que las realizaciones más posteriores son más estridentes. Las alveolares son más intensas y presentan un mayor desorden en la distribución de sus frecuencias. Por el contrario, cuanto más se aproximan a la zona dental son más mates, como ocurre con la [s] predorsodentoalveolar, presentan mayor orden en la distribución de frecuencias y más alto es el comienzo de éstas ⁸.

Eugenio Martínez Celdrán sitúa el comienzo de la [s] apical castellana en los 2.500 Hz. aproximadamente y el de la [s] predorsal (característica de Andalucía, Canarias e Hispanoamérica, según Navarro Tomás) en los 4.000 Hz. La terminación de los dos tipos, ambos de gran intensidad, la sitúa en los 8.000 Hz. ⁹. Y Ana M. Borzone de Manrique ofrece los siguientes datos acústicos de la [s] de Buenos Aires: el rango de frecuencias se sitúa entre los 2.000 y los 12.000 Hz. presentando variaciones según el hablante y el contexto fónico. Se observan dos y a veces tres picos de energía, el primero entre los 4.000 y 6.500 Hz. y el segundo entre los 7.500 y 9.500 Hz. ¹⁰.

3. El desconocimiento de la verdadera naturaleza de la [s] herreña cuyo timbre se aparta de la [s] canaria más frecuente y que se ha asemejado con la [s] ápicoalveolar castellana y el hecho de que no hay datos acústicos de la misma, ha determinado la realización del presente análisis. No se trata de un estudio exhaustivo sino de una primera exploración de tipo acústico que en un futuro ha de verse corroborada o no con un trabajo más amplio que ya se ha iniciado sobre el español de Canarias. Los datos que aquí se presentan, pues, no son definitivos sino meros índices que pueden ayudar a conocer un poco más el carácter de la [s] herreña.

En este primer acercamiento, se han analizado secuencias breves pronunciadas por dos sujetos adultos (un hombre y una mujer) en un estilo de habla formal. El cómputo de [s] analizadas ha sido de 145 y el análisis se hizo con el SonaGraph 5.500 de la Kay atendiendo a los siguientes parámetros:

- Comienzo y terminación del ruido o barra de fricación (BF).
- Frecuencia del primer punto de máxima intensidad.
- Duración.

Con el fin de comprobar si estos parámetros varían dependiendo de la posición de /s/ o del contexto se ha tenido en cuenta en esta ocasión:

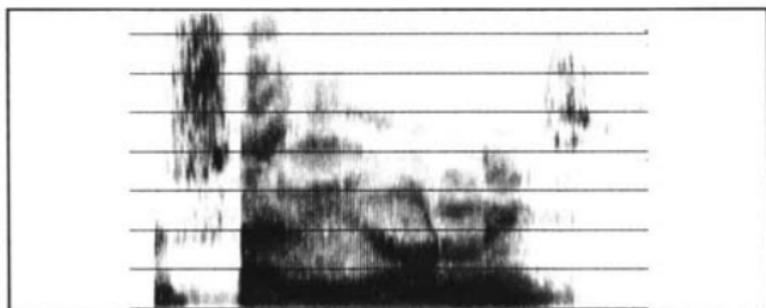
- Si /s/ es explosiva o implosiva.
- La posición tónica o átona de /s/.
- Si /s/ forma sílaba con vocal grave [o, u] o no grave [i, e, a].

Así, los factores considerados han sido los siguientes:

1. Explosiva en sílaba tónica con vocal no grave.
2. Explosiva en sílaba tónica con vocal grave.
3. Explosiva en sílaba átona con vocal no grave.
4. Explosiva en sílaba átona con vocal grave.
5. Implosiva final no absoluta.
6. Implosiva final absoluta.

3.1. Comienzo y terminación de la BF

La [s] herreña que he analizado es **sorda** en la gran mayoría de los casos (no presenta barra de sonoridad) y su energía (BF), con bastante intensidad en posición explosiva y muy debilitada en posición implosiva, sobre todo final absoluta (véase el sonograma número 1), tiene su comienzo en un rango de frecuencias medias inferior a los 4.000 Hz. (sólo en algunos casos se supera esa frecuencia.)

