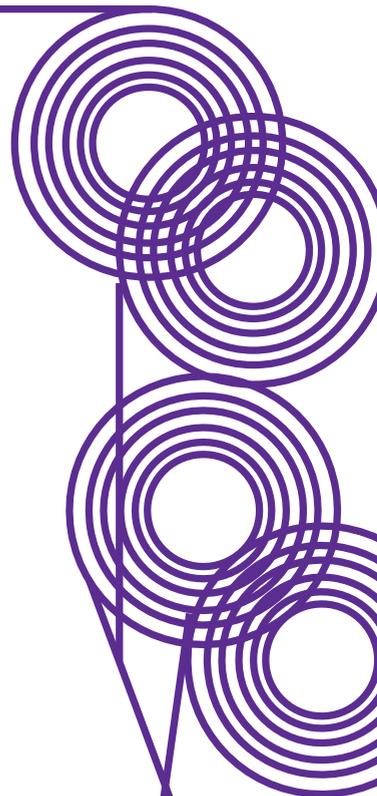


Documentos **PRESEEA**
de investigación

Acercamiento al análisis sociolingüístico de la abertura vocálica en Granada

Celia Campos Sarmiento



Reservados todos los derechos. Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs., Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

Esta publicación ha sido financiada por el Grupo de investigación Lingüística de la variación espacial y social (LIVARES) y por el Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y América (PRESEEA).



EDITORIAL
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

© Celia Campos Sarmiento

Editan: Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y América (PRESEEA)
Colegio San José de Caracciolos
C/ Trinidad, 5 • 28801 Alcalá de Henares (Madrid, España)
Web: <https://preseea.uah.es/>

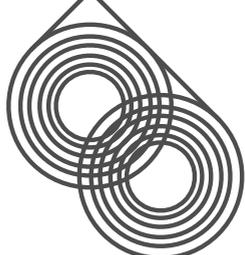
Editorial Universidad de Alcalá, 2024
Plaza de San Diego, s/n.º • 28801, Alcalá de Henares (España)
Web: uah.es

ISSN: 2792-2618

DOI: <https://doi.org/10.37536/PRESEEA.2024.estudio01>



Materiales del Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y de América by PRESEEA and UAH is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License.



Acercamiento al análisis sociolingüístico de la abertura vocálica en Granada

Celia Campos Sarmiento (Universidad de Granada)
celiacamsar@correo.ugr.es

PRESEEA
PROYECTO PARA EL ESTUDIO SOCIOLINGÜÍSTICO DEL ESPAÑOL
DE ESPAÑA Y DE AMÉRICA

2024

ESTUDIOS
PRESEEA



Índice

1. Presentación.	6
2. Estado de la cuestión y fundamentación teórica	8
3. Objetivos del trabajo	11
4. Metodología	13
5. Análisis e interpretación crítica de los datos obtenidos	20
6. Conclusiones	26
Referencias bibliográficas	28
Anexo.	31



Resumen

La abertura vocálica característica del andaluz oriental es, junto con la elisión, la aspiración y la asimilación, una consecuencia de la lenición de consonantes como /r/, /l/, /d/, /θ/ y /s/ en posición implosiva. En el caso de /-s/ elidida, la naturaleza compensatoria de este fenómeno ha generado un extenso debate sobre el estatus fonológico de los correlatos vocálicos abiertos. Se ha señalado que estos segmentos vocálicos conservan, a través del refuerzo articulatorio que supone la abertura, los valores flexivos y morfosintácticos propios de la sibilante, hecho que se ha relacionado con la tendencia oriental a la nivelación con el estándar peninsular. Sin embargo, ante la falta de estudios objetivos que ahonden en la naturaleza y condicionantes de este fenómeno, se presenta un estudio sociolingüístico exploratorio basado en el corpus PRESEEA de Granada para determinar qué factores sociales inciden en la abertura vocálica de /-o/ ante /-s/ final. Tras el análisis acústico y estadístico de la muestra se comprobará la repercusión que la generación, el nivel sociocultural y el género de un hablante tienen sobre el grado de abertura vocálica que presente, revelando hallazgos relativos al prestigio lingüístico y la consolidación de las dos vertientes divergentes existentes dentro de las variedades andaluzas, la occidental y la oriental.

Palabras clave: PRESEEA, variedades del español, andaluz, sociolingüística, abertura vocálica

Abstract

The vowel opening of Eastern Andalusian is, together with elision, aspiration and assimilation, a consequence of the lenition of consonants such as /r/, /l/, /d/, /θ/ and /s/ in implosive position. When considering elided /-s/, the compensatory nature of this phenomenon has generated extensive debate about the phonological status of open vowel correlates. It has been observed that these vowel segments preserve the inflectional and morphological values of the sibilant through the articulatory reinforcement of the opening, strengthening the eastern tendency to levelling with the peninsular standard, contrary to what is observed in the western southern variant. However, in the absence of objective studies that delve into the nature and determinants of this phenomenon, we present an exploratory sociolinguistic study based on the PRESEEA corpus of Granada to determine what social factors influence vowel opening of /-o/ before final /-s/. After the acoustic and statistical analysis of the sample, the repercussion that the generation, the sociocultural level and the gender of a speaker have on the degree of vowel opening will be verified, revealing findings related to the linguistic prestige and the consolidation of the two divergent aspects existing within the Andalusian varieties, the western and the eastern.

Key words: PRESEEA, spanish varieties, Andalusian, sociolinguistics, vowel opening



1. Presentación

En el marco del estudio del andaluz, el español de Granada se distingue de otras subvariedades por dos fenómenos predominantes. En primer lugar, destaca el uso de tres diminutivos productivos (*-ico*, *-ito*, *-illo*), aspecto que ha sido exhaustivamente analizado desde una perspectiva sociolingüística por Manjón-Cabeza (2011). En segundo lugar, encontramos la abertura o proyección vocálica¹, un fenómeno que no solo caracteriza al español andaluz frente al peninsular, sino que también establece la isoglosa vertical más evidente entre el andaluz occidental —Huelva, Cádiz, Sevilla y la mayor parte de Málaga— y el andaluz oriental —Jaén, Córdoba, Granada, parte de Málaga y Almería— (Narbona et al., 2011: 66). No obstante, este segundo rasgo distintivo de las variedades meridionales aún no ha sido abordado en su totalidad desde la óptica sociolingüística.

Desde que Navarro Tomás (1939) publicara su artículo sobre el desdoblamiento fonológico de las vocales en andaluz, la abertura vocálica ha captado la atención de la dialectología hispánica, aunque siempre desde aproximaciones insuficientemente exhaustivas. Dado que el español tiende a la sílaba abierta, la coda silábica posterior al núcleo vocálico tiene menores posibilidades funcionales que en ataque (Malmberg, 1965: 23). Esto conduce a que, en posición implosiva interior o final de palabra, sean frecuentes las neutralizaciones fonológicas que, sin embargo, no imposibilitan la oposición de significados necesaria para la comunicación efectiva (Alarcos Llorach, 1965: 129; Narbona et al., 2011: 203). Por tanto, en algunas variedades innovadoras del español, fonemas como /r/, //, /d/, /θ/ y /s/ tienden a la lenición² cuando se encuentran en esta posición, dando como resultado una serie de soluciones variadas: la aspiración, la asimilación con la consonante siguiente en contexto interior de palabra y la elisión. En este contexto de variación fonética, la abertura vocálica se postula como distintiva de

¹ El presente estudio se centra la abertura de la vocal, que es la magnitud medida a través de la cuantificación en hercios del Formante 1. Por tanto, nos referiremos a estos sonidos como *vocales abiertas*, al margen de que en la mayoría de casos coincide con la mayor duración e intensidad características de las denominadas por Salvador (1977: 22) *vocales proyectadas* (Gerfen, 2002).

² No así en el español del centro-norte peninsular, del interior de México y de las tierras altas andinas, de tendencia conservadora según Moreno Fernández (2016).



la variedad del sureste peninsular³. Mientras algunas variantes alofónicas de la sibilante implosiva se estabilizaron tras su aspiración, total o parcial, en andaluz oriental, el proceso fue más allá, cediendo la energía articulatoria excedente a la abertura de la vocal precedente: /-os/ > /-oh/ > /oØ/ > /ɔØ/ (Alvar, 1955: 234; Alarcos Llorach, 1965: 280; Narbona et al., 2011: 167 y 182–183). Algunos autores señalan además que esa abertura podría transmitirse por asimilación a la vocal tónica de la palabra, dándose así un fenómeno similar al de lenguas como el húngaro y el turco, la armonía o metafonía vocálica (Martínez Melgar, 1994: 54).

