

LOS ARABISMOS DEL ESPAÑOL: EL MAPEO FONÉMICO
DE LAS FRICATIVAS DEL ÁRABE ANDALUSÍ

por

MICHAEL-GABRIEL HOLDER

(Bajo la dirección de Diana L. Ranson)

RESUMEN

Esta tesis estudia las fricativas y africadas en los préstamos léxicos del árabe andalusí en el castellano. A través de un cuidadoso proceso de selección y verificación de entradas léxicas adecuadas, se ha armado una lista representativa de 118 préstamos árabes o arabismos para determinar si los hablantes del castellano usaron el sonido más semejante en su lengua para representar los sonidos del árabe. En concreto, se analizó la forma escrita de estos préstamos para documentar el *mapeo*, o la adaptación fonética, de los fonos del idioma donador, el árabe, en el idioma recipiente, el castellano. Los resultados muestran que el mapeo fonémico entre las dos lenguas es regular y predecible en la mayoría de los casos, cumpliendo con la hipótesis del trabajo. El menor número de mapeos inesperados y excepcionales proporcionó más información sobre las fricativas y africadas de estas dos lenguas.

ABSTRACT

This thesis studies the fricatives and affricates in borrowings from Andalusian Arabic to Castilian Spanish. Through a careful process of selection and verification of appropriate lexical entries, a representative list of 118 Arabic loanwords or Arabisms was created to determine whether Castilian speakers used the most similar sound in their language to represent the sounds in Arabic. Specifically, the written form of these loanwords was analyzed to document the *mapping*, or phonetic adaptation, of the sounds of the donor language, Arabic, to the recipient language, Castilian Spanish. The results show that the mapping between the two languages is regular and predictable in most cases, which supports the hypothesis of this study. The smaller number of unexpected and exceptional mappings provided further information about the fricatives and affricates in these two languages.

PALABRAS CLAVE: español, castellano, castellano medieval, árabe, árabe andalusí, lingüística histórica, fricativas, africadas, arabismos, préstamos léxicos

LOS ARABISMOS DEL ESPAÑOL: EL MAPEO FONÉMICO
DE LAS FRICATIVAS DEL ÁRABE ANDALUSÍ

por

MICHAEL-GABRIEL HOLDER

B.A. The University of North Georgia, 2020

Una tesis entregada a la Facultad de posgrado en la Universidad de Georgia para cumplir
con los requisitos para el título

MASTER OF ARTS

ATHENS, GEORGIA

2024

© 2024

Michael-Gabriel Holder

All Rights Reserved

LOS ARABISMOS DEL ESPAÑOL: EL MAPEO FONÉMICO DE LAS FRICATIVAS
DEL ÁRABE ANDALUSÍ

por

MICHAEL-GABRIEL HOLDER

Major Professor: Diana L. Ranson

Committee: Gary K. Baker
Chad Howe

Electronic Version Approved:

Ron Walcott
Vice Provost for Graduate Education and Dean of the Graduate School
The University of Georgia
August 2024

Dedico esta obra a mis queridos padres. Mi padre, William Eric Holder, me ha apoyado siempre, con tremendas ganas de que logre todo lo posible. Y durante su breve tiempo en este mundo, mi madre, Mariann Merritt Holder, me enseñó que *todo* es posible. Son mis héroes, a los que les debo todo, y no podría haber llegado hasta este punto sin su ardiente amor y sus inspiradores deseos del bien para mi futuro.

AGRADECIMIENTOS

Les quiero agradecer a mi familia de la Universidad de Georgia. He tenido el gran placer de trabajar con gente espectacular durante los dos últimos años. Sin duda, he interactuado con un montón de personas simpáticas, amables e inolvidables que me han enseñado como mejor llevarme como profesional, con paciencia, comprensión y compasión en el nivel interpersonal. Sin saberlo, esta gente ha afectado mi vida drásticamente por siempre.

Además, quiero darles las gracias a los miembros de mi comité supervisor, el Dr. Chad Howe, el Dr. Gary Baker y la Dra. Diana Ranson. Estos profesores me han preparado bien para el próximo paso en mi vida académica y profesional. Al Dr. Howe le agradezco sobre todo por su entusiasmo en cuanto a la idea de *natividad* que proponemos a continuación y por hacer que pensara de nueva forma durante el proceso de los exámenes comprensivos.

La Dra. Ranson merece mucha mención por enseñarme una paciencia de la que poca gente dispone. Sus comentarios a través de desarrollar la tesis tienen un precio que no se puede calcular, dándome siempre *feedback* positivo, haciendo que diera el mejor esfuerzo posible para pensar críticamente y sintetizar mi propio contenido para que haga una contribución innovadora a nuestro campo académico. Es por ella que he podido componer esta obra.

Por último, pero sin duda no menos importante, le agradezco al Dr. Gary Baker. Empecé el máster en la UGA durante la época más difícil de mi vida personal y la energía del Dr. Baker aseguró de que supiera que estaba exactamente donde debería estar. Su pasión por la fonética y la fonología ha inspirado que *sueñe de nuevo* yo en lo que pueda lograr en la carrera profesional. Tomar su clase de fonética y fonología generativas durante mi primer semestre del máster fue precisamente lo que necesitaba para empujarme hacia adelante y estaré siempre agradecido por la manera en la que me ha afectado este excelente profesor.

TABLA DE CONTENIDOS

Capítulo 1: Introducción.....	1
1.1: El contacto entre el árabe y el castellano y el mapeo fonémico	1
1.2: La fonología del idioma árabe.....	8
1.3: La evolución fonológica del castellano	11
1.4: La construcción de una lista de arabismos adecuados	16
1.5: El análisis de los arabismos recopilados	19
Capítulo 2: El mapeo de las fricativas entre el árabe y el castellano: datos y discusión.....	21
2.1: Los casos de mapeo fonémico mayoritarios.....	21
2.1.1: Los casos de mapeo fonémico mayoritarios predichos	23
2.1.2: Los casos de mapeo fonémico mayoritarios inesperados.....	25
2.2: Los casos de mapeo fonémico minoritarios	31
2.3: Discusión de los resultados de los datos	37
Capítulo 3: Conclusiones.....	39
3.1: Organización del capítulo.....	39
3.2: Resumen del trabajo actual.....	40
3.3: Conclusiones sacadas de los datos	41
3.4: Preguntas y futuras direcciones	47
Obras Citadas.....	48
Apéndice A: Los arabismos investigados según la fecha de entrada en el castellano.....	52
Apéndice B: Los términos investigados en orden alfabético	54

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1: EL CONTACTO ENTRE EL ÁRABE Y EL CASTELLANO Y EL MAPEO FONÉMICO

Como es muy bien sabido, los musulmanes llegaron a la Península Ibérica desde el Medio Oriente a través del Norte de África en 711, donde encontraron a hablantes de una variedad hispano-romance. Entre los musulmanes, que incluían árabes, bereberes y persas, son los árabes los que tuvieron la mayor influencia en la cultura hispánica. Trajeron consigo su cultura, religión, arte, especies de flora y fauna, innovaciones científicas y agrícolas, y por supuesto, su lengua, el árabe, pilar de su cultura que consideraron sagrada y crucial a su identidad (Wahba 2021:129). Estos musulmanes se establecieron como un pilar crucial de la sociedad hispana y vivieron entre los hispanos en la Península Ibérica durante más de ocho siglos.

Sin embargo, los musulmanes fueron expulsados de Hispania por una alianza entre los reinos católicos (Hitchcock 2014:124). Al acabar la llamada *reconquista* en el año 1492, los reyes católicos habían logrado tomar el emirato de Granada, el último territorio en la Península Ibérica bajo el control de los musulmanes, y en 1609 expulsaron a los musulmanes, que se negaron a convertirse al cristianismo (Cantarino 1994:26, Ranson & Lubbers Quesada 2018:83). No obstante, no pudieron evitar la influencia del árabe en su nueva lengua de facto, el castellano, ya que el idioma árabe había dejado una gran huella en el vernáculo del castellano medieval por los siglos de convivencia entre hablantes de ambas lenguas. Como se observará a lo largo del trabajo actual, las palabras que se tomaron prestadas del árabe, que se llaman préstamos árabes o arabismos, nos informan sobre el inventario fonético tanto del idioma árabe como del castellano.

Se sabe que el árabe tenía un papel tanto oficial como cotidiano en Hispania durante los más de ocho siglos de convivencia entre arabo-parlantes y hablantes del hispano-romance. Después de su pronta dominación de casi toda la península ibérica, los invasores árabes fueron empujados hacia el sur y allí su reino de Al-Ándalus persiguió hasta el siglo XV (Ruhstaller & Gordón Peral 2018, Grigoryeva & Zakirova 2023:232). En esta región al sur de Hispania, interactuaron los practicantes de las religiones judaica, cristiana y musulmana, creando un contacto lingüístico bastante fuerte, sobre todo entre los dos grupos dominantes, los cristianos y los musulmanes (Ruhstaller & Gordón Peral 2018:278). Palabras de cada rama del léxico fueron intercambiadas, pero se centra nuestro análisis en la adopción de estos términos en el castellano, la lengua de los cristianos.

Ruhstaller y Gordón Peral (2018:279) plantean que el bilingüismo de los mozárabes, los habitantes cristianos de los territorios bajo control musulmán (Pharies 2015:212), era clave en el contacto lingüístico entre el árabe y el castellano. Parece que este bilingüismo funcionaba al nivel del individuo, pero, por supuesto, no todo habitante del sur de Hispania era bilingüe, noción con la que concuerdan García González (1993:341) y Corriente (1996:56).

García González mantiene (1993:341) que había “una fuerte comprensión e interconexión de los dos mundos” y que la adopción de estos términos es debida a esta “situación de convivencia de las dos sociedades y [a las] necesidades materiales por parte de los cristianos” (García González 1993:341). Se acierta que la mayoría de los arabismos literarios, administrativos, legales y científicos, entraron en el léxico castellano por vía académica, política y cultural de los árabes en la época del Emirato y del Califato, antes del siglo X (García González 1993:342, Beale-Rivaya 2012:31, Corriente 2015:122, Grigoryeva & Zakirova 2023:234).

Aunque la cima del poder del árabe en la península ibérica ocurriese ya en el siglo X (Grigoryeva & Zakirova 2023:232), los hispanos tempranos siguieron tomando palabras prestadas del árabe, hecho apoyado por nuestras observaciones. Estos términos se agruparon de formas semánticas comunes, como términos de agricultura y elementos comunes en el habla cotidiana de los árabes hispanizados con los que interactuaban los hablantes del castellano medieval (Grigoryeva & Zakirova 2023:232-234). Al final, resulta que la interacción entre los dos idiomas tenía representación tanto desde arriba como desde abajo, aspecto de los préstamos que se observa entre la riqueza de campos semánticos a los que pertenecen los arabismos del español que conocemos hoy en día.

Por eso, es normal que los hablantes de hispano-romance adoptaron palabras del árabe medieval por sus interacciones diarias con arabo-parlantes en los mercados y bazares árabes. Esta adopción de palabras árabes en el castellano fue aceptada de inmediato por los cristianos, “ya que para ellos lo árabe era algo cercano y conocido, sentido como propio, más que lo germano” (García González 1993:341).

Entre los efectos del árabe en la lengua hispano-romance, que más tarde llega a ser el castellano, de este largo período de convivencia, estos préstamos léxicos son la consecuencia más estudiada y probablemente la más importante (Corriente 1996, Beale-Rivaya 2012, Corriente 2015, Ruhstaller & Gordón Peral 2018, Vicente 2020). Dichos préstamos son palabras de una lengua donadora, aquí el árabe, que se adoptan por los hablantes de una lengua recipiente, aquí el castellano.

Unos ejemplos de los más de 8.000 préstamos del árabe, o arabismos, son *aceite*, *almohada* y *azúcar*, cuyos étimos árabes, que conservaron su significado en español, son الزيت [az:ajt], المخدة [almiḡad:a] y السكر [as:ukar], respectivamente. Los arabismos incluyen también palabras de otras lenguas semíticas entradas en el árabe (Corriente 2015:124, Pharies

2015:206) que se transmitieron al castellano, como *ataúd*, que se origina en el idioma hebreo. Entre los estudios sobre los arabismos, unos se enfocan en las razones por su adopción (Sayahi 2011, Grigoryeva & Zakirova 2023) y otros en los cambios semánticos que sufren los arabismos después de su adopción (García González 1993, Beale-Rivaya 2012, Sayahi 2011). Además, ciertos estudios abordan la variación fonológica del árabe hispánico (Corriente 1978, Torreblanca 1994, Kiegel-Keicher 2009; 2020, Fierro et al. 2012), elemento clave en nuestro análisis de los arabismos del castellano.