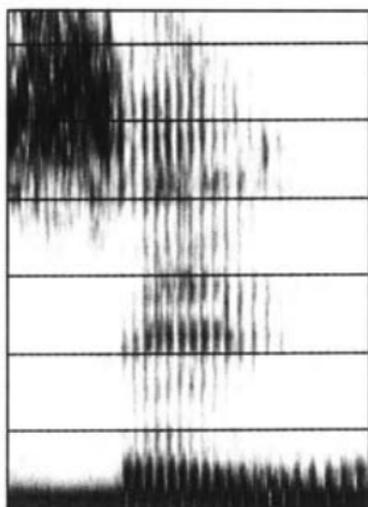


1. Sonograma de los [s] herreños. Compárese la intensidad global de las dos [s], explosiva e implosiva, respectivamente.

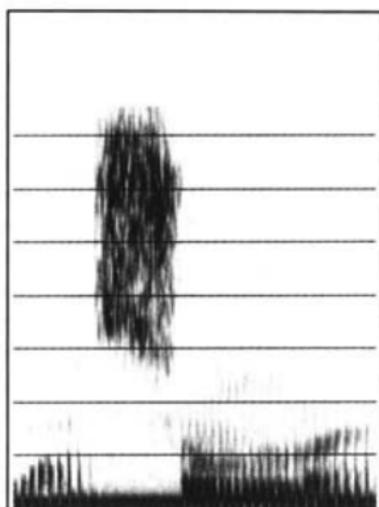
Los valores medios globales según los diversos factores tenidos en cuenta son los siguientes:

1. 3.442 Hz.
2. 3.008 Hz.
3. 3.513 Hz.
4. 3.332 Hz.
5. 3.072 Hz.
6. 3.924 Hz.

Como puede observarse, en posición explosiva, tónica y átona, la frecuencia, tal como había indicado Quilis, es menor cuando /s/ forma sílaba con vocal grave (Compárense los sonogramas 2 y 3). Esto mismo se comprobó en posición implosiva.



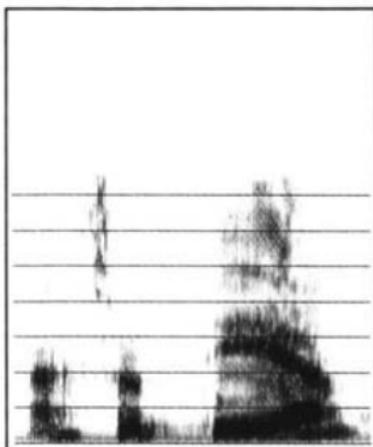
2. Sonograma de la sílaba



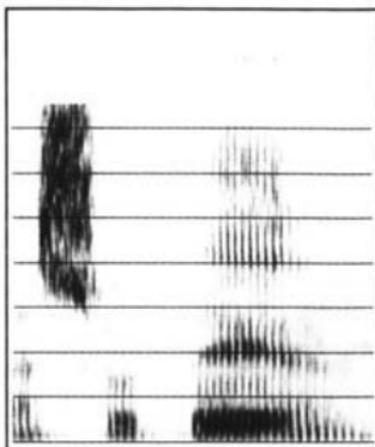
3. Sonograma de la suma

Por otra parte, en posición átona las frecuencias son mayores que en posición tónica comparando los contextos grave/no grave, respectivamente. De los datos que preceden destaca, por último, que la frecuencia media más elevada se registró en posición final absoluta. En este contexto, como dije anteriormente, la energía global de [s] es poco intensa de manera que a veces aparece sólo una débil mancha. Esta energía, según se verá inmediatamente, se distribuye en un rango de frecuencias muy corto, es decir, comienza muy alta y termina muy baja en la escala de frecuencias.

Otro resultado del análisis ha sido que la [s] es más aguda en la mujer que en el hombre ya que, en general, el ruido comienza en una frecuencia más alta en aquélla (Compárense los sonogramas 4 y 5).



4. Realización de *azotea* en el hombre



5. Realización de *azotea* en la mujer

Así, según los contextos citados, los valores medios obtenidos son los siguientes:

	1	2	3	4	5	6
HOMBRE	3.424	2.842	3.520	3.088	2.986	3.881
MUJER	3.466	3.197	3.504	3.576	3.200	4.026

En cuanto a la terminación del ruido, las medias globales no son tan altas como la medida que ofrece Borzone de Manrique para la [s] de Buenos Aires, esto es, 12.000 Hz. Las medias globales se sitúan en un rango de frecuencias que van desde los 6.368 Hz. en posición final absoluta a los 8.970 Hz. cuando /s/ es explosiva y está en sílaba tónica con vocal no grave. Las frecuencias más altas fuera de las medias se sitúan entre los 10.000 y 11.000 Hz. en algunos casos. Véanse las medias globales en los diferentes contextos:

1. 8.970 Hz.
2. 8.221 Hz.
3. 8.701 Hz.
4. 7.704 Hz.

5. 7.980 Hz.

6. 6.368 Hz.