El presente trabajo constituye un estudio exploratorio sobre la abertura vocálica en andaluz oriental utilizando como referencia el corpus PRESEEA de Granada con el objetivo de constatar empíricamente de la existencia del fenómeno, así como el análisis de posibles factores de influencia.

³ Alarcos Llorach (1965: 280) refirió que, además de en Andalucía Oriental, la abertura vocálica daba «parcialmente en zonas americanas». En la zona del Caribe, Alemán (1977) y Vaquero (1992) estudiaron el fenómeno en el español de Puerto Rico.



2. Estado de la cuestión y fundamentación teórica

Sobre la abertura vocálica se ha escrito profusamente debido a la singularidad del fenómeno con respecto al resto del sistema fonético del español. A mediados del siglo XX se inauguró un debate, abierto hasta la actualidad, sobre el presunto carácter fonológico de las realizaciones vocálicas abiertas en tanto que portadoras del valor distintivo de la /s/ y, por consecuencia, distinguidoras de significados. Entre otros, Alvar (1955: 235), Zamora Vicente (1967: 290), Salvador (1977: 177) y García Marcos (1987: 178) apoyaron esta teoría, que proponía la consideración de un amplio sistema vocálico diferencial del andaluz oriental resultado de sumar al esquema tradicional de cinco vocales los correlatos desdoblados en diferentes grados de abertura, duración, intensidad, timbre y punto de articulación, basándose en las oposiciones binarias de Trubetzkoy (1949).

De otro lado, autores como Alarcos Llorach (1958), Mondéjar Cumpián (1979) y, más actual, Lahoz (2006) consideraron que, si bien la aspiración y, en su ausencia ulterior, la abertura, marcaban a modo de mecanismo de compensación las diferencias semánticas que en origen portaba la /s/ implosiva, considerar seis niveles de abertura sería un exceso para un sistema que tiende a mantener un número mínimo de rasgos distintivos. Martínez Melgar (1989: 242) afirmó en su análisis acústico que «el movimiento de los formantes vocálicos en plural no es sino tendencial», desechando la teoría del desdoblamiento fonológico. Además, mientras la otra corriente defendía el valor distintivo de las vocales abiertas en cualquier contexto previo a la aspiración, López Morales (1984) argumentó que la oposición solo tendría valor fonológico en caso de darse únicamente tras la elisión de un morfema -s de plural o de segunda persona verbal; al no ser así —por darse también con /r/, /l/, /d/, /θ/ y /x/— la oposición entre las medias y las abiertas solo constituirían variantes alofónicas de interés fonético, no fonemas diferentes. Contreras Jurado (1975), además, observó que los hablantes necesitaban del contexto para determinar la diferencia entre pares de palabras ya que la abertura derivada del sonido elidido no era suficiente para transmitir la oposición.



Reabriendo un debate que había sido ya apaciguado, en la actualidad encontramos los postulados de Herrero de Haro (2016a, 2019, 2021), quien ha obtenido resultados que parecen demostrar que los hablantes almerienses son capaces de reconocer la abertura y, por tanto, el valor de plural en ausencia de contexto y sin recurrir a la metafonía. Sin embargo, al no centrarse este estudio en el carácter alofónico o fonológico de la abertura vocálica, no entraremos en la polémica.

Sí son de nuestro interés los trabajos previos de carácter sociolingüístico que, aun teniendo como objeto el estudio de las variantes de las consonantes debilitadas en posición implosiva y no la abertura únicamente, han ido ofreciendo apuntes valiosos sobre el fenómeno. Según Moya (2018: 46), la realización actual de la sibilante en Granada no alcanza el 1%. Salvador (1957), sobre Cúllar Baza, y Alonso et al. (1950) y Zamora Vicente (1967), sobre Granada y el sur de Córdoba, encontraron la abertura general a todos los niveles sociales, sin ahondar en más condicionantes. Esta gran permeabilidad social se ha justificado por el hecho de que se considera un fenómeno prestigioso que permite, además de la distinción semántica, «que la construcción sintáctica del andaluz oriental se homologue con la del español estándar», a diferencia del occidente andaluz que, si bien queda resuelta en el aspecto de la ambigüedad semántica, no lo hace en el plano sintáctico (Moya 2013: 236; 2018: 53). Esto iría en consonancia con los postulados de Villena y Hernández-Campoy (2009), que reconocen dos tendencias dentro de las hablas andaluzas: una desdialectalizadora de carácter convergente con el estándar, el andaluz oriental, y otra divergente, el andaluz occidental. La existencia de estas tendencias ha sido cuestionada tanto por Díaz Salgado (2002), quien recogió que un 19% de hablantes sevillanos cultos reconoce usar la abertura vocálica y considerarlo correcto y prestigioso, como por Cruz Ortiz (2022), quien ha registrado un 72.6% de abertura ante /-s/ elidida por parte de políticos estatales de Andalucía occidental.

De otra parte, existen antecedentes a este estudio dentro del campo de la fonética acústica como los trabajos de Martínez Melgar (1986; 1994) y, más actual, Herrero de Haro (2016b, 2017b). En ellos se ha asentado la metodología de este estudio basada en la medición de la frecuencia en hercios de los Formantes 1 y 2 para la caracterización de las vocales del español.

Al mismo tiempo, Tejada (2012) ha supuesto la aproximación más cercana al enfoque metodológico dual del presente estudio; sin embargo, ni este —por limitarse a un nivel sociocultural solamente— ni otros proporcionan análisis contrastivos en la totalidad sociolingüística del fenómeno. Cruz Ortiz (2022) destacó la falta de estudios en este campo:



mientras que este fenómeno ha generado numerosísimos trabajos en torno suyo, casi todos ellos se centran en sus características internas, si bien se aprecia una gran carencia de estudios sociolingüísticos que arrojen más información acerca de su funcionamiento a nivel tanto social como geográfico (p.161).



3. Objetivos del trabajo

Como se ha mencionado anteriormente, el propósito principal de este trabajo es inaugurar el estudio sociolingüístico de la abertura vocálica del andaluz oriental, de manera independiente a las demás variantes procedentes de la elisión de /-s/, con el fin de profundizar en la naturaleza y los condicionantes de este fenómeno, contribuyendo así a enriquecer el mapa variacional del andaluz. Para lograrlo, se presentan los siguientes objetivos específicos.

En primer lugar, si bien se ha afirmado en numerosas ocasiones que la abertura vocálica es debida a la posición que ocupa la consonante a la que la vocal antecede en la palabra, nunca se ha demostrado esa correlación. Por tanto, el presente trabajo se propone determinar de manera cuantitativa la influencia que ejerce la elisión de /-s/ en posición implosiva final sobre grado de abertura de la vocal precedente medido en hertzios por el Formante 1.

En segundo lugar, aunque algunos autores ya mencionados han hecho valoraciones sobre la naturaleza de los grupos de informantes que proporcionaban la muestra de sus estudios, no se ha realizado ningún estudio centrado en la abertura vocálica a partir de un corpus socialmente estratificado. De este modo, se planteará como segundo objetivo la indagación acerca de la posible incidencia de tres factores sociales sobre el grado de abertura vocálica: la generación, el género y el nivel de instrucción.

Finalmente, la presente investigación se propone esclarecer a través del análisis cualitativo de los resultados cómo se articula el fenómeno de la abertura vocálica dentro de las dos tendencias existentes dentro de las hablas andaluzas, la occidental divergente y la oriental convergente (Villena, 2006). Según Moya y Sosinski (2015:17), desde la segunda mitad del siglo XX, los hablantes granadinos se han visto afectados por una serie de factores sociales que les han hecho buscar la convergencia lingüística con el estándar nacional mediante la distinción s/θ, el mantenimiento de la [tʃ], la utilización de *vosotros* frente a *ustedes* y la abertura vocálica. Estas constituyen formas muy marcadas que en el occidente se interpretan a priori como «fuertes dialectalismos no elegibles», al igual que en oriente se rechazan variantes occidentales como la realización de [ʃ]



(Moya, 2018: 55). Sin embargo, en el caso de la abertura, se ha registrado en el habla de en políticos sevillanos afincados en Madrid, que encontrarían en este fenómeno un rasgo nivelador entre su variedad y el estándar peninsular (Rocío Cruz, 2022). Además, como señala Moya (2013), es llamativo que la comunidad de habla que en teoría tiende a la convergencia con el estándar nacional —la oriental— sea la que elida completamente el sonido original, sin dejar rastro de la aspiración. Por todo lo expuesto, la presente investigación replantea si la abertura vocálica se trata de un fenómeno de convergencia con el estándar o si se debe a percepciones subjetivas de carácter más local e interacciones entre ambas subzonas dialectales.