Este último tema ha recibido bastante atención, sobre todo con un enfoque en la interacción entre los sistemas fonológicos de estas dos lenguas, algo que intentamos hacer también a lo largo de este trabajo. Por una parte, Corriente (1978) documenta la influencia del habla de los hispanos tempranos en la fonología del árabe andalusí que creó los fonemas /p/, /č/ y /ğ/ en esta última. Por otra parte, otro trabajo suyo (Corriente 2015) trata de los efectos fonéticos ocurridos a los préstamos provenientes de otros idiomas, semíticos y otros, así como las consecuencias de la fonología árabe en estas palabras adoptadas en el castellano. Encontró este investigador que los fonos en los arabismos se deben a variación fonética dentro del árabe andalusí (Corriente 2015), enfoque que compartimos en este estudio.

Torreblanca (1994) estudia la interacción fonética entre el árabe hispánico y el castellano medieval, tratando tanto vocales como consonantes. A base de su análisis, queda claro que hubo influencia del árabe en la pronunciación de los fonemas del castellano, puesto que documenta que ciertos fonemas de este primer idioma se pueden rastrear como correspondientes de ciertos sonidos de este último, notablemente las oclusivas y la fricativa prepalatal sonora /ʒ/ (Torreblanca 1994), lo que hemos observado también.

El trabajo de Kiegel-Keicher (2009) aborda el *énfasis faríngeo* en la fonología del árabe, un contraste fonémico creado por un punto de articulación secundario en la faringe.

Hemos encontrado que este contraste fonémico parece no haber sido percibido por los hispanos tempranos porque no hay diferencias entre el mapeo de fricativas con énfasis faríngeo y sus contrapartes no faríngeas. Sin embargo, ha encontrado Kiegel-Keicher (2009) que los alófonos de estos fonemas enfáticos muy a menudo tomaban formas fonéticas no faríngeas y se quedan bien representados dentro de los arabismos del español, hallazgo apoyado por nuestras observaciones.

Además, otro trabajo suyo sobre la metátesis en los préstamos árabes (Kiegel-Keicher 2020) nos informa sobre posibles explicaciones de nuestros resultados. Kiegel-Keicher (2020) pudo agrupar los arabismos en el romance según la metátesis que les ocurrió. Sin embargo, no pudo establecer por qué ocurrió este proceso fonológico pero propone que sea para mejorar la estructura silábica (Kiegel-Keicher 2020:1080), como encontró primero Fasla (2000). Un ejemplo de este proceso es *albahaca*, que en el árabe andalusí era الحبة [alhábqa], una palabra esdrújula con acento en la sílaba antepenúltima. Según esta propuesta, ocurrió la metátesis de las sílabas antepenúltima y penúltima para que cambiara a una palabra llana, con estrés en la sílaba penúltima, ya que la mayoría de las palabras del castellano tienen esta forma (Fasla 2000:82).

Asimismo, algunos estudios se dedican específicamente a la acomodación de los arabismos a la fonotáctica del castellano (Millar 1998, Fasla 2000, Castillo Fadic 2002, Hoffer 2005), lo que es el tema principal del presente estudio. Propone Castillo Fadic (2002:484) que los hablantes de una lengua recipiente, como el castellano, suelen adaptar los sonidos de la lengua donadora a la fonotáctica de su lengua de la manera más eficaz. Esto quiere decir que usan los fonos más semejantes disponibles en el inventario fonémico de su lengua para representar los sonidos de la palabra en la lengua donadora.

No obstante, Hoffer (2005:64) sostiene que la compatibilidad entre la lengua donadora y la lengua recipiente determina la forma que toman estos sonidos en los préstamos. Dicha compatibilidad depende de varios factores, como la estructura silábica de los idiomas, sus patrones de entonación y acentuación, la coincidencia entre los inventarios fonéticos, e incluso el tiempo compartido por los dos idiomas (Hoffer 2005). Por ejemplo, mientras el inventario vocálico del chino es tan robusto como el del español, su inventario consonántico es más complejo. Puesto que las palabras del chino suelen ser mono o bisilábicas, no se adoptan fácilmente en el léxico español (Hoffer 2005:64).

El presente trabajo ofrece una contribución al estudio de la acomodación fonológica de los préstamos árabes en castellano al comparar las fricativas y africadas en los arabismos en castellano con el sonido original en árabe. Concretamente, el análisis actual documenta el mapeo de las fricativas y africadas del árabe medieval al castellano medieval. El término *mapeo* supone que los hablantes del castellano formaran una correspondencia entre las fricativas y africadas en árabe y las de su propia lengua por usar el fono que les parecía el más semejante al sonido en árabe. De esta manera mapearon las fricativas y africadas del árabe a las del castellano, lo que se refleja en las formas antiguas y modernas de los arabismos.

Se basa este concepto de mapeo en varios estudios que tratan la idea de *mapeo fonémico* por medio de recursos electrónicos. Estos trabajos tratan de la implementación de programas informáticos diseñados para transcribir adecuadamente una forma escrita en forma auditiva para poder sintetizar el habla humana (Suontausta & Häkkinen 2000, Bilcu 2008, Bullinaria 2011). Es decir, a base de cuerpos de datos representativos de la forma hablada de los grafemas, estos programas *mapean* lo escrito a una forma producida por una voz sintética.

En este estudio, adoptamos la idea de mapeo a la correspondencia entre los sonidos del árabe y del castellano que se observan en los préstamos léxicos. Definimos el mapeo fonémico pues como la adaptación inconsciente de los sonidos de un idioma donador por parte de los hablantes de un idioma recipiente cuando adoptan préstamos léxicos. Por ejemplo, la fricativa labiodental sorda /f/ en árabe aparece siempre como /f/ en los arabismos en castellano analizados en este estudio. Cabe decir entonces que los hispanohablantes mapearon la /f/ del árabe a la /f/ de su lengua. Este fenómeno se puede observar en *alcanfor*, del árabe الكافور [alka:fu:r]. A base de este análisis, hemos observado que el mapeo de los sonidos del árabe medieval ha sido *regular* en la mayoría de los préstamos léxicos, lo que quiere decir que hay una correspondencia uno a uno entre la mayoría de las fricativas en árabe y sus representaciones en los arabismos. Regular (o *directo*) quiere decir que el mapeo o la adaptación del fono fuente en la lengua meta ha sido tipo uno-a-uno, como el mismo sonido o el sonido más semejante del que disponían los hablantes del idioma meta.

Además de la correspondencia regular, se observa que en la mayoría de los arabismos analizados en este estudio el fono del árabe medieval se ha adoptado directamente al castellano medieval como el mismo sonido o el sonido más parecido. Sin embargo, encontramos que este mapeo no siempre es así. Cuando falta la correspondencia uno a uno, las fricativas en castellano no son siempre las que más asemejan a la fricativa en árabe. Por ejemplo, con respecto a la fricativa prepalatal sorda /ʃ/ del árabe medieval, el mapeo mayoritario al castellano es la misma fricativa, pero a veces se encuentra la fricativa ápico-alveolar sorda /s/, la fricativa dental sonora /z/, o la africada dental sorda /ts/. Usamos el término excepciones para estos mapeos minoritarios.

El objetivo de este estudio es identificar los mapeos entre los sonidos en árabe y en los arabismos en castellano, tanto los mayoritarios como los minoritarios, para sacar

información sobre la naturaleza de las fricativas y africadas en la historia del árabe y del español. Nuestra hipótesis es que cada fricativa en árabe se va a mapear con el sonido idéntico o más semejante en castellano. Las excepciones a este principio merecen explicaciones que nos van a proporcionar información sobre la naturaleza de los sonidos en cuestión. Por ejemplo, si se observa la africada prepalatal sorda $/tʃ/$ donde se espera la fricativa prepalatal sonora $/ʒ/$, como en la palabra *aceche* del árabe *الزاج* [az:a:ʒ], cuyo arabismo correspondiente se presentaba originalmente con esta última fricativa, será necesario buscar una explicación factible para esta excepción. Para comprobar la hipótesis sobre el mapeo de fricativas y africadas árabes en castellano, es necesario repasar en el apartado siguiente el inventario de estos sonidos en ambas lenguas durante su largo período de convivencia, sobre todo en Al-Andalus en el sur de Hispania.

1.2: LA FONOLOGÍA DEL IDIOMA ÁRABE

Esta sección presenta el inventario de fricativas y africadas en las variedades relevantes de la lengua árabe. Esta lengua, tanto la forma moderna como la antigua, tanto estándar como vulgar, siempre ha dispuesto de un sistema consonántico muy variado. Por eso, no es sorprendente que haya un mayor número de fricativas en el árabe que en el castellano. Por ejemplo, en árabe existen fonos llamados *enfáticos*, o más bien velarizados, que tienen un punto de articulación secundario en la faringe. Por ejemplo, la palabra *الصبر* [as^ʕ:ibr] contiene una $/s^ʕ/$ enfática que se adopta en castellano como $/θ/$ en *acibar*. La Tabla 1.1 presenta el inventario de fricativas del árabe clásico en la edad media, según Semaan (1963). Dentro de cada casilla, las fricativas sordas se encuentran a la izquierda y las sonoras a la derecha.

Tabla 1.1: Inventario de fricativas del árabe clásico medieval (Semaan 1963)

Labio-dental	Dental	Alveolar	Prepalatal	Uvular	Faríngea	Glotal
/f/	/θ/ /ð/ /ðˤ/	/s/ /z/ /sˤ/	/ʃ/ /ʒ/	/χ/ /ʁ/	/ħ/ /ʕ/	/h/

Se puede observar que las 14 fricativas están organizadas según 7 puntos de articulación, pero faltan dos fricativas sonoras, a saber, la labiodental /v/ y la glotal /fi/. Sin embargo, queda claro que el árabe dispone de una variedad de fricativas robusta, permitiendo una riqueza contrastiva. Esta abundancia de fricativas aún sobrevive hoy, puesto que el árabe clásico, la lengua del Corán en la actualidad, forma la base del árabe estándar moderno hoy en día.

A pesar de cambios sintácticos y semánticos entre el árabe clásico y el árabe estándar moderno, estas dos variedades son fonéticamente idénticas. Cabe notar que ambas variedades presentan una distinción fonémica entre las fricativas velarizadas que llevan (ˤ) y las no velarizadas (Kiegel-Keicher 2009:57). Esta distinción se puede comprobar por la existencia de pares mínimos que difieren solamente en la presencia del carácter velar del segmento en el ataque de estas palabras monosilábicas. Obsérvese un par mínimo típico en la Tabla 1.2.

Tabla 1.2: Par mínimo entre las fricativas alveolares sordas del árabe (Kiegel-Keicher 2009)

término en árabe	transcripción	significado en español
سيف	sajf	espada
صيف	sˤajf	verano

Pese a su importancia en la fonología árabe, veremos que esta distinción fonémica no se notaba por los hablantes del castellano medieval, cuya lengua carecía de tal distinción, dado que mapearon las fricativas velarizadas de la misma manera en su lengua que las no

velarizadas. Sin embargo, un aspecto de la fonología del árabe que parece haber tenido mucha importancia para los hispanohablantes tempranos que es importante destacar es el concepto de “letras”, en realidad fonemas, llamados *solares* y *lunares*.

Los sonidos que nos interesan en este análisis son los solares, representativos de todo fonema coronal del árabe salvo la fricativa prepalatal sonora /ʒ/ (Odisho 1997:92, Noll 2019:187). Estos sonidos le importan a la investigación actual porque forman la mayoría de los fonos que investigamos y demuestran un comportamiento fonético distinto alrededor del artículo definido del árabe, *al-*, puesto que estos fonos se hacen geminadas al aparecer después de la lateral alveolar /l/ (Odisho 1997:92, Noll 2019:187). Un ejemplo de este proceso es la palabra árabe previamente mencionada, سيف [sajf] ‘espada’. La /l/ final del artículo definido ال [al] se asimila completamente cuando le sigue una consonante coronal que no sea la /ʒ/, Esto resulta en la [s:] de السيف [as:ajf] ‘la espada’.

La variedad del árabe que conocían muchos hispanohablantes de aquel entonces era el árabe andalusí. La Tabla 1.3 presenta el inventario de fricativas de esta variedad, según Fierro et al. (2012). Se observa que tiene mucho en común con el inventario del árabe clásico, pero no es idéntico. Difieren en que esta última variedad presentaba un fonema africado prepalatal /d͡ʒ/ que tenía como alófono la fricativa prepalatal sonora /ʒ/. Según Fierro et al. (2012:27), este hecho se debe a la influencia y representación de árabes yemenís entre la población árabe de Hispania durante la edad media.

Tabla 1.3: El inventario de fricativas/africadas del árabe andalusí (Fierro et al. 2012)

Labio-dental	Dental	Alveolar	Prepalatal	Uvular	Faríngea	Glotal
/f/	/θ/ /ð/ /ðˤ/	/s/ /z/ /sˤ/	/ʃ/ /d͡ʒ/ (3)	/χ/ /ʁ/	/ħ/ /ʕ/	/h/

Se observa pues que las fricativas del árabe no han experimentado mucha evolución. Sin embargo, este no es el caso de la otra lengua que investigamos, ya que las fricativas del castellano han experimentado varias etapas de evolución fonémica. Tales procesos de cambio fonético histórico se presentan en el siguiente apartado.