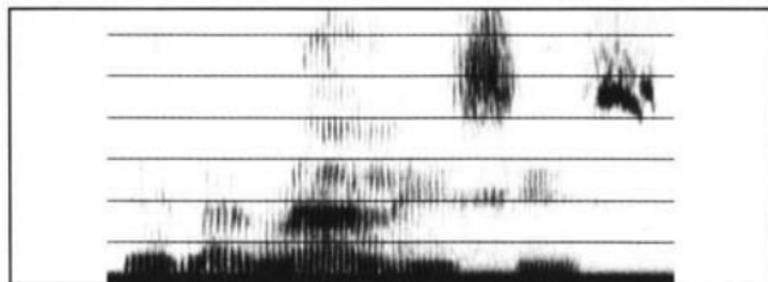
Si veíamos que el ruido de fricación comienza antes cuando /s/ es explosiva (tónica y átona) y forma sílaba con vocal grave, ahora se comprueba que en estos mismos casos el ruido también termina antes. Por otra parte, el hecho de que en posición final absoluta (punto 6) la frecuencia media sea la más baja se explica teniendo en cuenta que en esta posición el ruido de fricación, además de ser muy débil, es muy breve en cuanto al rango de frecuencias que ocupa. Así, si se consideran los valores medios, se ha visto que el comienzo se sitúa en los 3.924 Hz. y la terminación en los 6.368 Hz.

Se observa, además, que también la terminación del ruido presenta, en general, mayor frecuencia en la mujer que en el hombre. Así, los valores medios en los diferentes contextos son:

	1	2	3	4	5	6
HOMBRE	8.533	8.217	8.353	8.464	7.760	5.983
MUJER	9.575	8.226	8.709	7.850	8.200	6.562

3.2. Frecuencia del primer punto de máxima intensidad

El ruido de fricación de la [s] herreña que aquí se analiza se caracteriza por ir incrementando su intensidad hasta llegar a un punto en el que, a simple vista, se observa un mayor negror (véase el sonograma número 6). El primer pico de energía que Borzone de Manrique sitúa entre los 4.000 y 6.500 Hz. para la [s] de Buenos Aires, se localiza en la [s] herreña en un rango de frecuencias que va desde los 4.264 hasta los 5.670 Hz considerando los valores medios globales. No obstante, en pocos casos se registraron frecuencias algo superiores a los 6.500 Hz.



6. Secuencia de *el análisis* pronunciada por el hombre

Estos son los valores medios en los distintos contextos:

1. 4.980 Hz.
2. 5.670 Hz.
3. 4.799 Hz.
4. 4.264 Hz.
5. 5.365 Hz.
6. 4.319 Hz.

Como puede verse, en posición tónica el pico de intensidad tiene una frecuencia media superior a la que presenta en posición átona.

Se observó, además, que las frecuencias medias de este pico de intensidad son, en general, superiores en el hombre. Así:

	1	2	3	4	5	6
HOMBRE	4.885	5.846	4.807	4.320	5.710	4.447
MUJER	5.074	5.493	4.790	4.180	5.020	4.106

3.3. Duración

Cuando /s/ es explosiva su duración media siempre supera los 100 ms. en posición tónica, mientras que en posición átona se sitúa alrededor de los 83 ms. Por otra parte, en posición implosiva la duración es menor cuando no es final absoluta. La duración que presenta /s/ en posición final absoluta se debe probablemente al estilo formal de la grabación.

Por otra parte, en posición tónica la mujer alarga más la /s/ que el hombre, mientras que en posición átona sucede lo contrario, aunque no se observan grandes diferencias. En posición implosiva la mujer alarga más cuando /s/ no es final absoluta, mientras que el hombre alarga más en posición final absoluta. Véase todo ello en el cuadro siguiente:

	MEDIAS GLOBALES	HOMBRE	MUJER
1.	103.2	94.8	111.6
2.	102.1	96.4	107.8
3.	83.1	89.7	88.8
4.	83.6	89.3	75
5.	88.3	64.1	112.5
6.	101.8	112	81.2

Del análisis realizado, la conclusión más importante que debe extraerse es la que señala que la [s] herreña no es exactamente ápi-coalveolar si se tienen en cuenta los valores ofrecidos por Quilis y Celdrán para esa realización en castellano. No obstante, los valores medios obtenidos del comienzo de la fricación permiten caracterizarla como un sonido fuertemente alveolar bastante próximo a la [s] ápi-coalveolar castellana.

Notas

1. "El español canario entre Europa y América", *Bdf*, XIX, 1960, 317-337, p. 322.
2. "El español en Canarias", *Presente y futuro de la lengua española*, I, Madrid, 1964, 239-280, p. 241.
3. *El español en Canarias*, Santa Cruz de Tenerife, edición de los autores, 1989, p.53.
4. *Textos dialectales de El Hierro y su comentario fonético*, La Laguna, Universidad de La Laguna, 1973.
5. *RFE*, XX, Madrid, 1933.
6. *Op. cit.*, p. 245.
7. *Op. cit.*, p.53.
8. *Fonética acústica de la lengua española*, Madrid, Gredos, 1981, pp. 234-237.
9. *Fonética*, Barcelona, Teide, 1984, p.321.
10. *Manual de fonética acústica*, Buenos Aires, Hachette, 1980, p. 143.