Tras bosquejar el estado de la cuestión y establecer los objetivos del trabajo, se procederá a la descripción de la metodología, la exposición de los resultados cuantitativos y a su valoración cualitativa.



4. Metodología

La metodología que se ha seguido en el presente trabajo está marcada por la falta de antecedentes y por las limitaciones técnicas y estadísticas que entraña un estudio de estas características. Algunos autores (Herrero de Haro, 2016b, 2017b) defienden la idea de que el análisis de la abertura vocálica debe surgir de una muestra acústica extraída en un laboratorio en condiciones excepcionales, mediante la grabación de palabras leídas de manera independiente. Sin embargo, es probable que, a causa la selección motivada de las palabras y al tratarse de un contexto artificial de emisión, se genere un alto grado de sesgo de muestreo. Por tanto, el presente estudio plantea el análisis del grado de abertura vocálica en muestras de habla reales y relativamente espontáneas, aunque esto implique que no se analicen las mismas palabras en todos los hablantes ni se den las condiciones óptimas para la medición acústica.

4.1 El corpus

Para analizar los factores que influyen en el grado de abertura vocálica anterior a /-s/ elidida nos basamos en el corpus PRESEEA⁴ de español urbano de Granada (España), publicado en Moya (2007, 2009, 2010). Se trata de un corpus oral socialmente estratificado por cuotas de fijación uniformes en las variables género, edad y nivel sociocultural. Esto permite comparar el comportamiento lingüístico de los diferentes grupos dentro de una misma comunidad de habla. Se han utilizado 18 entrevistas semidirigidas realizadas entre 2004 y 2009, seleccionando al azar un informante para cada combinación de variables posibles, de la manera que muestra la Tabla 1.

⁴ PRESEEA (2014-): *Corpus del Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y de América*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá. [<http://preseea.uah.es>].



Tabla 1
Distribución de informantes según factores sociales

	1ª Generación		2ª Generación		3ª Generación	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Estudios Primarios	GRAN-H11-037	GRAN-M11-042	GRAN-H21-043	GRAN-M21-047	GRAN-H31-051	GRAN-M31-053
Estudios Secundarios	GRAN-H12-019	GRAN-M12-022	GRAN-H22-027	GRAN-M22-030	GRAN-H32-031	GRAN-M32-036
Estudios Universitarios	GRAN-H31-003	GRAN-M31-006	GRAN-H33-015	GRAN-M32-012	GRAN-H33-014	GRAN-M33-017

4.2 La muestra

En primer lugar, cabe destacar que, a diferencia de los demás estudios realizados en torno a la cuestión de los alófonos de /-s/ en posición implosiva, el presente trabajo solo ha contemplado aquellos casos en los que la solución fonética haya sido la elisión total de la sibilante. Moya (1979:112) y, más actual, Tejada (2012:197) demostraron que en Andalucía Oriental la elisión era la variante más frecuente en los contextos implosivos interior o final de palabra. En cuanto a qué vocales afecta este fenómeno, se ha descartado, por ahora, el estudio de todas las vocales ya que existen numerosos trabajos que sustentan la idea de que las /i/ y /u/ precedentes a la elisión de /-s/ se abren de manera mucho menos perceptible que las otras (Martínez Melgar, 1986) o directamente no se abren (Sanders, 1998). Al respecto de la /a/ anterior a /-s/ elidida, no existe consenso sobre si lo que acontece es un fenómeno de velarización (Navarro Tomás, 1939; Martínez Melgar, 1986, 1994; Sanders, 1998) o de palatalización (Alonso et al., 1950; Salvador, 1957, 1977; Alarcos Llorach, 1958; Zamora Vicente, 1967). En cualquier caso, como se ha atendido únicamente a los valores de F1, no era pertinente la consideración de esta vocal puesto que su variación se apreciaría mejor en F2. Finalmente, de entre las vocales medias /e/ y /o/, se ha seleccionado la segunda para la realización de este estudio exploratorio, planteando como posible línea de investigación posterior la reproducción de la metodología en la otra vocal.

La muestra del presente trabajo la constituyen un total de 190 casos de palabras que contienen /o/ en la última sílaba de la palabra. Para cada uno de los 18 informantes se han seleccionado entre 5 y 7 casos de vocal /o/ —abierta— precedente a /-s/ elidida en posición final de palabra (i.e. *años*) y entre 5 y 7 casos de vocal /o/ —cerrada— en posición final de palabra (i.e. *año*). Para disminuir las nivelaciones hacia el español normativo que pudieran darse por la posible falta de espontaneidad de la muestra, se ha acotado la selección de los ejemplos a aquellos emitidos a partir del décimo minuto de cada entrevista. Como ya se ha



mencionado, solo se han considerado los casos en los que /-s/ estuviese completamente elidida. Así, por ejemplo, para el hablante GRAN-M11-042, se han anotado los siguientes casos:

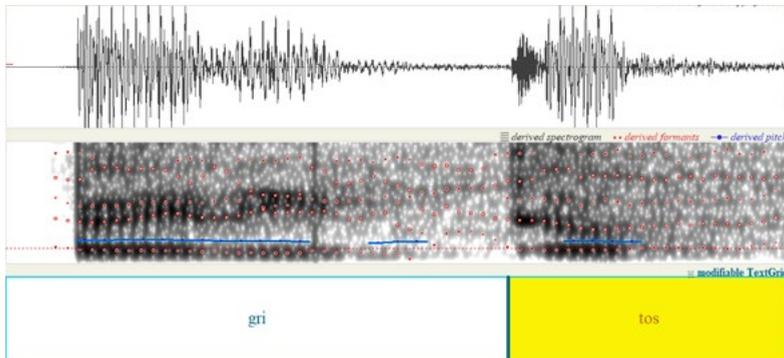
- (1) pues/ date cuenta que es un/ monumento **histórico**/// ¿no?// toda la/ que vinieron los Reyes/ (vid. Figura 2 en Anexo)
- (2) si es que hay muchísimas cosas en Granada// para mí// es una de las mejores// de **hecho**// yo me fui a vivir a La Zubia (vid. Figura 3 en Anexo)
- (3) La catedral es preciosa también/ mm el **Realejo**// es que hay muchas cosas en Granada/ la Sierra Nevada (vid. Figura 4 en Anexo)
- (4) digo “¡escucha!// que aquí compraba yo/ (simultáneo: E = sí sí sí) algún **juguetillo** ¿no?/ que otro// (vid. Figura 5 en Anexo)
- (5) y luego pues **claro**// no es/ ts/ oro todo lo que reluce/ como se dice/ hay// gente buena// y gente mala// (vid. Figura 6 en Anexo)
- (6) ¿no?// toda la/ que vinieron los Reyes/ mm/ **Católicos**/// toda la monarquía ha pasado por allí// (vid. Figura 7 en Anexo)
- (7) el trafico/ pues// no sé yo// cada vez **estamos** más gente// (vid. Figura 8 en Anexo)
- (8) cada vez con más **vehículos**/ cada vez más contaminación// apenas zonas verdes// (vid. Figura 9 en Anexo)
- (9) en la capital hay edificios// que son de/ que tienen su historia ¿no?// y prefieren venderlo/ hacer bloques/ **nuevos**/ ts/ eso no me gusta// (vid. Figura 10 en Anexo)
- (10) las restauraría/ porque hay todavía// cármenes **preciosos** que se están viniendo abajo (vid. Figura 11 en Anexo)

4.3 Análisis acústico

Posterior a la segmentación de los audios, se procedió a la utilización del programa PRAAT (Boersma/Weenink, 2000), a través del cual se extrajeron por cada informante los valores medios en hercios del primer formante de la duración de cada vocal /o/ final en el espectrograma. Sistemáticamente se ha seleccionado el segmento comprendido entre el final del fonema previo a la vocal y el comienzo del siguiente. Cuanto mayor es el valor medido en F1, mayor será el grado de abertura de la vocal en cuestión. Los formantes son resonancias del tracto vocal que producen unas amplificaciones en el espectro, siendo el centro y el ancho de los tres primeros los que caracterizan a cada una de las vocales (Martínez Celdrán, 1998). En el espectrograma la intensidad se aprecia por el mayor o menor incidencia de la energía, correspondiendo la primera franja al primer formante, como se puede apreciar en la Figura 1.