1.3: LA EVOLUCIÓN FONOLÓGICA DEL CASTELLANO

Para mejor entender el mapeo fonémico entre los sonidos en árabe y en castellano, es necesario entender la fonología del castellano medieval y cómo su sistema fonémico ha ido evolucionando a lo largo de la edad media. Empezamos por las 4 fricativas del castellano contemporáneo (Núñez-Cedeño et al. 2014:39), presentadas en la Tabla 1.4, que parecen pocas en comparación con las 14 de las variedades del árabe. Se observa además que todas estas fricativas son sordas. En castellano hay también una africada prepalatal sorda $/tʃ/$, pero no se incluye en este estudio porque nunca ocurre en los arabismos puesto que no existía en árabe.

Tabla 1.4: El inventario de fricativas del castellano contemporáneo

Labiodental	Interdental	Alveolar	Velar
/f/	/θ/	/s/	/x/

En el castellano que se habla en el norte de España la fricativa alveolar es apical. Las demás variedades que se hablan en el sur de España y en Latinoamérica no disponen de esta fricativaápico-alveolar como fonema (Núñez-Cedeño et al. 2014:39). Además, estas variedades son seseantes, con inventarios que carecen de la fricativa interdental sorda $/θ/$, debido a evoluciones fonéticas naturales distintas que resultaron en un único fonema fricativo

dental sordo /s/ (Kania & Kauffeld 2005:152). No obstante, este fonema fricativo interdental del castellano es de alta importancia en esta investigación porque muchas palabras que lo contienen resultan haber evolucionado de casos de mapeo inesperado de /s/ en árabe. Ha habido varios pasos de evolución para crear los fonemas en las variedades modernas españolas. En seguida, identificamos cuatro etapas distintas en la evolución de las fricativas.

Dicha evolución fonémica empieza en el siglo XIII y afecta a las sibilantes del castellano medieval (Bradley & Delforge 2006:22). La fricativa labiodental sorda /f/ siempre ha quedado /f/ cuando se ha mantenido. Por eso, este apartado se enfoca en la evolución de las fricativas que hoy son /θ/, /s/, y /x/. Hasta alrededor del año 1250, había un sistema de dos africadas y cuatro fricativas como se ve en la Tabla 1.5.

Tabla 1.5: Las sibilantes originales del castellano medieval, según Penny (2002: 98)

Lugar de articulación	Sordo	Sonoro
Denti-alveolar	/t̪s/: <i>deçir</i> [d̪eʦir] ‘descender’	/d̪z/: <i>dezir</i> [d̪ed̪zir] ‘decir’
Ápico-alveolar	/s/: <i>espesso</i> [espeso] ‘espeso’	/z/: <i>espeso</i> [espezo] ‘gastado’
Prepalatal	/ʃ/: <i>fixo</i> [fiʃo] ‘hijo’	/ʒ/: <i>fijo</i> [fiʒo] ‘hijo’

El primer paso en la evolución fonética de estos fonos fue el proceso de desafricación, o pérdida del elemento oclusivo (Hualde 2005:152), de las africadas /t̪s/ y /d̪z/ que se hicieron /s/ y /z/ dentales. Este proceso afectó solamente las africadas denti-alveolares y no la africada alveopalatal sorda /t̪ʃ/. Es factible que esta última no sufriese ningún cambio en aquel entonces para evitar una convergencia fonémica con la fricativa prepalatal sorda /ʃ/. Hoy día esta africada está sufriendo desafricación en ciertas variedades del español contemporáneo, como el andaluz, variedad en la que *coche* puede pronunciarse como [koʃe] (Pharies

2015:174). La desafricación resultó pues en la creación de las fricativas dentales sorda /s̺/ y sonora /z̺/. Se presenta el inventario resultante en la Tabla 1.6.

Tabla 1.6: Las sibilantes del castellano entre 1250 y 1400, según Penny (2002:99)

Lugar de articulación	Sordo	Sonoro
Dental	/s̺/: <i>deçir</i> [deçir] ‘descender’	/z̺/: <i>dezir</i> [dezir] ‘decir’
Ápico-alveolar	/s/: <i>espesso</i> [espeso] ‘espeso’	/z/: <i>espezo</i> [espezo] ‘gastado’
Prepalatal	/ʃ/: <i>fixo</i> [fijo] ‘hijo’	/ʒ/: <i>fijo</i> [fijo] ‘hijo’

El segundo paso en la evolución de las fricativas del castellano medieval, que ocurrió durante los siglos XV y XVI, fue el proceso de ensordecimiento por el cual un segmento sonoro pierde su rasgo [+sonoro], haciéndose sordo (Zsiga 2013:22). Por este proceso las fricativas sonoras, /z̺/, /z/ y /ʒ/, se eliminaron, lo que creó buen número de homófonos, como *deçir/dezir* y *espesso/espezo*. Pharies (2015:132) afirma que este proceso fue fonológico ya que borró distinciones fonémicas. Las fricativas resultantes pues fueron la dental /s̺/, la alveolar /s/ y la prepalatal /ʃ/ sordas que se resumen en la Tabla 1.7

Tabla 1.7: Las sibilantes del castellano a partir del año 1400, según Penny (2002:100)

Lugar	Sordo
Dental	/s̺/: <i>deçir, dezir</i> [deçir] ‘descender/decir’
Ápico-alveolar	/s/: <i>espesso, espezo</i> [espeso] ‘espeso/castado’
Prepalatal	/ʃ/: <i>hijo</i> [ijo] ‘hijo’

Próximamente, hubo dos procesos que ocurrieron simultáneamente durante los siglos XVI y XVII que resultaron en la creación de las fricativas interdental /θ/ y velar /x/ sordas

del castellano contemporáneo. Mientras la fricativa dental sorda /s̥/ experimentaba anteriorización, la fricativa prepalatal sorda /ʃ/ experimentaba velarización. Pese a la propuesta de Penny (2002:100) que estos procesos resultaron de la necesidad de crear más contraste perceptual entre los fonemas para reducir la carga funcional que llevaban, Mackenzie (2022:12) no concuerda con esta noción. Argumenta este último que una carencia de contraste perceptual habría causado una confluencia fonémica y que, si hubiese suficiente contraste, no habrían cambiado de lugar de articulación (Mackenzie 2022:10).

Hemos observado que tal convergencia fonémica ha ocurrido en el habla de las variedades seseantes (Kania & Kauffeld 2005:152), mientras que se ha observado no solo el mantenimiento del contraste fonémico, sino también el proceso de anteriorización para crear la /θ/ en el castellano del norte de España. Por eso, estamos de acuerdo con Penny (2002:100), ya que nuestros datos apoyan la idea de un contraste fuerte entre los fonemas apicales y los no apicales. Así, resultaron las tres fricativas que vemos en la Tabla 1.8 abajo. Juntos con la fricativa labiodental sorda /f/, crearon el inventario del castellano contemporáneo que se presentó arriba en la Tabla 1.4.

Tabla 1.8: Las fricativas del castellano a partir del año 1500, según Penny (2002:101)

Lugar de articulación	Sordo
Interdental	/θ/: <i>decir</i> [deθir]
Alveolar	/s/: <i>espeso</i> [espeso]
Velar	/x/: <i>hijo</i> [ixo]

Ahora que hemos presentado el inventario fonológico del árabe andalusí medieval y el del castellano durante el período de contacto con el árabe, podemos considerar el mapeo

posible entre los sonidos del árabe y los del castellano. La hipótesis del estudio predice mapeos regulares de la fricativa o africada árabe al fono más parecido en el castellano medieval. Estas predicciones se basan en los hallazgos de los documentos que hemos consultado a lo largo de esta investigación y representan los mapeos no solo probables, sino más factibles. La Tabla 1.9 presenta las correlaciones esperadas.

Tabla 1.9: Los mapeos esperados de las fricativas y africadas del árabe andalusí

fonema en árabe andalusí	fricativa o africada en castellano medieval			
	antes de 1250	1250-1400	1400-1500	a partir de 1500
/f/	/f/	/f/	/f/	/f/
/θ/	/tʃ/	/s̄/	/s̄/	/θ/
/ð/ y /ðˢ/	/dʒ/	/z̄/	/s̄/	/θ/
/s/ y /sˢ/	/s/	/s/	/s/	/s/
/z/	/z/	/z/	/s/	/s/
/ʃ/	/ʃ/	/ʃ/	/ʃ/	/x/
/dʒ/	/ʒ/	/ʒ/	/ʃ/	/x/
/χ/	[h]	[h]	/∅/	/∅/
/ʁ/	/g/	/g/	/g/	/g/
/ħ/	[h]	[h]	/∅/	/∅/
/ʕ/	/∅/	/∅/	/∅/	/∅/
/h/	[h]	[h]	/∅/	/∅/

Se puede observar que ciertos sonidos en árabe tienen equivalentes casi iguales en castellano, a saber, como la fricativa prepalatal sorda /f/. Otros que no tienen equivalentes se pierden, como la fricativa uvular sorda /χ/, mientras que otros cambian al sonido más semejante, como la fricativa uvular sonora /ʁ/ y la africada interdental sorda /θ/. Habríamos

predicho variabilidad en la adaptación de la fricativa labiodental sorda /f/, puesto que este fonema experimentaba un proceso contextual de debilitamiento y eventual pérdida a lo largo de las etapas en cuestión (Lloyd 1987, Blake 1988, Pensado 1993). Sin embargo, en los arabismos seleccionados para este estudio, la /f/ siempre sigue la /l/ al final del artículo definido aglutinado del árabe, *al-*. En esta posición posconsonántica nunca hay aspiración ni pérdida, ya que ocurre solamente en posición inicial de palabra e intervocálica. La fricativa uvular sonora /ʁ/ se adopta como la oclusiva velar sonora /g/, que tenía como alófono la fricativa velar sonora [ɣ], segmento muy cercano en cada aspecto de su articulación.

Otro ejemplar, la fricativa interdental /θ/, se adopta como un fonema dental siempre. Vemos la importancia de considerar la fecha de entrada del préstamo árabe en castellano porque el inventario fonético del castellano cambia a través del tiempo como hemos visto arriba en este mismo apartado. El siguiente apartado revisa los métodos utilizados para determinar los mapeos fonémicos que hicieron los hispanohablantes a la hora de adoptar arabismos.

1.4: LA CONSTRUCCIÓN DE UNA LISTA DE ARABISMOS ADECUADOS

Esta breve sección presenta los criterios de selección y análisis de los arabismos que ponen a prueba la hipótesis del estudio. Para determinar si los hablantes del castellano han adoptado los préstamos árabes con el fono en su lengua más semejante a la fricativa o africada en árabe, ha sido necesario establecer una lista de préstamos árabes en castellano. Estas palabras han sido seleccionadas de la lista de arabismos proporcionada por Corriente (1996).

Corriente (1996) presenta una lista de unos 750 arabismos acompañados de la siguiente información: (1) el idioma que transmitió el arabismo al castellano, que era casi siempre el árabe andalusí, pero a veces otro idioma (2) una transcripción que se pudo usar

para averiguar la información en el *Diccionario de la lengua española* de la Real Academia Española (la RAE) para verificar la supuesta naturaleza fonética del término (3) la lengua fuente, que puede haber sido diferente del árabe, cómo el persa, el arameo o el hebreo. Por ejemplo, en el análisis de Corriente (1996), se presentó el arabismo *ajedrez* como una entrada en el léxico del castellano debido a contacto directo con el árabe andalusí. El término en árabe era الشطرنج [aʃ:itʁanʒ], una palabra que se origina en la lengua sánscrita como [tʃaturanga] (Corriente 1996:70). Entre los arabismos en el artículo de Corriente (1996), solamente se seleccionaron los que cumplieron los siguientes criterios:

- (1) el étimo contenía una fricativa
- (2) el étimo se pudo verificar en el DRAE

De los 118 arabismos analizados en este estudio, 113 presentan en su étimo el artículo definido del árabe, *al-*, ya que más de 600 de los 750 arabismos en Corriente (1996) también presentaban el artículo definido en su forma original. No era un requisito que los términos seleccionados presentaran el artículo. Sin embargo, puede que el artículo definido aglutinado del árabe haya influido en los mapeos que hemos observado. Por ejemplo, la geminación de los fonemas coronales después del artículo *al-* podría haber causado mapeos no esperados. Un arabismo ejemplar de este efecto es *acequia*, adoptado del árabe الساقية [as:a:qija] ‘la canal irrigadora/desagüe/zanja’ (Odisho:93). Además, la posición posconsonántica de las fricativas puede haber afectado su pronunciación, como se dijo antes para la /f/.