Figura 1
Espectrograma de la palabra gritos del informante GRAN-M32-012



En aquellos casos en el indicador digital correspondiente a una media de valores de F1 en un punto se presentase desdibujado a causa de las limitaciones técnicas de la grabación, se ha seleccionado manualmente el punto del que extraer el valor de F1 medio de la vocal para así evitar que el programa aportara datos erróneos por interferencia con los valores de F2. Por otro lado, para solventar el error sistemático de la diferencia de frecuencias entre hombres y mujeres, se estipuló como valor de F1 máximo 5000 Hz en hombres y 5500 Hz en mujeres. Siguiendo estas pautas, se han analizado un total de 190 espectrogramas, obteniendo para cada uno de ellos un valor numérico expresado en hercios (Hz) que responde al valor del primer Formante.

4.4 Análisis estadístico

Tras el etiquetado de los tokens en la hoja de cálculo codificada, se ha procedido al análisis estadístico de las variables a través del paquete IBM SPSS Statistics. En primer lugar, mediante la prueba Kolmogórov-Smirnov se ha concluido que la distribución de la muestra es no paramétrica (vid. Tabla 11 en Anexo). Por ello, en lugar de las pruebas Anova y T de Student, propias de las muestras normales, se han utilizado sus equivalentes no paramétricos a la hora de determinar la significación de los diferentes factores sobre la variable dependiente: Kruskal Wallis, cuando la variable presente más de dos grupos, y U de Mann-Whitney, cuando sean dos grupos. Por ello, se ha realizado la prueba U de Mann-Whitney para conocer la significación del conjunto de valores de F1 con respecto a su clasificación como abiertas (/o/ precedente a /-s/ elidida) o cerrada (/o/ final) para corroborar la hipótesis de que en Granada se da abertura vocálica de manera generalizada. A continuación, se han calculado las diferencias entre



valores promedio de F1 de las vocales abiertas y cerradas de cada hablante. Por ejemplo, el informante GRAN-M32-012 presenta una /o/ abierta con un F1 promedio de 613,77 Hz, así como una /o/ cerrada con un F1 de 535,97 Hz. Por tanto, el valor de la diferencia entre abiertas y cerradas para este hablante es de 77,8 Hz. Una vez extraídos los 18 valores relativos a esta diferencia en cada hablante, como se muestra en la Tabla 1, se ha procedido al cálculo de las correlaciones entre grupos y la significación de cada uno de los factores sociales mediante las pruebas estadísticas correspondientes.

4.5 Variable dependiente

Como ya se ha adelantado, la variable dependiente de este estudio es la diferencia numérica entre los valores medios del Formante 1 de las realizaciones de cada hablante de /o/ abierta precedente a /-s/ final elidida y el de /o/ media en posición final de palabra. Este se ha obtenido mediante el cálculo de la diferencia entre la media de los valores de F1 en las vocales abiertas y medias de cada hablante. Este dato es relevante en tanto que, como ya reconocía Zamora Vicente (1967): «El habla se comporta cerrando las vocales en el singular y abriéndolas en el plural» (p. 290). Alonso et al. (1950) y Salvador (1957) reconocieron también que las vocales cerradas de Andalucía oriental lo eran más que las de las del español centro peninsular como una forma de hacer más reconocible la abertura vocálica. Por tanto, para este estudio, tan importantes resultan los datos relativos a las vocales abiertas como los de sus correlatos cerrados dentro del idiolecto de cada hablante. Para atender a los condicionantes de este fenómeno se ha puesto en relación la variable dependiente con una serie de factores de carácter lingüístico y social, como veremos a continuación.

4.6 Variables independientes

Las aproximaciones previas más relevantes acerca de la influencia de factores lingüísticos sobre la abertura vocálica son los trabajos de Tejada (2012) y Martínez Melgar (1994). La primera ha analizado la incidencia de algunos condicionamientos como la tonicidad de la sílaba final, la gramaticalidad del segmento o el contexto fónico previo sobre las variantes alofónicas de la pérdida de /-s/ de los hablantes granadinos del nivel sociocultural alto. Su estudio no ahonda en cómo estos factores afectan sobre la abertura, aspecto que sí trata Martínez Melgar (1994). No obstante, en ambos trabajos se reitera la problemática de tomar los datos absolutos de los valores de F1, no el grado de abertura de cada hablante, obviando así los condicionamientos individuales que hacen que unos hablantes abran más o menos todas las vocales de manera sistemática. A pesar de que el estudio tanto de las variables lingüísticas citadas como de otras —la clase de palabra o su número de sílabas— podrían ofrecer información valiosa acerca de



cómo el sistema lingüístico afecta en la realización fonemática de la secuencia hablada, la limitación cuantitativa de la muestra ha impedido que puedan hacerse agrupamientos significativos cruzando la variable dependiente (la diferencia de los valores de F1 de /o/ media y abierta) con estos factores codificados. Este aspecto, de ineludible relevancia, queda reservado a investigaciones futuras con mayor número de datos de diferencias de F1 por informante.

La aportación más significativa de este trabajo deriva del análisis de las tres variables sociales que ofrece la estratificación del corpus PRESEEA. Estas son, como se expone a continuación, el género, la edad y el nivel de instrucción.

4.6.1 Género

Esta variable presupone la diferenciación lingüística entre hombres y mujeres debido a que tradicionalmente, como señala Labov (1996), las mujeres han sido asociadas con el prestigio lingüístico por cuestiones sociohistóricas diversas como la dependencia de su estatus social y la dedicación a la educación de los hijos, entre otras cuestiones. Este patrón de género serviría por tanto para predecir el cambio lingüístico en tanto que, a priori, serán las variantes prestigiosas las potenciadas por el uso femenino. En palabras de López Morales (1993):

En el fondo, las diferencias lectales entre hombres y mujeres surgen de un conjunto definido de actitudes: son diferentes socialmente porque, aunque estemos lejos (al menos en las comunidades occidentales) de movernos dentro de límites fijos e inflexibles, son diferentes los patrones educativos y distintos los papeles asignados a ambos sexos. La lengua refleja este hecho social: el habla de las mujeres no sólo es diferente al habla de los hombres, sino que es mejor socialmente hablando. Así como se espera que la conducta social de las mujeres sea más correcta, también su habla debe serlo. (p. 126)

Asimismo, el hecho de que no haya incidencia de este factor en un fenómeno lingüístico puede ser indicativo de su alto grado de generalización y de la escasa conciencia lingüística que existe a su respecto por parte de la comunidad de habla. También podría ser un síntoma más general de las conquistas paulatinas en materia de igualdad social de género, hecho que presumiblemente provocará repercusiones sobre la naturaleza metodológica de la sociolingüística.

4.6.2 Edad

López Morales (1993) menciona que las diferencias generacionales tienen un impacto significativo en la variación lingüística por razones como la cohesión grupal, el afán diferenciador del grupo o la muestra de rebeldía. A través de la variable generación se puede comparar de forma diacrónica el fenómeno, así como predecir su evolución. Esto es debido a que, como señala el mismo autor



(1993: 113): «por lo general, cada generación exhibe la norma adquirida durante su adolescencia y primera juventud». Es un factor significativo además a la hora de plantear estudios contrastivos con investigaciones posteriores. En el presente trabajo se han distinguido tres generaciones de informantes: 1ª generación (entre 20 y 34 años), 2ª generación (entre 35 y 54 años) y 3ª generación (a partir de 55 años).

4.6.3 Nivel de instrucción

Esta variable atiende al nivel máximo de formación reglada que ha alcanzado un informante en el momento de ser entrevistado. Es especialmente relevante en términos sociolingüísticos puesto que se ha demostrado que este factor ejerce influencia directa en las elecciones lingüísticas de los hablantes en tanto que los niveles socioculturales altos tienden a las variantes más prestigiosas debido a su mayor acceso a las instancias legitimadoras del capital simbólico (escuela, cultura, medios de comunicación, etc.). El corpus PRESEEA empleado en este trabajo establece tres niveles diferentes de instrucción: estudios primarios, estudios secundarios y estudios universitarios.



5. Análisis e interpretación crítica de los datos obtenidos

5.1 Resultados generales: la abertura en el español de Granada

Como era previsible, los resultados generales presentan consonancia con el análisis acústico de estudios anteriores como el de Martínez Melgar (1994), en tanto que vemos que las vocales son más abiertas cuando preceden /-s/ elidida. Para demostrar esta tendencia de manera objetiva, se ha realizado la prueba U de Mann-Whitney obteniendo como resultado un valor de significación menor que 0,05, como se puede observar en la Tabla 2. En consecuencia, se pasa a afirmar con rotundidad que el contexto en que se encuentra la vocal, en posición implosiva ante /-s/ elidida, es determinante en el grado de abertura de su realización y que, por tanto, en Granada se da abertura vocálica de manera generalizada. Este dato es significativo puesto que, aunque se ha apuntado con frecuencia que la elisión de la sibilante en posición implosiva final en andaluz oriental genera la abertura de la vocal precedente —alcanzando también a las demás por metafonía—, no se había demostrado hasta ahora con criterios objetivos.

Tabla 2
Valores medios totales y significación de la relación entre la abertura y el valor de F1

	F1
U de Mann-Whitney	1817,000
W de Wilcoxon	6282,000
Z	-7,111
Sig. asin. (bilateral)	<,001

Según los datos recopilados por Herrero de Haro (2017a) de los estudios previos a la fecha, el valor promedio del F1 de /o/ media es 504 Hz y de /o/ abierta, 576 Hz. Se aprecia, por tanto, que los resultados del presente trabajo, expuestos en la Tabla 3, no difieren demasiado: 506 Hz en el caso de /o/ media y 613 Hz en el



caso de /o/ abierta. Sin embargo, es necesario matizar estos datos puesto que la elevada desviación estándar demuestra la gran dispersión que se da en los datos de esta naturaleza, haciendo que las medias de F1 de manera independiente sean datos poco representativos de la población. Este análisis relativo ha sido obviado en todos los estudios previos y revela la necesidad de profundizar más en los condicionamientos individuales de cada hablante (factores sociales).

Tabla 3
Valores promedio de F1 (Hz)

Contexto	Frecuencia de F1	Desviación estándar
/o/ sucedida de /-s/	613,66	109,17
/-o/ final	506,03	58,21

Debido a las condiciones en las que se grabaron las entrevistas y a las particularidades de la voz de cada hablante, los valores absolutos de F1 en abiertas y de F1 en no abiertas varían mucho de hablante a hablante (vid. Anexo, Tabla 12). Consecuentemente, de la misma manera en que estudios anteriores tienen en cuenta en el momento de medición acústica la diferencia entre los valores máximos de F1 en hombres (5000Hz) y mujeres (5500Hz), en este trabajo se pretende relativizar también los datos atendiendo a otros condicionamientos individuales que pudieran incurrir en un error sistemático. Esto conduce al necesario tratamiento de los datos de abertura vocálica de manera relacional a cada hablante mediante el cálculo de la amplitud de su abertura. Por tanto, la variable dependiente del presente trabajo deriva de calcular la diferencia de los valores medios de F1 de las vocales abiertas y de las vocales cerradas de cada hablante, como se presenta en la Tabla 4. El resultado promedio de estos valores es 110,76 Hz; esto quiere decir que de media cada hablante presenta una /o/ abierta con un F1 110,76 Hz superior al de su /o/ cerrada.

Tabla 4
Diferencia de valores promedio de F1 (Hz) de vocales abiertas y cerradas por hablante

	1º Generación		2ª Generación		3ª Generación	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Estudios Primarios	114,42	184,32	79,35	50,71	104,54	138,59
Estudios Secundarios	156,44	78,33	27,92	112,88	-1,40	96,05
Estudios Universitarios	203,31	129,68	77,80	144,00	78,41	218,24



Como se puede apreciar en la Tabla 4, los datos obtenidos presentan a simple vista una gran dispersión. Esto se debe a que mientras algunos hablantes presentan una diferencia de medias muy significativa —demostrando que realizan de manera muy marcada la /o/ abierta frente a la /o/ cerrada—, otros, aunque elidan la sibilante, no realizan una abertura tan marcada (ofreciendo valores de diferencia de medias por debajo de 50 Hz). El caso más significativo lo encontramos en los hablantes GRAN-H22-027 y GRAN-H32-031, quienes presentan valores de diferencia de medias cercanos a 0 (27,92Hz y -1,4Hz, respectivamente); es decir, son hablantes que no presentan abertura vocálica. A continuación, se tratará de esclarecer los factores sociales que provocan estas diferencias entre hablantes.

5.2 Resultados específicos: amplitud de F1 en función de condicionamientos sociales

5.2.1 Factor género

Como se puede observar en la Tabla 5, las mujeres presentan una realización vocálica más abierta que los hombres en contexto precedente a /-s/ implosiva (642 Hz frente a 592 Hz). Sin embargo, en el caso de las cerradas, las mujeres también presentan valores más elevados que los de los hombres (523 Hz frente a 492 Hz), de modo que la amplitud media de la abertura de ambos grupos tan solo varía en 18 Hz. Las mujeres parecen presentar una abertura vocálica ligeramente más evidente que la de los hombres, hecho que apunta quizá al prestigio con que goza esta variante en la comunidad de habla granadina.

Tabla 5
Frecuencias promedio y diferencia de medias según el factor género

Género	F1 promedio de /o/ abierta	F1 promedio de /o/ cerrada	Diferencia
Hombres	592,36	492,23	100,13
Mujeres	642,23	523,88	118,35

En consonancia con Salvador (1957) que, para justificar que la abertura era un rasgo emergente en el andaluz oriental, acudió al hecho de que se daba mayormente en mujeres y jóvenes, los datos obtenidos en el presente trabajo indican que las mujeres abren más las vocales que los hombres y presentan una amplitud mayor de abertura. Esto respondería al doble sistema, señalado por primera vez en Alonso (1956), que regula el andaluz según dos tendencias: una, de carácter vernacular, encabezada por hombres y otra, de tendencia convergente hacia la norma castellana, protagonizado por las mujeres. Estos



datos concuerdan con los resultados del presente estudio teniendo en cuenta únicamente los datos absolutos. No obstante, atendiendo a la diferencia de medias, vemos que se trata de una oposición poco significativa quizá debida a la extensión del fenómeno y la poca conciencia lingüística que los hablantes tienen de él. Además, como se puede apreciar en la Tabla 6, el valor de la significación de la variable género no ha resultado inferior a 0,05, de modo que no podemos afirmar que el género resulte un factor determinante en la diferencia de medias de los valores de F1 en ambos tipos de /o/.

Tabla 6

Resultados prueba U de Mann-Whitney para la variable de agrupación género

	Diferencia de F1
U de Mann-Whitney	27,000
W de Wilcoxon	72,000
Z	-1,192
Sig. asin. (bilateral)	,233
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]	,258 ^b

5.2.2 Factor edad

Como se sabe, los jóvenes son más receptivos a interiorizar las formas lingüísticas emergentes, apartándose del estándar. Según recoge la Tabla 7, mientras que los hablantes de primera generación presentan de media una amplitud en la abertura vocálica de 133,53Hz, los otros dos sociolectos presentan valores similares: 91,34Hz en el caso de la 2^a generación y 99,67Hz en el caso de los hablantes de 3^a generación. Estos resultados parecen indicar que se está produciendo un cambio innovador al contrario de lo que postulan algunos autores que encuentran en la abertura vocálica un fenómeno conservador convergente con el estándar peninsular (Villena y Hernández-Campoy, 2009: 199).

Tabla 7

Frecuencias promedio y diferencia de medias según el factor edad

Edad	F1 promedio de /o/ abierta	F1 promedio de /o/ cerrada	Diferencia
1. ^a gen.	640,81	507,27	133,53
2. ^a gen.	614,57	523,23	91,34
3. ^a gen.	585,52	485,84	99,67



Sin embargo, según se muestra en la Tabla 8, el grado de significación obtenido tras realizar la prueba Kruskal Wallis ha sido inferior al necesario para considerar el factor generacional como significativo a la hora de explicar el grado de abertura vocálica de un hablante, probablemente por incluir solo 18 informantes.