El primer paso en el proceso de selección, según los dos criterios mencionados arriba, resultó en una lista de 249 arabismos que provinieron mayoritariamente del contacto directo con el árabe andalusí medieval. El segundo paso fue la verificación de la fecha de entrada de cada arabismo en el castellano y de su forma escrita en aquel entonces. Este proceso de

verificación redujo la lista de palabras a unos 118 arabismos, un número suficiente para identificar las tendencias de mapeo de los sonidos árabes a los del castellano. Para verificar la fecha de primera documentación de los arabismos seleccionados, se consultó el *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana* de Corominas (1961). Los arabismos que no figuraban en este diccionario fueron eliminados del estudio. Este diccionario confirmó además el étimo de cada arabismo. Saber la fecha de entrada en la lengua castellana era crucial en el análisis de la pronunciación de los arabismos. Tomando en cuenta estas fechas, fue posible determinar la pronunciación de los sonidos en castellano en el momento de adoptar el préstamo.

Por último, y con la fecha de primera documentación en mente, consultamos el Corpus Diacrónico del Español (CORDE) de la RAE para verificar la forma escrita más antigua de cada término, información no incluida en el diccionario etimológico de Corominas (1961). Las formas escritas originales de los términos analizados ayudaron también a inferir la pronunciación original del arabismo en cuestión o, más bien, la fricativa o africada castellana presente en el arabismo cuando se adoptó como préstamo en el léxico castellano.

Estas inferencias fueron facilitadas por las explicaciones de Penny (2002:98-104) en cuanto a los grafemas correspondientes a los sonidos del castellano medieval en cada época de la evolución fonémica. Esta evolución grafémica del castellano nos puede informar sobre la pronunciación de los arabismos, dado que los grafemas corresponden a ciertos fonemas. Por ejemplo, según Penny (2002:98), el grafema <z> representaba al principio la africada dental sonora /d͡z/ y luego la fricativa dental sonora /z/ de la misma manera que el grafema <ç> representaba la africada dental sorda /t͡s/ y luego la fricativa dental sorda /ç/. Más tarde, después de 1500, se quedó obsoleto el grafema <ç>, y se usaron <c> y <z> para representar la fricativa interdental sorda /θ/, norma ortográfica todavía vigente hoy en día.

Muchos de los arabismos analizados presentaron una forma escrita diferente en el pasado. Un arabismo ejemplar de este fenómeno es la palabra *açucar* (*azúcar*), que antes usaba el grafema <ç> en lugar del <z>, lo que refleja la pronunciación de la africada dental sorda /tʃ/ antes de 1250 y la fricativa dental sorda /ʃ/ después de ese año. Por otra parte, había términos que tenían formas escritas casi iguales a las formas contemporáneas, rara vez careciendo de la tilde, como *arraez* (*arráez*) y *aljofar* (*aljófar*).

Luego, era necesario verificar la pronunciación de los étimos en árabe medieval, para poder entender mejor cómo se han mapeado los sonidos del idioma donador al idioma recipiente. Para cumplir con ese fin, se ha consultado *A descriptive and comparative grammar of Andalusí Arabic* (Fierro et al. 2012). Este recurso ha sido clave en identificar las tendencias fonéticas del habla de los árabes que ocupaban el sur de la península ibérica y que interactuaban con los hablantes del castellano medieval, dando lugar a la mayoría de los arabismos que existen en la lengua española en la actualidad.

A base de este texto, fue posible verificar la fonología del árabe andalusí medieval, incluso las tendencias fonéticas de esta variedad, identificadas y comprobadas por la investigación actual. Después de haber recopilado y verificado los arabismos seleccionados, se pudieron comparar los sonidos en el étimo árabe y el préstamo en castellano para determinar el mapeo de los sonidos en árabe a castellano.

1.5: EL ANÁLISIS DE LOS ARABISMOS RECOPIRADOS

Los 118 arabismos seleccionados han sido organizados según la fricativa en árabe y luego según su fecha de primera documentación (véase el Apéndice A). Para cada período, se determinó las fricativas correspondientes en castellano para cada fricativa en árabe. Los datos fueron repasados manualmente, calculando el número de ocurrencias de cada fono bajo

estudio entre los étimos del árabe para los 118 arabismos. Luego, para cada fricativa o africada en la lengua donadora, se calculó el número de sonidos que le correspondían en los arabismos. Por este proceso fue posible determinar la correspondencia entre fricativas en árabe y las de los arabismos en castellano. Este proceso hizo que fuese posible rastrear cuáles fricativas u otros fonos, porque no siempre eran fricativas, correspondían con cuáles fricativas y africadas del árabe medieval.

Con esta información, fue posible determinar las correspondencias mayoritarias para cada sonido árabe. Por ejemplo, observamos que la fricativa alveolar sorda /s/ del árabe medieval correspondía a la africada dental sorda /t͡s/ o la fricativa dental sorda /s̺/ en el castellano medieval en la mayoría de los casos. Tomando en cuenta las correspondencias mayoritarias del mapeo fonémico, fue posible también destacar los casos de mapeo minoritarios. Los mapeos inesperados, analizados a continuación, se pueden explicar por la información sobre la fonología del árabe andalusí que proporcionan Fierro et al. (2012).

Como se ha mencionado previamente y se observará en el capítulo siguiente, tal mapeo no era uniforme en todo caso. Hubo procesos que se observaron con bastante regularidad, tanto como casos únicos que no se notaron más de una vez. Estas tendencias se presentan en el siguiente capítulo con el propósito de presentar la pronunciación de las fricativas de los arabismos a través del tiempo y de explicar por qué se adoptaron con tales sonidos. Por ejemplo, la fricativa alveolar sorda /s/ del árabe andalusí tiene una tendencia mayoritaria a mapearse como la africada dental sorda /t͡s/ antes del año 1250 y como la fricativa dental sorda /s̺/ después de este año. Estos mapeos que pudimos observar a través del proceso de recopilar datos se presentan en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO 2: EL MAPEO DE LAS FRICATIVAS ENTRE EL ÁRABE
Y EL CASTELLANO: DATOS Y DISCUSIÓN

2.1: LOS CASOS DE MAPEO FONÉMICO MAYORITARIOS

Este capítulo presenta los resultados del análisis del mapeo de las fricativas en los étimos árabes a las fricativas en los arabismos en castellano. Veremos que algunas fricativas en árabe siempre corresponden a la misma fricativa o africada en castellano mientras que otras presentan variación. En los resultados, que se presentan abajo en la Tabla 2.1, es importante tener en cuenta la fecha de adopción de cada arabismo, puesto que las fricativas posibles en castellano son diferentes en cada período.

Se recuerda que la primera etapa es el período antes del año 1250, cuando había un sistema de dos africadas y cuatro fricativas sin contar la /f/ (véase la Tabla 1.5 arriba). La segunda es el período entre 1250 y 1400, después de la desafricación, con seis fricativas (véase la Tabla 1.6). En la tercera etapa entre 1400 y 1500, solo hay tres fricativas después del ensordecimiento que condujo a la pérdida de las fricativas sonoras (véase la Tabla 1.7). La última época nos lleva a la actualidad, dado que representa el período después de la formación de las fricativas interdental /θ/ y velar /x/ sordas (véase la Tabla 1.8).

A continuación, la Tabla 2.1 presenta para cada una de las fricativas o la africada /d͡ʒ/ en árabe la fricativa en la mayoría de los arabismos en cada período. Se incluye también un ejemplo de una palabra en árabe con su transcripción fonética y el correspondiente arabismo. Es importante tener en cuenta que esta tabla presenta solo las tendencias mayoritarias de mapeo fonémico. Los mapeos minoritarios observados se presentan en el siguiente apartado.

Tabla 2.1: Correspondencias mayoritarias entre fricativas/africadas en árabe y las del castellano

en árabe andalusí	en castellano			
	antes de 1250	1250-1400	1400-1500	a partir de 1500
/f/	/f/ الفارس [alfa:ris] > alfereç (<i>alférez</i>)	/f/ الفصصة [alfis ^s fis ^s a] > alfalfa	/f/ الكافور [alka:fu:r] > alcanfor	/f/ الفرش [alfarʃ] > alfarje
/θ/	s.d.	/s/ الثلثن [aθ:umun] > açumbre (<i>azumbre</i>)	s.d.	s.d.
/ð ^s /	s.d.	/d/ الظبية [að ^s :i:ba] > adibas (<i>adivas</i>)	s.d.	s.d.
/s/	/ts/ السوط [as:awt ^s] > açote (<i>azote</i>)	/s/ السلفة [as:elqa] > acelga	/s/ السطح [as:at ^s h] > açotea (<i>azotea</i>)	/θ/ الميس [almajs] > almez
/s ^s /	/ts/ القصر [alqas ^s ar] > alcáçer (<i>alcácer</i>)	/s/ الصقال [as ^s :iqa:l] > acicalar	/s/ القصبه [alqas ^s ba] > alcaçaba (<i>alcazaba</i>)	/s/ دار الصناعة [da:r as ^s :ina:ʕa] > arsenal
/z/	/dz/ الزملة [az:imila] > azemila (<i>acémila</i>)	/z/ الزيت [az:ajt] > azeite (<i>aceite</i>)	/s/ الزهر [az:ahr] > azar	/θ/ الزورة [az:ura] > acerola
/ʃ/	/ʃ/ المشرف [almuʃrif] > almozarife (<i>almojarife</i>)	/ʃ/ الشونيس [aʃ:u:ni:s] > axenuz (<i>ajenuz</i>)	/ʃ/ الشرك [aʃ:uruk] > axorca (<i>ajorca</i>)	/x/ الفرش [alfarʃ] > alfarje
/dʒ/	/z/ الجب [alzub:] > aljibe	/z/ الاعجمية [alaʒami:ja] > aljamía	/ʃ/ الجلجان [alzulzula:n] > ajonjolí	/x/ الجبر [alzabr] > algebra (<i>álgebra</i>)
/χ/	/∅/ الجب المخزن [almaxzan] > almazen (<i>almacén</i>)	/f/ الخنجر [alχanzar] > alfanje	/f/ الخرج [alχurʒ] > alforja	/∅/ الخيري [alχi:ri:] > alhelí
/ʁ/	s.d.	/g/ الغرفة [alkurfa] > algorfa	s.d.	s.d.
/h/	/f/ الحاوز [alhawz] > alfoz	/∅/ الكحل [alkuħl] > alcohol	/∅/ الحبة [alhabaqa] > albahaca	/f/ الحاعزة [alha:ʕiza] > alféizar
/ʕ/	/∅/ المعدن [almaʕdin] > almadén	/∅/ المعدن [almiʕdan] > almádena	/∅/ المصطكاع [almas ^t ika:ʕ] > almaciga (<i>almáciga</i>)	/∅/ المعصرة [almaʕs ^s ara] > almaçara (<i>almazara</i>)
/h/	/f/ الجوهر [alzawhar] > aljófar	/∅/ الفقيه [alfaqi:h] > alfaquí	/∅/ الزهر [az:ahr] > azahar	s.d.

s.d. = sin documentación en esta época

Entre los mapeos mayoritarios presentados en la Tabla 2.1, podemos identificar mapeos esperados que son los que hemos predicho en la Tabla 1.9 y mapeos inesperados. La Tabla 2.2 compara nuestras predicciones con los mapeos mayoritarios observados en los arabismos analizados.

Tabla 2.2: La comparación de los mapeos mayoritarios esperados y observados

fricativa/ africada en árabe	fricativa o africada resultante en castellano medieval							
	antes de 1250		1250-1400		1400-1500		a partir de 1500	
	predicho	observado	predicho	observado	predicho	observado	predicho	observado
/f/	/f/	/f/	/f/	/f/	/f/	/f/	/f/	/f/
/θ/	/ts/	s.d.	/s̄/	/s̄/	/s̄/	s.d.	/θ/	s.d.
/ð/ /ðʕ/	/dz/	s.d.	/z/	/d/	/s̄/	s.d.	/θ/	s.d.
/s/ /sʕ/	/s/	/ts/	/s/	/s̄/	/s/	/s̄/	/s/	/θ/
/z/	/z/	/dz/	/z/	/z/	/s/	/s̄/	/s/	/θ/
/ʃ/	/ʃ/	/ʃ/	/ʃ/	/ʃ/	/ʃ/	/ʃ/	/x/	/x/
/dʒ/	/z/	/z/	/z/	/z/	/ʃ/	/ʃ/	/x/	/x/
/χ/	[h]	∅	[h]	/f/	∅	/f/	∅	∅
/ʁ/	[ʁ]	s.d.	[ʁ]	[ʁ]	[ʁ]	s.d.	[ʁ]	s.d.
/ħ/	[h]	/f/	[h]	∅	∅	∅	∅	/f/
/ʕ/	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
/h/	[h]	/f/	[h]	∅	∅	∅	∅	s.d.

s.d. = sin documentación en esta época

Consideremos ahora cada fono del árabe andalusí medieval bajo investigación y sus correspondientes en el castellano medieval presentando primero los mapeos predichos en el apartado 2.1.1 y luego los mapeos no predichos o inesperados en el apartado 2.1.2.

2.1.1: LOS CASOS DE MAPEO FONÉMICO MAYORITARIOS PREDICHOS

Las siguientes fricativas y africadas en árabe se mapean al sonido más semejante en castellano como habíamos predicho arriba en el apartado 1.3.