Tabla 8

Resultados de la prueba Kruskal Wallis para la variable de agrupación generación

	Diferencia F1
H de Kruskal-Wallis	3,825
gl	2
Sig. asin.	,148

5.2.3 Factor nivel de instrucción

El nivel sociocultural es el factor más destacable del presente trabajo. Los datos recogidos en la Tabla 9 llaman la atención por el contraste que se da en la diferencia de medias de los sociolectos de nivel sociocultural alto (137,38 Hz) y bajo (110, 58 Hz) frente a la del medio (77,64 Hz). Estos datos rompen la distribución lineal para disponerse en forma de patrón curvilíneo en forma de U.

Tabla 9

Frecuencias promedio y diferencia de medias según el factor nivel de instrucción

Nivel sociocultural	F1 promedio de /o/ abierta	F1 promedio de /o/ cerrada	Diferencia
Alto	670,95	533,57	137,38
Medio	574,39	496,75	77,64
Bajo	598,66	488,08	110,58

Por un lado, apreciamos que el nivel de instrucción alto es el que más amplitud de abertura presenta. Esto es indicativo de que es un fenómeno con generalizado prestigio social (Moya y Sosinski, 2015). Por otro lado, atendiendo a los demás niveles, apreciamos un patrón curvilíneo que podría ser indicativo de un cambio lingüístico desde abajo está aconteciendo, al igual que se ha comentado anteriormente en el caso del factor edad. Parece que en este caso se trata de un patrón hipercorrección que «describe el hecho de que los hablantes de niveles más bajos vayan más allá de los de sociolectos más altos en su tendencia a usar las formas que la comunidad considera correctas y apropiadas» (López Morales, 1993: 228). Se infiere, por tanto, que mientras un grupo social considera prestigiosa la variante regional, el otro mira al estándar nacional en busca



de estatus social. Hay grupos —nivel de instrucción alto y bajo— que entienden la abertura como prestigio social en tanto que expresión de los valores que en occidente se pierden tras la elisión de /-s/, mientras que otro grupo —nivel medio— considera que la abertura va un paso más lejos en la dirección de alejarse de la variedad prestigiosa, de modo que prefiere suprimirla en contextos lingüísticos formales. Esto puede deberse a que el hablante de clase media se rige por estrategias de cautela, como señala (Wardhaugh, 1996). Para este autor, «estos sujetos quieren saber las reglas del juego antes de entrar a él porque no desean equivocarse. Si no se está seguro de las expectativas, se reacciona diciendo poco y ese poco, cuidadosamente» (p. 321).

Los datos aquí presentados parecen falsar—o al menos matizar— la hipótesis de que la abertura vocálica sea un fenómeno convergente con el estándar nacional y que, si bien, la elisión es un fenómeno prestigioso a nivel local (Carbonero, 2007), la abertura supone la divergencia con el estándar nacional en cuanto al prestigio asociado a esta forma. No abrir las vocales supone una variante con prestigio encubierto que se aprecia en la fluctuación de la variacional que presenta la clase media: «su hipersensibilidad ante las formas relegadas que ellos mismos usan, y la percepción errónea de su propio discurso son datos que muestran el alto grado de inseguridad lingüística de estos hablantes» (Labov, 1983: 178). Finalmente, cabría plantear también la posibilidad de que, al igual que Cruz Ortiz (2022) encontró abertura vocálica en políticos procedentes de Andalucía occidental en Madrid, los hablantes granadinos que busquen el prestigio social miren a la norma de Sevilla en situaciones comunicativas formales, neutralizando así las variantes vernaculares que ellos consideran impropias en determinados entornos.

No obstante, a pesar de las evidentes diferencias cuantitativas entre grupos, como se aprecia en la Tabla 10, según los datos manejados en la presente investigación, tampoco puede demostrarse objetivamente la correlación entre el nivel de instrucción y el grado de abertura vocálica en Granada. Es imperante la necesidad de ampliar la muestra a varios informantes por casilla de combinación de factores.

Tabla 10
Resultados de la prueba Kruskal Wallis para la variable de agrupación nivel de instrucción

	Diferencia F1
H de Kruskal-Wallis	1,256
gl	1
Sig. asin.	,262



6. Conclusiones

A lo largo del presente trabajo se ha propuesto una metodología novedosa para proceder al análisis de la abertura vocálica en el español de Granada, trabajando no solo con los valores medios de F1 en vocales abiertas, sino principalmente con la diferencia de medias de los valores de F1 en abiertas y cerradas de cada uno de los informantes. Esta manera de aproximarse a la investigación pone el foco en cómo de distintiva es la abertura vocálica de un hablante frente a cómo de abiertas son sus vocales proyectadas.

Pese a las dificultades técnicas derivadas de la calidad de los audios que conforman la muestra, el hecho de que los valores medios generales de F1 en abiertas y cerradas coincidan con los de extraídos en laboratorio de estudios previos (Herrero de Haro, 2016b, 2017b), confirma la posibilidad de realizar investigaciones de este tipo utilizando corpus orales para los análisis acústicos. Además, se ha demostrado con métodos objetivos que existe correlación entre la posición de la vocal, posición final o antecediendo a una /-s/ elidida, y su grado de abertura.

Por otro lado, dado el carácter sociolingüístico de esta investigación, se han cruzado los datos de la diferencia de medias con los factores género, edad y nivel de instrucción para ver qué variables motivan las notables diferencias entre hablantes. En este sentido, los resultados más reseñables derivan de las variables edad y, sobre todo, nivel de instrucción. El caso del género destaca por mostrar poco contraste cuantitativo entre los parámetros de hombres y mujeres, si bien son estas últimas las que presentan una abertura más evidente. El factor edad indica que son los hablantes más jóvenes los que presentan un grado de abertura mayor. Finalmente, del cruce con el factor nivel de instrucción se extrae que, mientras el grupo de nivel de instrucción alto y bajo presentan un grado de abertura elevado y similar, el nivel medio neutraliza más este rasgo en la situación comunicativa de la entrevista. Este fenómeno parece responder a un patrón curvilíneo de ultracorrección, que apunta a que la abertura no es considerada como la opción más prestigiosa y convergente con el estándar por todos los grupos sociales, poniendo en cuestionamiento los postulados de Villena y Hernández Campoy (2009).



No obstante, debido a la limitación cuantitativa de la muestra, en el presente estudio exploratorio no se han podido establecer interrelaciones significativas entre los factores, a pesar haber descubierto evidentes diferencias cuantitativas. Abrir mucho o poco la vocal es un dato con mucha variación, de modo que para poder obtener correlaciones más representativas habría que ampliar la muestra teniendo en cuenta la variabilidad aleatoria. Esto también permitiría incluir más variables tanto de tipo social como lingüísticas. Por tanto, las principales futuras vías de investigación que se plantean a raíz de este estudio consistirían en la replicación de la metodología en la totalidad de las vocales y a partir de una muestra oral más amplia.



Referencias bibliográficas

- Alarcos, E. (1958). Fonética y fonología. A propósito de las vocales andaluzas. *AO*, 8, 191-203.
- Alarcos Llorach, E. (1965): *Fonología española* (4ª ed.). Madrid: Gredos.
- Alemán, I. (1977). *Desdoblamiento fonológico en el español de Puerto Rico. Análisis espectrográfico*. Río Piedras: Universidad de Puerto Rico.
- Alonso, D. et al. (1950). Vocales andaluzas. Contribución al estudio de la fonología peninsular. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 4(3), 209–230.
- Alvar, M. (1955). Las encuestas del “Atlas lingüístico de Andalucía.” *Revista de dialectología y tradiciones populares*, 11(3), 231-274.
- Carbonero, P. (2007). Formas de pronunciación en Andalucía: modelos de referencia y evaluación sociolingüística. En P. Carbonero & J. Santana (Eds.), *Sociolingüística Andaluza*, 15. Servicio de publicaciones de la Universidad de Sevilla, 121–132.
- Contreras Jurado, A. (1975). Vocales abiertas del plural en andaluz oriental, fonemas o prosodemas. *Yelmo*, 26, 23-25.
- Cruz Ortiz, R. (2022) *Sociofonética andaluza. Caracterización lingüística de los presidentes y ministros de Andalucía en el Gobierno de España (1923-2011)*. Berlín: De Gruyter.
- Díaz Salgado, L.C. (2002). Creencias y actitudes sobre usos fónicos “innovadores” del andaluz en los periodistas sevillanos de Canal Sur Televisión. *Tonos Digital: Revista Electrónica de Estudios Filológicos*, 3.
- Figuroa, N. (2000). An Acoustic and Perceptual Study of Vowels Preceding Deleted Post-Nuclear /s/ in Puerto Rican Spanish. In A. Morales-Font, H. Campos, E. Herburger and T. J. Walsh (Eds.), *Hispanic Linguistics at the Turn of the Millennium: Papers from the 3rd Hispanic Linguistics Symposium*, Cascadilla Press, 66-79
- García Marcos, J. F. (1987). El segmento fónico vocal +S en ocho poblaciones de la costa granadina. *Epos: Revista de Filología*, 3, 155-180.
- Gerfen, C. (2002). Andalusian codas, *Probus*, 14, 247-277.
- Herrero de Haro, A. (2016a). Contexto y armonía vocálica: ¿son necesarios para la identificación de /s/ subyacente en andaluz oriental? Asociación Asiática de Hispanistas, Bangkok.
- Herrero de Haro, A. (2016b). Four mid front vowels in Western Almería: the effect of /s/, /r/, and /θ/ deletion in Eastern Andalusian Spanish. *Zeitschrift für Romanische Philologie*, 132(1), 118-148.