/f/: La única consonante del árabe andalusí medieval que siempre se mapea con la misma consonante en cada período en castellano es la fricativa labiodental sorda /f/. Entre los 118 arabismos seleccionados para análisis, hubo 22 étimos árabes que tienen una /f/ y todos tienen una /f/ también en el arabismo en castellano.

/θ/: La interdental sorda /θ/ del árabe medieval ocurrió una única vez entre los arabismos estudiados. En la única palabra con /θ/ en árabe que se pudo verificar, su mapeo es a la fricativa dental sorda /θ/ en el castellano, cumpliendo con lo que predijimos. Sin embargo, la escasez de esta fricativa nos da pausa en sacar conclusiones sobre su mapeo.

/ʃ/: Otro fono regular en su mapeo fonémico es la fricativa prepalatal sorda /ʃ/ que se mapeó a la misma fricativa en 9/13 (69%) palabras.

/dʒ/: La africada prepalatal sonora /dʒ/ del árabe andalusí apareció en 16 arabismos bajo estudio. Se mapeó a /z/ en 10 de estas ocurrencias (62.5%), entonces su mapeo mayoritario coincide con nuestras predicciones.

/χ/: La fricativa uvular sorda del árabe apareció en 10 étimos. Ha demostrado una tendencia mayoritaria a elidirse que ocurrió en 60% (6/10) de estas palabras.

/ʁ/: La fricativa uvular sonora del árabe andalusí medieval, ocurrió una sola vez en nuestra lista de arabismos. En este único caso fue mapeado a la oclusiva velar sonora /g/ en el castellano medieval, que se habría realizado como la fricativa velar sonora [ɣ] después de una lateral para aquel entonces (Penny 2002:76). Es normal pues que se haya mapeado de esta forma, dado que estos fonos compartieron la sonoridad, el modo, y el lugar general de articulación. La anteriorización para mapearse como esta fricativa apoya nuestra hipótesis del mapeo al fono más semejante.

/ħ/: La fricativa faríngea sorda del árabe andalusí fue mapeada en castellano medieval al cero fonético en 77.8% (14/18) de las palabras que analizamos.

/ʕ/: Más allá de las fricativas posteriores sordas, observamos que fueron las fricativas posteriores sonoras las que difirieron mucho en cuanto a su representación entre los arabismos estudiados. La primera de estas dos es la fricativa faríngea sonora /ʕ/ que se elidió en 92.3% (12/13) de las palabras en las cuales aparece, apoyando las expectativas expresadas por Fierro et al. (2012:32) y las nuestras.

/h/: La fricativa glotal sorda aparece escasamente entre los términos investigados. De sus cinco ocurrencias, se mapeó como el cero fonético cuatro veces. Este comportamiento representa bien el cambio en marcha de la pérdida de la [h] que ocurría durante esta época de la historia castellana. Resulta que los hablantes del castellano tendían a elidir esta fricativa, tendencia que coincide con nuestra predicción sobre este sonido.

2.1.1: LOS CASOS DE MAPEO FONÉMICO MAYORITARIOS INESPERADOS

Este apartado presenta los casos de mapeo fonémico inesperados, es decir, los sonidos del árabe que no se mapean al sonido más parecido en castellano.

/ð/ y /ðˤ/: La fricativa interdental sonora velarizada /ðˤ/ apareció en una sola palabra en la investigación actual, mapeándose a la oclusiva dental /d/ del castellano medieval, y su contraparte no enfática /ð/ no ocurrió en ninguna palabra. Resulta pues que hubo pocos arabismos con estas fricativas que se pudieron verificar por medio del *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana* de Corominas (1961). Además, es muy probable que hubiese pocos préstamos que las incluían a la hora de pasar desde el árabe andalusí al castellano medieval, cosa que parece deberse a unas evoluciones fonéticas regulares en árabe.

Puesto que la /ðˤ/ es una fricativa sonora, habíamos predicho un mapeo a /ð̣z/, /z/, /ʒ/ o /θ/ según el período. Fierro et al. (2012:22) mantienen que la /ðˤ/ experimentó a menudo un proceso de debilitamiento llamado la desvelarización, o pérdida de carácter velar

(faríngeo), mientras que la /ð/ a menudo experimentó un proceso de fortalecimiento hasta convertirse en la oclusiva dental sonora /d/. Estos cambios resultaron en confusión fonémica que puede explicar la escasez de arabismos que vienen directamente de étimos que contenían estas fricativas. Si una fricativa interdental sonora /ð/, enfática o no, se hubiese expresado eventualmente como una oclusiva dental sonora [d] por parte de los árabes en Hispania, no habría entrado en el ámbito del análisis, dado que se rastrean solamente las fricativas. En resumen, la fricativa interdental sonora no ocurrió nunca y su contraparte enfática ocurrió una única vez, mapeándose a la oclusiva dental /d/ del castellano medieval, que sigue las normas alofónicas para este sonido establecidas por Fierro et al. (2012).

/s/, /s^s/, y /z/: Una de las fricativas del árabe medieval que presenta bastante variación entre sus mapeos es la fricativa alveolar sorda /s/. Esta fricativa demuestra una tendencia a mapearse a los fonemas dentales sordos, ya que este mapeo ocurre en 64.3% (18/28) de los arabismos analizados. Se ha mapeado a la africada dental sorda /t͡s/ antes de 1250 y a la fricativa dental sorda /s̠/ en la época entre 1250 y 1500. Este es un comportamiento sorprendente que no esperamos, ya que habíamos predicho el mapeo a /s/, la fricativa más parecida, si no idéntica.

La contraparte enfática de esta última fricativa del árabe medieval, la /s^s/, también presenta cierta tendencia hacia el mapeo a fonemas dentales del castellano. En 62.5% (10/16) de las palabras con este sonido, se mapeó a la africada dental sorda /t͡s/ o a la fricativa dental sorda /s̠/ del castellano medieval. Como su contraparte no enfática, este es un patrón de mapeo no predicho.

La fricativa alveolar sonora /z/ del árabe andalusí medieval ha demostrado un comportamiento de mapeo bastante similar al de su contraparte sorda /s/, pero con la excepción de que tendió a mapearse a los fonemas sonoros, cumpliendo con lo esperado.

Además, de los 29 étimos árabes investigados con la fricativa /z/, fue mapeada a un fonodental en todos. Sin embargo, dentro de esta tendencia a sonidos dentales, hay variación en cuanto a la sonoridad y el modo de articulación de estos sonidos. En cuanto a la sonoridad, se ha mapeado la fricativa alveolar sonora /z/ a un fonodental sonoro, como la africada /d͡z/, la fricativa /z̪/, o la oclusiva /d/, en 71.4% (21/29) de los arabismos. Por eso queda claro que el mapeo a un sonido dental es la tendencia global de esta fricativa de la lengua donadora. Pese a la uniformidad en sus mapeos, estos son resultados que no esperamos, ya que habíamos predicho el mapeo a /z/, la fricativa más parecida, si no idéntica..

El mapeo mayoritario de las fricativas alveolares del árabe medieval, la sorda /s/ y la sonora /z/, es inesperado y merece una explicación. Según Fierro et al. (2012), estos sonidos no tenían carácter apical en árabe como sus contrapartes castellanas. No obstante, se esperaba que se mapearan a las fricativas ápico-alveolares sorda /s̪/ y sonora /z̪/ del castellano. Sin embargo, es posible que el contraste entre estos fonos haya desfavorecido un mapeo de este tipo. Puede ser que la naturaleza no apical de las fricativas alveolares del idioma donador haya sido percibida por los hablantes de castellano medieval como exótica o al menos extranjera, es decir, diferente del carácter perceptual de sus fricativas ápico-alveolares.

La idea de que el contraste perceptual haya jugado un rol en estos mapeos inesperados está apoyada por la afirmación de Mackenzie (2022:8-10) que la fricativa coronal /s/ y la fricativa ápico-alveolar /s̪/ eran notablemente distintos en un sentido perceptual. Esta distinción puede haber jugado un rol bastante grande, debido a la naturaleza coronal de la fricativa alveolar del árabe andalusí. En otras palabras, es posible que esta fricativa alveolar sorda /s/ del árabe fuese mapeada de esta forma por haber compartido con la fricativa dental sorda /s̪/ del castellano el articulador activo, la corona lingual.

Otra posibilidad es que estas fricativas coronales, que eran geminadas cuando aparecieron después del artículo definido árabe *al-* (Odisho 1997:93, Noll 2019:187), hayan influido en los mapeos observados. Es posible que hubiese influencia en la percepción de estas fricativas por segmentos con duraciones dobles. Esto habría causado las pronunciaciones presentadas que tienen geminadas, como observamos en *السفط* [as:afat^ʕ], adoptada como *açafate* (azafate). Tal vez se haya percibido la geminada como más parecida a las africadas dentales por su duración. Este patrón puede haber empezado en estas fricativas en tales posiciones y luego haberse expandido hasta las demás posiciones de la palabra.

Una última explicación es la posibilidad de que el castellano medieval hubiese influido en la realización alofónica del fonema fricativo alveolar sordo /s/ del árabe andalusí. Esta noción tiene el apoyo de los hallazgos de Corriente (1978), trabajo que ha documentado el efecto del castellano en la formación de fonemas únicos en el árabe hispánico. Dado que estas africadas fueron denti-alveolares, una posibilidad es que se hayan escuchado por los arabo-parlantes de la época antes del año 1250 y que hayan influido en la formación de alófonos africados denti-alveolares de los fonemas fricativos alveolares sordo /s/ y sonoro /z/ del árabe andalusí. Habría sido natural pues que más tarde estas palabras se adoptaran con mapeos regulares y directos con las mismas africadas.

/χ/, /ħ/, /h/: Finalmente, el comportamiento de las fricativas posteriores del árabe medieval, la uvular /χ/, la faríngea /ħ/ y la glotal /h/ sordas, ha sido una sorpresa. Resulta que se han comportado de una forma igual a las fricativas labiodental /f/ y glotal [h] sordas del castellano durante el proceso de pérdida de la /f/ inicial y la [h] en cualquier posición. Sin embargo, merece mencionar que los mapeos de estos fonos como la fricativa labiodental sorda /f/, como ocurre en el caso de la [h], tienen atestación previa.

Pensado (1993:153) presenta un caso de mantenimiento de [h] como la /f/ en posición intervocálica, entre nuestros datos ocurriendo en el caso del arabismo *aljófara*, cuyo étimo árabe es الجوهر [alzawhar]. Según Lloyd (1987:323) y Blake (1988:276), había un espectro alofónico en cuanto a la manera de realizar este fonema /f/, al que la [h] pertenecía. Según estos investigadores, había una escala de realización alofónica según la ubicación geográfica y la clase socioeconómico del hablante (Lloyd 1987:323, Blake 1988:268).

Mantiene Lloyd (1987:323) que la conservación de la /f/ se asociaba con la clase baja. Puede que por eso se haya mantenido en este caso, puesto que estos arabismos provienen mayoritariamente de contacto directo entre los hablantes de las dos lenguas investigadas. Además, el comportamiento variable que hemos observado nos puede informar sobre este proceso de pérdida de la /f/ y la [h]. Puede que este proceso no hubiese acabado tan temprano como ha acertado Blake (1988).

2.2: LOS CASOS DE MAPEO FONÉMICO MINORITARIOS

Este apartado presenta los mapeos fonémicos minoritarios. Pese a que estas ocurrencias parezcan ser aleatorias, la gran mayoría de estas excepciones pueden establecerse como evoluciones naturales de realizaciones alofónicas del inventario de fricativas del árabe andalusí. La gramática de este idioma de Fierro et al. (2012) ha facilitado la extrapolación de unas posibles explicaciones sobre la naturaleza de dichas evoluciones fonéticas.

A continuación, las Tablas 2.3-2.6 presentan los mapeos fonémicos de las excepciones, es decir las correspondencias minoritarias. Es justo mencionar que dichas tablas combinan los resultados de los cuatro períodos debido a la escasez de excepciones. Por ejemplo, la Tabla 2.3 repite el resultado mayoritario que se presentó en la Tabla 2.1 y luego

los resultados excepcionales. Estos datos ayudan a destacar la tendencia mayoritaria en contraste con la minoritaria, sobre todo en cuanto al lugar de articulación del fono.

Estas tablas presentan solo las fricativas en árabe que tienen buen número de excepciones. Por ejemplo, la /f/ no se incluye porque no había excepciones, la /z/ tampoco por su tendencia global de mapearse como sonidos dentales, y los fonemas /χ/, /ʁ/, /ħ/, /ʕ/ y /h/ no se incluyen por su escaso número de ocurrencias y por su mapeo bastante regular. Además, se presentan solamente los arabismos de los casos de mapeo minoritarios. En la columna izquierda exterior de cada tabla, se presenta el fonema de árabe analizado, mientras la columna izquierda interior presenta los fonemas del castellano a los que el fonema fuente fue mapeado. La columna derecha interior destaca los porcentajes del total que ocupan el mapeo en cuestión, tanto como el número de ocurrencias del total del mapeo, mientras la columna derecha exterior presenta los arabismos con el mapeo observado. La Tabla 2.3 presenta la primera fricativa en cuestión, la alveolar sorda /s/.