- Herrero de Haro, A. (2017a). The Phonetics and Phonology of Eastern Andalusian Spanish: A Review of Literature from 1881 to 2016. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 22(2), 313-357.
- Herrero de Haro, A. (2017b). Four mid back vowels in Eastern Andalusian Spanish: The effect of /s/, /r/, and /θ/ deletion on preceding /o/ in the town of El Ejido. *Zeitschrift für Romanische Philologie* 133(1), 82-114.
- Herrero de Haro, A. (2019). Catorce vocales del andaluz oriental: Producción y percepción de /i/, /e/, /a/, /o/ y /u/ en posición final y ante /-s/, /-r/ y /-θ/ subyacentes en Almería. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 67(2), 411-446.
- Herrero de Haro, A. (2021). The vowel system of Eastern Andalusian Spanish speakers with articulation disorders: The effect of consonant deletion on preceding vowels in Western Almería. *Lingua*, 249.
- Labov, W. (1983). *Modelos sociolingüísticos*, Madrid: Cátedra.
- Labov, W. (1996). *Principios del cambio lingüístico*. Vol. 2 «Factores sociales». Madrid: Gredos
- Lahoz, J. M. (2006). La abertura vocálica en andaluz oriental: un estudio desde los universales lingüísticos. En J. Rodríguez Molina y D. M. Sáez Rivera (coord.) *Diacronía, lengua española y lingüística* (pp. 159-170). Síntesis
- López Morales, H. (1984). Desdoblamiento fonológico de las vocales en el andaluz oriental: reexamen de la cuestión. *Revista Española de Lingüística*, 14(1), 85-97.
- López Morales, H. (1993). *Sociolingüística*, (2ª ed). Gredos.
- Llorente, A. (1997). El andaluz occidental y el andaluz oriental. *Actas del Congreso del Habla Andaluza*, Sevilla, España, 103-122.
- Malmberg, B. (1965). La estructura silábica del español. *Estudios de fonética hispánica*, Madrid: CSIC, 3-28.
- Manjón-Cabeza Cruz, A. (2011). Condicionamientos sociolingüísticos en la alternancia -ito/ -ico/ -illo en el corpus PRESEEA de Granada, en Cestero Mancera, A. M; Molina Martos, I.; Paredes García, F. (eds.), *La lengua, lugar de encuentro: actas del XVI Congreso Internacional de la ALFAL*, Alcalá de Henares.
- Martínez Celdrán, E. (1998). *Análisis espectrográfico de los sonidos del habla*. España: Ariel
- Martínez Melgar, A. (1986). Estudio experimental sobre un muestreo de vocalismo andaluz. *Estudios de Fonética Experimental*, 2, 198-248.
- Martínez Melgar, A. (1994). El vocalismo del andaluz oriental. *Estudios de Fonética Experimental*, 6, 11-64.
- Mondéjar Cumpián, J. (1979). Diacronía y sincronía en las hablas andaluzas. *Lingüística Española Actual*, 1(2), 375-402.
- Moya Corral, J. A. (1979). *La pronunciación del español en Jaén*, Granada: Universidad de Granada.
- Moya Corral, J.A. (coord.) (2007, 2008, 2009). *El español hablado en Granada. Corpus oral para su estudio sociolingüístico* (3 vols.). Universidad de Granada
- Moya Corral, J.A. (2013). Rasgos y valoraciones en el oriente de Andalucía, en Narbona Jiménez, A. (coord.), *Conciencia y valoración del habla andaluza*, 227-265.
- Moya Corral, J.A; Sosinski, M. R. (2015). La inserción social del cambio. La distinción s/0 en Granada. Análisis en tiempo aparente y en tiempo real. *LEA*, 31(1), 33-72.



- Moya Corral, J. A. (2018) Sobre el equilibrado reajuste de las hablas andaluzas. *Itinerarios*, 28, 35-66.
- Navarro Tomás, T. (1939). Desdoblamiento de fonemas vocálicos. *FRH*, 1, 165-167.
- Salvador, G. (1957). La diptongación de ò ë latinas y las cartas de un semianalfabeto. *Revista De Filología Española*, 41(1/4), 418–425.
- Salvador, G. (1977). Unidades fonológicas vocálicas en andaluz oriental. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 7, 1-23.
- Sanders, B. P. (1998). The eastern Andalusian vowel system: form and structure. *Rivista di Lingüística*, 10(1), 109–136.
- Tejada Giráldez, M. S. (2012). Los factores lingüísticos de la /-s/ implosiva en el nivel de estudios altos de Granada. *Revista de Estudios Hispánicos*, 2, 185-217.
- Trubetzkoy, N. (1949). *Principes de Phonologie*. Paris: Librairie C. Klincksieck.
- Vaquero, M; Guerra de la Fuente, L. (1992). Fonemas vocálicos de Puerto Rico. *Revista de Filología Española*, 72(3/4), 556-570.
- Villena Ponsoda, J. A.; Hernández-Campoy, J. M. (2009). Standardness and nonstandardness in Spain: dialect attrition and revitalization of regional dialects of Spanish. *International journal of the sociology of language*, 181-214.
- Villena Ponsoda, J.A (2006). “Andaluz oriental y andaluz occidental: estandarización y planificación en ¿una o dos comunidades de habla?” en Cestero Mancera, Molina Martos y Paredes García (eds.), *Estudios sociolingüísticos del español de España y América*, Madrid: Arco Libros
- Wardhaugh, R. (1986). *An introduction to sociolinguistics*, Oxford: Basil, Blackwell
- Zamora Vicente, A. (1967). *Dialectología española*. (2ªed.) Madrid: Gredos.



Anexo

Tabla 11

Prueba Kolmogórov-Smirnov sobre la normalidad de la muestra

		abiertas	cerradas
	N	96	94
Parámetros normales ^{a,b}	Media	613,6603	506,0337
	Desv. estándar	109,17172	58,20612
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,052	,104
	Positivo	,052	,085
	Negativo	-,049	-,104
	Estadístico de prueba	,052	,104
	Sig. asin. (bilateral) ^c	,200 ^d	,014
	Sig.	,744	,014
Sig. Monte Carlo (bilateral) ^e	Límite inferior	,732	,011
	Intervalo de confianza al 99% Límite superior	,755	,017

Tabla 12

Valores de F1 en abiertas y cerradas por hablante

Informante	F1 medio abiertas	F1 medio cerradas
GRAN-H31-003	777,39	574,08
GRAN-H33-015	613,77	535,97
GRAN-M31-006	667,84	538,16
GRAN-H33-014	576,44	498,03
GRAN-M32-012	691,35	547,34



Informante	F1 medio abiertas	F1 medio cerradas
GRAN-M33-017	710,36	492,12
GRAN-H12-019	608,52	452,08
GRAN-H22-027	559,15	531,23
GRAN-H32-031	450,82	452,22
GRAN-M12-022	550,25	471,92
GRAN-M22-030	679,00	566,11
GRAN-M32-036	595,57	499,51
GRAN-H11-037	587,60	473,18
GRAN-H21-043	525,16	445,82
GRAN-H31-051	549,614	445,078
GRAN-M11-042	714,628	530,312
GRAN-M21-047	574,622	523,912
GRAN-M31-053	657,232	518,638