Tabla 2.3: Los mapeos fonémicos minoritarios de la fricativa alveolar sorda /s/

/s/ en árabe medieval	en castellano medieval		
	fonema	porcentaje	arabismos
Resultado mayoritario	/ts/ o /s̄/	64.3% (18/28)	
Resultados minoritarios	/z̄/	21.4% (6/28)	albarraz alcuzcuz* almirez arraez (<i>arráez</i>) axenuz (<i>ajenuz</i>)
	/θ/	7.1% (2/28)	acicate almez
	/f/	3.6% (1/28)	alifafe
	/s/	3.6% (1/28)	abelmosco

*Este término presenta dos casos del mapeo en cuestión, en cada una de las últimas dos sílabas.

El mapeo de la fricativa alveolar sorda /s/ del árabe andalusí a la dental sonora /z̄/ del castellano puede explicarse por la existencia de un alófono sonoro /z/ de este fono en árabe.

Quizás los hispanos lo oyeran y que lo mapearan según lo percibido. Además, puede que la posición pos-vocálica haya influido en un proceso de sonorización de esta fricativa.

Los dos casos de mantener la identidad fonética de la fricativa árabe al mapearse al castellano tienen su primera fecha de documentación después de la pérdida de carácter apical de la fricativaápico-alveolar sorda /s̺/, rindiendo la alveolar sorda /s/ contemporánea. Es normal pues que esta fricativa de la lengua donadora se haya mapeado así. No obstante, la variante apical tiene estatus fonémico en el castellano contemporáneo del norte de España (Núñez-Cedeño et al. 2014:39) y puede que se haya pronunciado con este fono en algún momento de la historia del idioma.

Además, el mapeo de esta fricativa alveolar sorda /s/ como la fricativa labiodental sorda /f/ en el castellano parece ser un caso anómalo de un tipo de reduplicación o armonía consonántica, dado que otra sílaba del étimo العفاس [alʕifa:s], tomado prestado como *alifafe*, contenía esta fricativa en posición inicial. Es decir, esta fricativa se encuentra como el primer segmento de la última sílaba, [fa:s]. Hipotetizamos entonces que este sonido se haya reduplicado para tomar el lugar de la fricativa alveolar sorda /s/.

Se puede explicar el mapeo de la fricativa alveolar sorda /s/ del árabe como la fricativa interdental sorda /θ/ en el castellano como el resultado del proceso en marcha que pasaba durante la época en la que se tomó prestada esta entrada léxica. El proceso en cuestión es la anteriorización de la fricativa dental sorda /s̺/ que resulta en la fricativa interdental sorda /θ/ del castellano contemporáneo. Es probable que esta palabra haya entrado en el vernáculo de los hispanos antes de su primera documentación, así que proponemos que ya se pronunciaba con la fricativa dental sorda /s̺/ al ser documentada en el castellano contemporáneo temprano.

Sin embargo, debido a que la fecha de primera documentación de los arabismos, *acicate* y *almez*, ocurrió después de la creación de la fricativa interdental sorda /θ/, los

clasificamos con este mapeo. Otra posibilidad es que se mapeara a un fonema dental porque los hispanos ya se habían acostumbrado a pronunciarlo.

La Tabla 2.4 presenta las tendencias de la contraparte velarizada, la fricativa alveolar sorda enfática /sʰ/.

Tabla 2.4: Los mapeos fonémicos minoritarios de la fricativa alveolar sorda enfática /sʰ/

/sʰ/ en árabe medieval	en castellano medieval		
	fonema	porcentaje	arabismos
Resultado mayoritario	/ts/ o /sʰ/	62.5% (10/16)	
Resultados minoritarios	∅	18.8% (3/16)	abacero albacea alfalfa*
	/l/	6.3% (1/16)	alfalfa
	/θ/	6.3% (1/16)	almaçara (<i>almazara</i>)
	/s/	6.3% (1/16)	arsenal

*Este término presenta un caso de elisión y uno de mapeo como /l/.

Esta fricativa tiene un comportamiento similar al de su contraparte no enfática en cuanto a la tendencia mayoritaria, pero dos de sus mapeos fonémicos excepcionales son diferentes. Primero, una explicación posible de su pérdida es un proceso de debilitamiento extremo del segmento en cuestión, ya que se situaba muy lejos del acento de la frase compuesta. Dicho de otro modo, dos de las tres palabras en las que ocurre elisión provienen de étimos árabes compuestos de dos o más palabras.

Aparentemente la tendencia en cuanto a tales palabras compuestas era debilitar los elementos de la primera parte y mantener los segmentos de la última parte. Los arabismos en cuestión son *abacero* y *albacea*, que fueron adoptados de *صحب الزاد* [sʰaħb az:a:d] y *الصحب الوصية* [asʰ:aħb alwasʰi:ja], respectivamente. En la primera palabra la fricativa se encuentra alejada de dos sílabas de la sílaba tónica del arabismo eventual lo que podría explicar su

pérdida. Con respecto a la segunda palabra, parece que la primera palabra del étimo se elidió completamente y que *albacea* es una derivación fonética directa de lo que quedó, [alwas^{fi}:ja].

En cuanto a por qué la fricativa alveolar sorda velarizada /s^h/ ha sido mapeada como la lateral alveolar /l/, puede que este proceso sea el resultado de una analogía fonética con otra palabra árabe, فلفل [filfil] ‘pimienta/pimiento’, antes de la adopción de este término en el castellano. Este caso es muy anómalo. Hemos propuesto una explicación factible, pero no hay evidencia que documenta esta propuesta.

Con respecto al mapeo de este fono árabe como la fricativa interdental sorda /θ/ del castellano medieval tardío, puede que éste sea un resultado del mismo cambio en marcha que se mencionó para la fricativa alveolar sorda /s/ no enfática. Quizás sea otra palabra que ha entrado en el vernáculo del castellano antes de su documentación por primera vez, haciendo que se pronunciara con la fricativa dental sorda /s̺/, que luego se adelantó para llegar a la fricativa interdental sorda /θ/. Además, los arabismos con /θ/ abogan a favor de una modificación en las fechas de los cambios propuestos para las fricativas que resultaron en esta última fricativa /θ/.

Sin embargo, es justo notar que hemos catalogado el arabismo en cuestión, *almazara*, de esta forma porque se habría pronunciado con la fricativa interdental sorda /θ/ en la fecha de su primera documentación. Finalmente, el mantenimiento de esta fricativa alveolar sorda /s/ de la lengua donadora en la lengua recipiente cabe dentro de lo observado, dado que el arabismo que lo presenta fue adoptado después de la evolución de este fonema en el castellano medieval.

La Tabla 2.5 presenta los mapeos minoritarios de la fricativa prepalatal sorda /ʃ/.

Tabla 2.5: Los mapeos fonémicos minoritarios de la fricativa prepalatal sorda /ʃ/

/ʃ/ en árabe medieval	en el castellano medieval		
	fonema	porcentaje	arabismos
Resultado mayoritario	/ʃ/ o /x/	69.2% (9/13)	
Resultados minoritarios	/ṣ/	15.4% (2/13)	asesino*
	/z/	7.7% (1/13)	alazan (<i>alazán</i>)
	/ts/	7.7% (1/13)	albricias (<i>albricias</i>)

*Este arabismo presenta dos casos de mapeo de /ʃ/ a /ṣ/

Primero, la adopción de este sonido como la fricativa ápico-alveolar sorda /ṣ/ puede ser el resultado de la confusión fonémica de las fricativas prepalatal /ʃ/ y alveolar /s/ sordas que se documentó en el árabe andalusí medieval (Fierro et al. 2012:27). Sin embargo, si se realizara la palabra de esta forma en el idioma donador, se esperaría que el mapeo mayoritario sea la fricativa alveolar sorda /s/. Lo que parece más factible es la influencia del castellano medieval en la pronunciación del árabe andalusí de ciertos árabes que vivían en Hispania, idea apoyada por Corriente (1978:214). Pese a la falta de documentación, puede que algunos hablantes del árabe pronunciaran este sonido como una fricativa dental, posible alófono de la /ʃ/, y entonces se adoptara de forma directa de este alófono.

Se puede explicar el mapeo de la fricativa prepalatal sorda /ʃ/ como la fricativa dental sonora /ẓ/ por dos pasos. El primer paso hipotético es una realización alofónica alveolar sorda /s/, que existía en aquel entonces (Fierro et al. 2012:25). El segundo paso es la sonorización de la fricativa alveolar sorda /s/, que ocurrió a menudo, produciendo un alófono sonoro /z/ (Fierro et al. 2012:25-26). Este proceso podría haber resultado en el mapeo a /ẓ/.

Finalmente, la explicación del mapeo de la fricativa prepalatal sorda /ʃ/ como la africada dental sorda /t͡ṣ/ también puede deberse a la confusión bien documentada entre /ʃ/ y /s/ (Fierro et al. 2012:25). Luego, según nuestras observaciones, habría sido regular que esta

realización alofónica se mapeara como la fricativa dental sorda /t̪s̪/, que ha sido la tendencia global cuando el término *albriçias* (*albricias*) se adoptó.

Observemos la contraparte sonora de este fono, la africada prepalatal sonora /d̪z̪/, en la Tabla 2.6.

Tabla 2.6: Los mapeos fonémicos minoritarios de la africada prepalatal sonora /d̪z̪/

/d̪z̪/ en árabe medieval	en castellano		
	fonema	porcentaje	arabismos
Resultado mayoritario	/z̪/, /ʃ̪/, /x̪/	62.5% (10/16)	
Resultados minoritarios	/t̪ʃ̪/	12.5% (2/16)	azeche (<i>aceche</i>) açabeche (<i>azabeche</i>)
	∅	12.5% (2/16)	alixar (<i>alijar</i>) alforza
	/θ̪/	6.3% (1/16)	alferecia (<i>alferecia</i>)
	/z̪/	6.3% (1/16)	axedrez (<i>ajedrez</i>)

Primero, el caso del mapeo de este fono como la fricativa dental sonora /z̪/ que se ha observado en el arabismo *ajedrez*, cuyo étimo es الشطرنج [aʃ:itʃranʒ], se debe posiblemente al bajo número de entradas léxicas con la fricativa prepalatal sonora /z̪/ al final de palabra. Parece factible que los hispanohablantes tempranos la mapearan como el sonido más parecido que aparecía en posición final de palabra con regularidad, siendo la africada dental sonora /d̪z̪/ y luego la fricativa del mismo punto articulatorio y sonoridad /z̪/.

En los mapeos de /d̪z̪/ a la africada alveopalatal sorda /t̪ʃ̪/, la africada ha experimentado ensordecimiento. Puede haber entrado en el vernáculo del castellano medieval como la misma africada, que tenía estatus alofónico del fonema fricativa prepalatal sonoro /z̪/, según acierta Penny (2002:98). Más tarde pues se habría ensordecido para llegar a pronunciarse como la africada prepalatal sorda /t̪ʃ̪/.

Además, el mapeo de /d̪z/ a la fricativa interdental sorda /θ/ parece deberse a un proceso de dos pasos. Primero, es probable que el étimo presentara el alófono fricativo prepalatal sonoro /z/ en este caso (Fierro et al. 2012:28). Segundo, es factible que entrase en el vernáculo del castellano medieval habiéndose mapeado como la fricativa dental sonora /z̪/ y que luego sufriera el cambio en marcha del ensordecimiento que ocurría entre 1250 y 1400, cuando este arabismo se adoptó. Luego habría desarrollado aún más hasta /θ/.

Finalmente, el único caso de elisión de este fono parece ser anómalo. En el arabismo *alijar* es posible que ocurriera metátesis en el étimo الجشار [alʒiʃa:r] primero con el movimiento de la fricativa prepalatal sonora /z/, rindiendo algo al estilo de [alɪzʃa:r]. Luego, el grupo consonántico /zʃ/ se redujo a [ʃ] con la pérdida de la /z/, ya que es normal que se debiliten segmentos en la coda de una sílaba. A pesar de que esta misma metátesis no queda documentada entre los trabajos que hemos consultado, Kiegel-Kiecher (2020) encuentra que la metátesis era muy común en la adopción de palabras del árabe en el castellano. Así se podría haber resultado [aliʃar], que luego llegaría a pronunciarse con la fricativa velar sorda /x/ en el castellano contemporáneo temprano y en la actualidad.

Los últimos mapeos fonémicos que van en contra de las tendencias globales de las fricativas y africadas bajo estudio son mapeos de la fricativa uvular sorda /χ/ y la fricativa faríngea sonora /ʕ/. En los dos casos, estos fonos se mapearon a la oclusiva velar sonora /g/ del castellano medieval. En cuanto al mapeo de la fricativa uvular sorda /χ/ como la oclusiva velar sonora /g/, es probable que la palabra árabe الخروبة [alχaru:ba] presentara el alófono sonoro /ʁ/, que han documentado Fierro et al. (2012:31). Entonces, este segmento resultante podría haberse mapeado como la fricativa velar sonora [ʁ], alófono de la oclusiva velar sonora /g/. Este es el único mapeo observado con esta fricativa y puede que este haya sido el proceso que dio lugar al arabismo *algarroba*.

Con respecto a la fricativa faríngea sonora /ʕ/, puede que este mapeo sea un caso de confusión con la fricativa uvular sonora /ʁ/. Fierro et al. (2012:31) documentan que este cambio fonológico era unidireccional (/ʁ/ > /ʕ/), pero es factible que hubiese entradas léxicas que expresaron la confusión en el sentido opuesto (/ʕ/ > /ʁ/), que luego habría dado /g/ en el castellano medieval. Se propone pues que primero se habría realizado la /ʕ/ de la palabra العربية [alʕarabija] como la fricativa uvular sonora /ʁ/ para producir [alʁarabija]. Luego, este sonido resultante podría haberse mapeado como la oclusiva velar sonora /g/ del idioma recipiente. La sección que sigue ésta provee una breve discusión de todos los mapeos presentados hasta aquí.

2.3: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los datos dejan claro que hubo tendencias claras en el mapeo de los fonos de la lengua donadora por los hablantes de la lengua recipiente. Dejando de lado el mapeo de las fricativas alveolares del árabe medieval como los sonidos dentales en el castellano medieval, los demás mapeos, tanto las tendencias mayoritarias como las minoritarias se han podido explicar como evoluciones naturales de las fricativas del idioma donador. Ha habido unos cuantos casos anómalos, pero esos también tienen explicaciones bastante factibles.

Primero, es justo mencionar que las llamadas tendencias mayoritarias del mapeo fonémico presentadas en el apartado 2.1 se basan en un número limitado de arabismos analizados en este trabajo. Tomando ese hecho en cuenta, cabe reconocer que puede que estas tendencias no capten cada patrón en la adopción de los fonos del árabe medieval por los hablantes del castellano medieval en los arabismos. No obstante, queda claro que estas tendencias uniformes captan bien el comportamiento fonético de los términos analizados en este estudio. Estos resultados apoyan la hipótesis de que los hablantes del castellano medieval

mapearan las fricativas y africadas del árabe andalusí de una forma regular al sonido más semejante de su inventario.

La mayoría de los sonidos en árabe se mapearon de una forma no solo uniforme, sino también esperada, ya que el mapeo fonémico suyo era regular. Solo las fricativas alveolares del árabe medieval, la sorda /s/ y la sonora /z/, y las fricativas posteriores, /χ/, /ħ/, y /h/, se mapearon de manera inesperada. Además de los mapeos mayoritarios, se observaron mapeos minoritarios que cumplieron con ciertas tendencias fonéticas del árabe andalusí medieval. Hubo pocos casos minoritarios que no siguieron un patrón que se pudo explicar a base de la fonología provista en la gramática del árabe andalusí de Fierro et al. (2012). Los únicos mapeos fonémicos minoritarios que eran enigmáticos fueron los mapeos de los arabismos *algarabía* y *alfalfa*, de العربية [alʕarabija] و الففصة [alfisʕfisʕa], respectivamente

Al fin y al cabo, resulta que los inventarios fonéticos de las dos lenguas eran muy compatibles. Sin embargo, es digno reconocer la variación alofónica presente en el árabe andalusí que menciona Corriente (2015:127), acertamiento con el apoyo de la gramática de Fierro et al. (2012). Es decir, nuestras observaciones validan esta información al mismo tiempo que esta información valida nuestras observaciones. Queda claro que este comportamiento variable ha jugado un rol muy importante en crear variación dentro del mapeo de las fricativas del árabe medieval en las palabras adoptadas en el léxico del castellano.

CAPÍTULO 3: CONCLUSIONES

3.1 ORGANIZACIÓN DEL CAPÍTULO

Este capítulo sirve para concluir el estudio actual por resumir los asuntos abordados hasta aquí, proveer las conclusiones que se pueden sacar de los datos recopilados, y destacar las preguntas que quedan después de haber llevado a cabo esta investigación. También aborda las preguntas que tienen que ver con la lingüística histórica del idioma castellano. A continuación, se revisitan la meta principal, la hipótesis primaria, y los datos recopilados de este estudio, para destacar no solo el contexto previo de este estudio, sino también el nuevo contexto que este trabajo ha provisto sobre los fonos del árabe que se pueden rastrear en el idioma español.

La meta principal de este trabajo fue iluminar la alta importancia de los árabes en la historia de la lengua española a través de un estudio de los sonidos en los arabismos. Para cumplir con dicha meta, hemos comprobado la hipótesis de que los hablantes del castellano medieval han mapeado los sonidos del árabe medieval a los fonos más semejantes en su inventario. A base de un proceso comprensivo de recopilar datos y luego evaluarlos en contraste con la información disponible sobre la fonología del árabe andalusí y del castellano medieval, hemos podido hacer inferencias y sacar conclusiones sobre el mapeo fonémico de las fricativas en los arabismos.

Se han observado tendencias globales en la adaptación de los sonidos de la lengua donadora a la lengua recipiente a través de cuatro etapas históricas distintas del castellano. Además, ha sido posible hacer inferencias sobre la naturaleza de los procesos que condujeron a los mapeos que no se esperaban y a los mapeos excepcionales.

3.2: RESUMEN DEL TRABAJO ACTUAL

Este trabajo ha estudiado la influencia del idioma árabe en la pronunciación de los préstamos de este primer idioma en el idioma castellano. Se ha planteado la hipótesis de que los hablantes que adoptaron palabras del árabe andalusí han mapeado los sonidos del árabe a los sonidos más parecidos de su lengua.

Con el fin de determinar el mapeo de los sonidos en árabe a los del castellano, fue necesario compilar una lista de arabismos y sus étimos que se hizo a través de un proceso comprensivo de búsqueda y verificación de arabismos apropiados. El primer paso en este proceso fue la recopilación de préstamos árabes del trabajo de Corriente (1996). Próximamente, se determinó la fecha de primera documentación de cada término en Corominas (1961). Los arabismos no incluidos en el diccionario etimológico de Corominas (1961) fueron excluidos del estudio. Finalmente, fue necesario verificar la transcripción de los étimos en el árabe sirviéndose de las descripciones de Corriente (1996), el diccionario de la RAE, y la gramática descriptiva y comparativa del árabe andalusí (Fierro et al. 2012). Por esta metodología, armamos una lista de 118 arabismos.

De acuerdo con la hipótesis, la mayoría de los fonemas del árabe fueron mapeados al sonido más parecido en castellano. Lo sorprendente ha sido el comportamiento de las fricativas alveolares sorda /s/ y sonora /z/ del árabe medieval. La tendencia mayoritaria de estos fonemas fue mapearse como africadas o fricativas dentales en el castellano medieval en vez de como fricativas alveolares. Es posible que la percepción de las fricativas alveolares en árabe fuese notable y suficientemente diferente de las fricativas ápico-alveolares del castellano, resultando en un mapeo como fonos dentales. También puede que la geminación de estas fricativas después del artículo definido del árabe *al-* haya afectado la percepción y subsecuente mapeo.

Además de estas tendencias inesperadas, las fricativas posteriores han demostrado un comportamiento similar a los fonos involucrados en los procesos de pérdida de la fricativa labiodental sorda /f/ en posición inicial de palabra y de la [h] en cualquier posición. Resulta que se han mapeado como el cero fonético en la mayoría de casos, a pesar de no siempre aparecer al principio de la palabra. De cualquier forma, se elidieron en la mayoría de casos, con pocas excepciones demostrando el mapeo a /f/. Resulta que las fonologías de las dos lenguas eran suficientemente similares para facilitar un proceso de adaptación coherente que permitió mapeos directos muy a menudo. La sección que sigue ésta presenta las conclusiones que se pueden sacar a base de los resultados de esta investigación.

3.3: CONCLUSIONES SACADAS DE LOS DATOS

A esta altura del trabajo presente, cabe sacar unas conclusiones a base de los datos disponibles en este estudio. Primero, merece mencionar que la hipótesis de esta investigación ha gozado de plena aprobación, ya que la mayoría de los arabismos del castellano se adoptaron con el fonema más parecido al del idioma fuente.

Pese a la época histórica del castellano en la que las palabras fueran tomadas prestadas, la fricativa labiodental sorda /f/ del árabe medieval ha demostrado una tendencia global hacia el mantenimiento y mapeo directo al mismo fonema /f/ en el castellano. A base de este hecho, se puede concluir que este fonema era bastante estable y que su comportamiento fonético se alineó con lo del mismo fonema del castellano, puesto que apareció en casi todas las palabras en posición posconsonántica, posición en la que se mantuvo en el castellano.

Las fricativas uvular /χ/, faríngea /ħ/ y la glotal /h/ sordas ocurrieron en 33 arabismos. Se mapearon al cero fonético 24 veces, o en 72.73% de sus ocurrencias. Entre el porcentaje

que queda, se mapearon a /f/ en siete casos, o un 21.21%. Estos porcentajes demuestran bien la tendencia global hacia la elisión de estos fonemas árabes. Además, este comportamiento sugiere que había variación entre /f/ y [h] en las épocas bajo estudio en contraste con lo que dice Blake (1988).

Las demás fricativas posteriores, notablemente la uvular /ʁ/ y la faríngea /ʕ/ sonoras, se comportaron de una manera predecible, dado que se mapeó esta primera como la oclusiva velar sonora /g/ en el único caso de su ocurrencia. La fricativa faríngea sonora /ʕ/, que no tiene equivalente en castellano, fue mapeada casi siempre como el cero fonético. Establecimos su único caso de mapeo minoritario como una secuencia de evoluciones fonéticas naturales posibles. En su totalidad, acertamos que el comportamiento de estas dos fricativas era estable.

Retrocediendo un poco hacia la frente de la cavidad oral, se encuentran la fricativa prepalatal sorda /ʃ/ y la africada prepalatal sonora /dʒ/ del árabe andalusí. Estos sonidos también demostraron mapeos estables y uniformes. Este primero ha presentado una fuerte tendencia hacia mantenerse, cosa que puede deberse al hecho de que el castellano medieval disponía del mismo fonema. Los mapeos minoritarios de esta primera se han establecido como posibles evoluciones naturales de realizaciones alofónicas de la fricativa en cuestión en árabe.

Con respecto a la africada prepalatal sonora /dʒ/, dicen Fierro et al. (2012:27) que su presencia es debida a la representación de los árabes yemenís en la demográfica de los invasores musulmanes. Este sonido también ha demostrado una tendencia a mapearse al fono más parecido del castellano de aquel entonces, la fricativa prepalatal sonora /ʒ/. Los casos de excepción en cuanto al mapeo fonémico de este sonido del idioma donador por el idioma recipiente también han podido explicarse como resultados de evoluciones fonéticas

alternativas que cumplen con la gramática del árabe andalusí (Fierro et al. 2012). Los resultados destacan que este comportamiento ha sido estable y regular.

Sorprendentemente, las próximas fricativas abordadas aquí, las alveolares sorda /s/ y sonora /z/, que se encuentran aún más hacia la frente de la cavidad oral, no se han mapeado de una forma predecible o esperada. Al contrario, se han mapeado en el castellano como fonemas más anteriores del lugar de articulación de los fonemas del árabe. Estas fricativas eran alveolares en árabe, según Fierro et al. (2012:25-26), pero no tenían carácter apical como en castellano. En cuanto a esta primera fricativa, se ha mapeado a un fono dental en 85.71% de los casos. Adicionalmente, esta segunda, la fricativa alveolar sonora /z/, fue mapeada a un fonema dental en cada ocurrencia.

Lo único que se nota fuertemente entre esta tendencia global hacia un mapeo dental es que los varios fonemas dentales, tanto sonoros como sordos, tienen bastante representación dentro de los datos de esta fricativa de la lengua fuente. Desafortunadamente, estos son casos de mapeo fonémico que no se pueden explicar por su pronunciación en el árabe andalusí (Fierro et al. 2012). Puede que una investigación comprensiva de la fonología de más variedades del árabe facilite una mejor comprensión de por qué estas fricativas fueron mapeadas de esta forma.

Además, como hemos mencionado previamente, la fricativa alveolar sorda velarizada ha demostrado un comportamiento de mapeo notablemente similar al de su contraparte no enfático, mapeándose también a sonidos dentales en la mayoría de los casos. Como acertamos en la sección 1.2, observamos que el énfasis faríngeo, sujeto de enfoque primario en el trabajo de Kiegel-Keicher (2009), les importaba poco a los hispanohablantes tempranos. Es decir, el carácter faríngeo de estos segmentos no ha causado ninguna diferencia notable en su mapeo. No obstante, encuentra Kiegel-Keicher (2009:63) que estos fonemas tenían alófonos

variables, hecho apoyado por la gramática de Fierro et al. (2012). Su análisis demostró que diferentes fonos en el castellano han resultado de estas variantes fonológicas del árabe (Kiegel-Keicher 2009).