Figura 2
Espectrograma de histórico

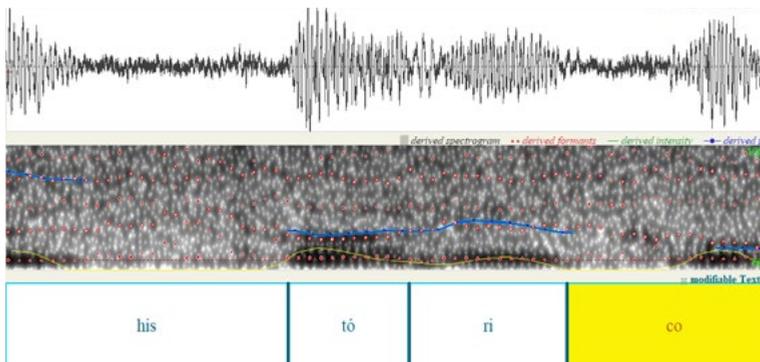




Figura 3
Espectrograma de hecho

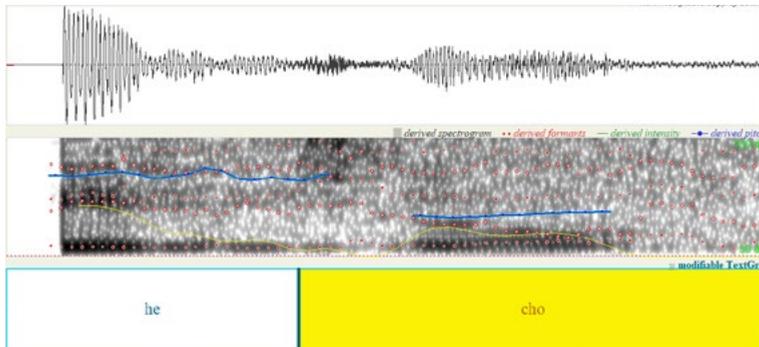


Figura 4
Espectrograma de Realejo

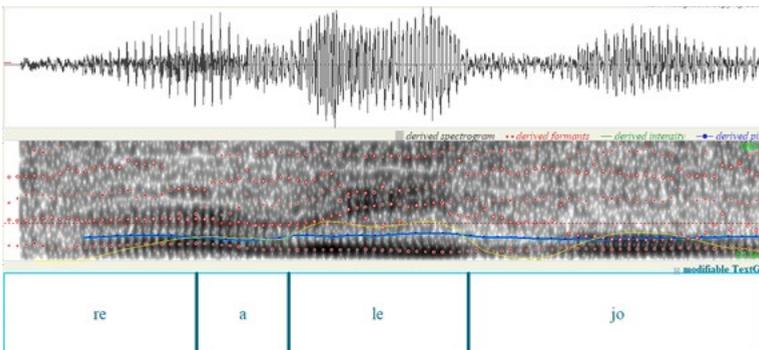


Figura 5
Espectrograma de juguillo

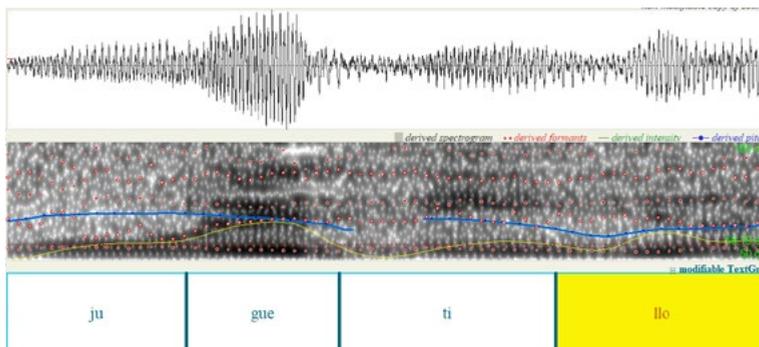




Figura 6
Espectrograma de claro

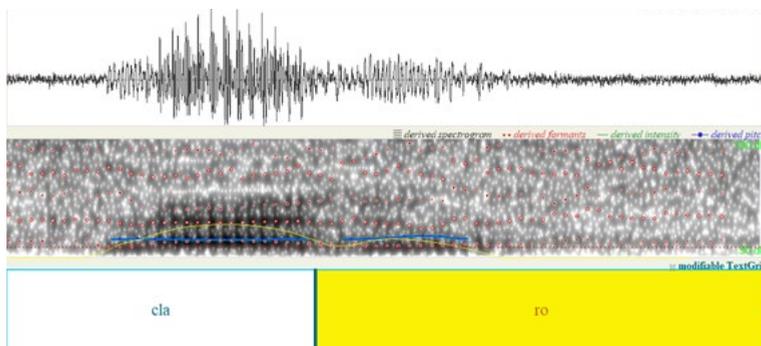


Figura 7
Espectrograma de católicos

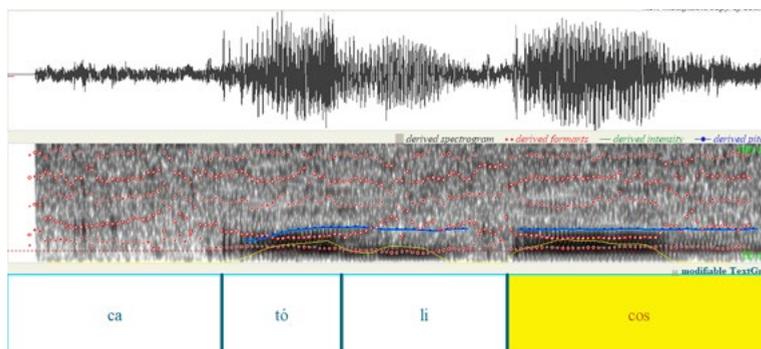


Figura 8
Espectrograma de estamos

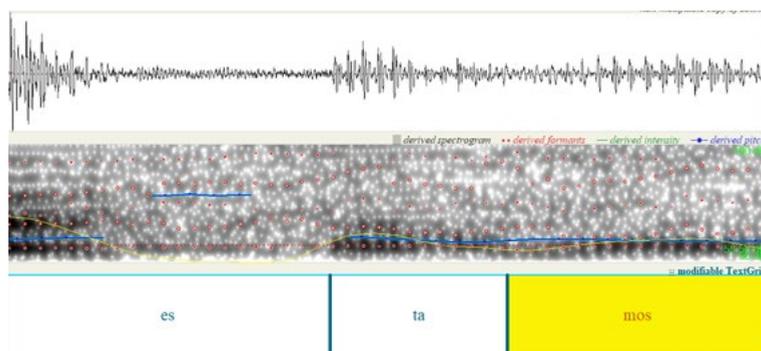




Figura 9
Espectrograma de vehículos

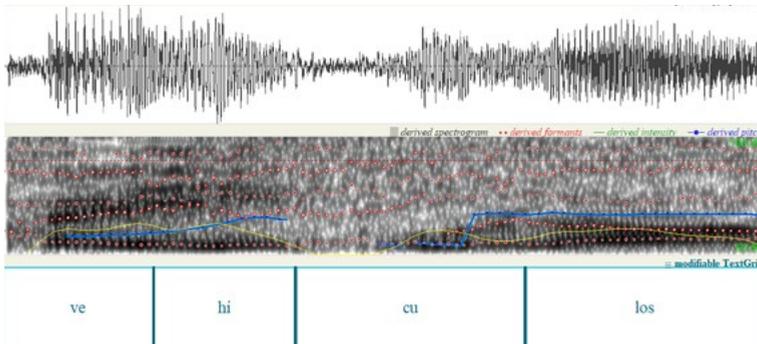


Figura 10
Espectrograma de nuevos

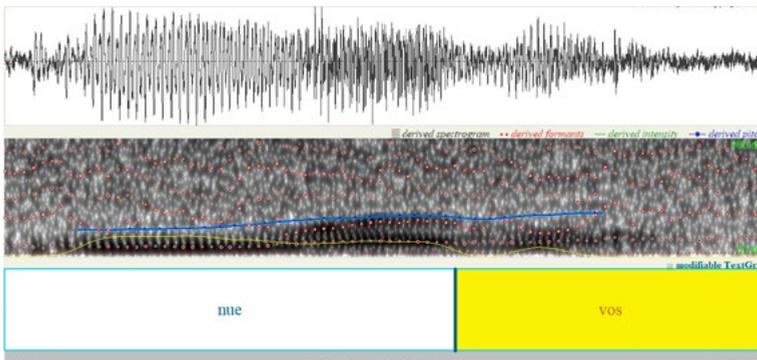


Figura 11
Espectrograma de preciosos