Las tendencias de estas fricativas alveolares representan una excepcionalidad muy sorprendente que plantea las siguientes preguntas: ¿Cómo era la percepción de estos fonemas fricativos alveolares del árabe medieval y las fricativas ápico-alveolares del castellano medieval? Según Mackenzie (2022:8-10), el contraste entre la /s̠/ laminodental (coronal) y la /s/ ápico-alveolar del castellano era suficientemente diferente para evitar una confusión fonémica. No obstante, sabemos que esta distinción no se ha mantenido en ciertas variedades del español, siendo las seseantes (Kania & Kauffeld 2005:152) y que hubo un posible proceso de refuerzo perceptual en el castellano (Penny 2002:100).

Además, ¿cuál ha sido el factor decisivo en condicionar un mapeo de estos fonemas alveolares árabes como sonidos dentales en el castellano? Nuestra intuición es que o la carencia de carácter apical o el estatus como geminada después del artículo árabe *al-*, o una combinación de estos factores, haya influido en estos mapeos inesperados. Además, puede que el castellano haya influido en la alofonía de estos fonemas del árabe medieval, dado que ha habido documentación de tales ocurrencias (Corriente 1978). Lamentablemente, no se puede saber con certeza cómo se percibieron estos fonemas árabes.

Finalmente, los fonemas interdentes del árabe medieval, siendo las fricativas interdental sorda /θ/, sonora /ð/ y la contraparte velarizada de esta última, la enfática /ðˤ/, tienen muy poca representación dentro de la investigación presente. El sonido /θ/ ha aparecido una sola vez dentro de los datos, tanto como /ðˤ/, mientras la /ð/ queda sin documentación. Creemos que estas ausencias pueden deberse al hecho de que estos fonemas fueron muy a menudo sujetos a procesos de cambio fonético en árabe. Dichos procesos

hicieron que se realizaran de formas oclusivas. Es decir, la fricativa interdental sorda /θ/ tendía a expresarse como la oclusiva alveolar sorda /t/, mientras la sonora, /ð/, se expresaba como la correspondiente oclusiva alveolar sonora /d/ (Fierro et al. 2012:21-22).

Además, la fricativa interdental sonora enfática /ðˤ/ tenía un alófono no velarizado muy a menudo debido al proceso de debilitamiento llamado desvelarización (Fierro et al. 2012:23). Este proceso habría rendido la contraparte no enfática /ð/ como alófono, que también podría haber experimentado el proceso previamente mencionado para llegar a la oclusiva alveolar sonora /d/. Este estudio ha planteado que estos cambios explica la escasa documentación de estos sonidos dentro de los datos recopilados.

Estas inferencias en cuanto al comportamiento de los fonemas del árabe medieval durante el proceso de préstamo léxico al castellano medieval y mapeo fonémico por parte de los hispanohablantes tempranos permiten sacar unas conclusiones en cuanto a la hipótesis primaria de la investigación actual. Como se ha establecido a lo largo de este trabajo, la mayoría de los mapeos fonémicos apoyan la hipótesis de que los hablantes mapearan los fonemas del árabe medieval al sonido más semejante. Las únicas tendencias mayoritarias que contradicen esta hipótesis son los mapeos de las fricativas alveolares sorda /s/ y sonora /z/ árabes como africadas y fricativas dentales en castellano.

Más allá de estos casos sorprendentes, los datos demuestran patrones que se pueden verificar a base de nuestra hipótesis, apoyando la idea propuesta de mapeo fonémico. Sin embargo, es digno mencionar la importancia de la variación fonológica presentada por Fierro et al. (2012), apoyado por Corriente (2015), y la idea de influencia por parte del castellano en el árabe hispánico (Corriente 1978:214) en el análisis presente. En todo caso, se ha cumplido la meta del trabajo, puesto que se ha podido destacar los efectos del inventario fonético del árabe andalusí y la manera en la que ha afectado la pronunciación de un número

notable de arabismos que pertenecen al léxico español. La sección que sigue presenta un breve comentario sobre las preguntas que quedan después de llevar a cabo esta investigación.

3.4: PREGUNTAS Y FUTUROS ANÁLISIS

Esta breve sección acaba el trabajo con el fin de abordar las preguntas que no se han podido responder dentro de esta investigación. Es necesario encontrar una explicación más satisfactoria para los mapeos de las fricativas alveolares sorda /s/ y sonora /z/ del árabe medieval a africadas y fricativas dentales. Un primer paso es preguntarse lo que tienen en común estos fonemas fricativos alveolares y dentales.

Se podría llevar a cabo un análisis de laboratorio que comprueba no solo la acústica de estos fonemas en cuestión, sino también su percepción por hablantes nativos de las dos lenguas en cuestión. Los participantes podrían escuchar grabaciones de los fonemas en cuestión y luego seleccionar el fonema que les parece más parecido al fonema escuchado. Puede que una investigación de este tipo aclare las dudas sobre estos mapeos fonémicos que ocurrieron hace siglos. Pero la fiabilidad de este experimento dependería de un conocimiento preciso de los sonidos en árabe y castellano en aquella época.

Otra pregunta es si los mapeos de los sonidos del árabe serán los mismos en arabismos que no tiene el artículo definido aglutinado, *al-*. Se podría comparar los arabismos que presentan el artículo definido en su étimo –y por eso un artefacto de ello en su forma moderna– en contraste con los que no presentan este artículo. Esto permitirá una comparación de las fricativas y africadas en tres posiciones: 1) después de la lateral /l/ del artículo aglutinado, 2) inicio de palabra en las palabras sin el artículo aglutinado que empiezan por una fricativa o africada y 3) después de vocal en las palabras sin artículo que llevan vocal en la posición inicial de palabra.

Intuimos que se puede observar una disparidad entre los mapeos de las fricativas y la africana prepalatal sonora /d̪z/ a través de estos entornos fonéticos distintos. Se supone que el mapeo será diferente a base de no haber una consonante geminada y tal vez se observe el mapeo directo de las fricativas alveolares del árabe como las ápico-alveolares del castellano medieval. Dado que la fricativa labiodental sorda /f/ también aparecería en posición inicial, esperaríamos mapeos como el alófono glotal sordo [h] o el cero fonético (la elisión).

Más allá del tema de mapeo fonémico propuesto aquí, tenemos un interés creado por la manera en la que los préstamos de otras lenguas se perciben por parte de hablantes nativos. Vemos la posibilidad de atar juntos los campos sociolingüístico, fonológico e histórico de la lingüística hispánica por medio de un estudio que toma en cuenta la fonotáctica y la percepción acústica, la historia de contacto lingüístico, debido a factores como la inmigración, y la experiencia personal de los participantes para crear una investigación híbrida que pueda establecer la idea de que exista una escala de *natividad*, o medida de pertenencia al léxico de un idioma a base de cuán natural aparezca un término.

Es de esperar que esta idea se pueda aplicar fácilmente a los arabismos del español, tanto como los galicismos, los italianismos y palabras tomadas prestadas de idiomas no romances. Esperamos que una fusión de estas ramas de la lingüística sea capaz de abordar preguntas como la que queda en cuanto a los mapeos fonémicos que no han cumplido con la hipótesis de este trabajo. Esperamos encontrar respuestas a estas preguntas en el futuro.

OBRAS CITADAS

- Beale-Rivaya, Yasmine. 2012. The Written Record as Witness: Language Shift from Arabic to Romance in the Documents of the Mozarabs of Toledo in the Twelfth and Thirteenth Centuries. *La Corónica*, 40(2), 27-50.
- Bilcu, Enikő Beatrice. 2008. *Text-to-Phoneme Mapping Using Neural Networks*. Tampere, Finland: Tampere University of Technology.
- Blake, Robert. 1988. *Ffaro, Faro or Haro?: F Doubling as a Source of Linguistic Information for the Early Middle Ages*. *Romance Philology*, 41(3), 267-289.
- Bradley, Travis G. and Ann Marie Delforge. 2006. Systemic Contrast and the Diachrony of Spanish Sibilant Voicing. *Historical Romance Linguistics: Retrospectives and Perspectives*, ed. by Deborah Arteaga and Randall Gess, 19-52. Amsterdam: John Benjamins.
- Bullinaria, John A. 2011. Text to Phoneme Alignment and Mapping for Speech Technology: A Neural Networks Approach. *International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)*, 2011, 625-632.
- Cantarino, Vicente. 1994. From Spoken to Written Language and Back: Some Cultural Considerations on Hispano-Arabic Phonetics. *Annual Symposium on Arabic Linguistics*, 6, ed. by Konrad Koerner et al., 25-35. Amsterdam: John Benjamins.
- Castillo Fadic, M. Natalia. 2002. El préstamo léxico y su adaptación: Un problema lingüístico y cultural. *Onomazein* 7, 469-496.
- Corominas, Joan. 1961. *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Gredos.
- Corriente, Federico. 1978. Los fonemas /p/, /č/ y /ğ/ en árabe hispánico. *Vox Romanica* 37, 214-218.

- Corriente, Federico. 1996. Hacia una revisión de los arabismos y otras voces con étimos del romance andalusí o lenguas medio-orientales en el Diccionario de la Real Academia Española. *Boletín de la Real Academia Española*, 76, 55-118.
- Corriente, Federico. 2015. On the Shaping of the Andalusí Arabic Lexicon: Semitic and Non-Semitic Borrowing, Phonetic Variation and Lexical Composition. *Folia Orientalia*, 52, 121-132.
- Fasla, Dalila. 2000. La adaptación del étimo árabe [*al-]habaqa* (> *albahaca*, esp) al sistema morfológico del íbero-románico. *Revista de investigación lingüística*, 1(3), 69-89.
- Fierro, Maribel, M. Şükrü-Hanioğlu, and Kees Versteegh. 2012. *A Descriptive and Comparative Grammar of Andalusí Arabic*. University of Zaragoza.
- García González, Javier. 1993. El contacto de dos lenguas: los arabismos en el español medieval y en la obra alfonsí. *Cahiers de linguistique hispanique médiévale*, 18-19, 335-365.
- Grigoryeva, Leona L. and Roza R. Zakirova. 2023. Arabisms in Spanish. *Синергия языков и культур: междисциплинарные исследования 2022*, 228-239.
- Hitchcock, Richard. 2014. *Muslim Spain Reconsidered: From 711 to 1502*. Edinburgh University Press.
- Hoffer, Bates L. 2005. Language Borrowing and the Indices of Adaptability and Receptivity. *Intercultural Communication Studies*, 14(2), 53-72.
- Hualde, José Ignacio. 2005. *The Sounds of Spanish*. Cambridge University Press.
- Kania, Sonia and Cynthia Kauffeld. 2005. Textual Support for Andalusismo: Documenting Seseo on Both Sides of the Atlantic. *La Corónica* 34(1):51-69.
- Kiegel-Keicher, Yvonne. 2009. El énfasis en árabe andalusí y sus reflejos en los arabismos del iberorromance. *Revista de filología española*, 89(1), 57-84.

- Kiegel-Keicher, Yvonne. 2020. Simple Metathesis in loanword phonology: The Arabic-Romance language contact. *Zeitschrift für Romanische Philologie* 136(4), 1049-1084.
- Lloyd, Paul. 1987. *From Latin to Spanish*. Philadelphia: American Philosophical Society.
- Mackenzie, Ian. 2022. The Genesis of Spanish /θ/: A Revised Model. *Languages*, 7(3), 1-21.
- Millar, María Angélica. 1998. Los arabismos en la lengua española. *Boletín de filología (Instituto de Investigaciones Histórico-Culturales de la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile)*, 37, 781-801.
- Noll, Volker. 2019. The agglutinated Arabic article in Ibero-Romance. *Ibero*, 90, 185-196.
- Núñez-Cedeño, Rafael, Sonia Colina, and Travis G. Bradley. 2014. *Fonología generativa contemporánea de la lengua española, 2ª ed.* Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Odisho, Edward. 1997. 'al'-Prefixed Loanwords in Spanish: Linguistic Implications. *Zeitschrift für Arabische Linguistik*, 33, 89-99.
- Penny, Ralph. 2002. *A History of the Spanish Language*. 2a ed. Cambridge University Press.
- Pensado, Carmen. 1993. Sobre el contexto del cambio F > h en Castellano. *Romance Philology*, 47(2), 147-176.
- Pharies, David. 2015. *Breve historia de la lengua española*. University of Chicago Press.
- Ranson, Diana L. and Margaret Lubbers-Quesada. 2018. *The History of Spanish: A Student's Introduction*. Cambridge University Press.
- Ruhstaller, Stefan and María Dolores Gordón Peral. 2018. The lexical impact of language contact with Arabic on Spanish and Catalan. *Lexicographica* 33, 277-296.

- Sayahi, Lofti. 2011. Spanish in Contact with Arabic. *Languages, Literatures, and Cultures Faculty Scholarship*, 25, 473-489.
- Semaan, Khalil I. 1963. *Arabic Phonetics: Ibn Sīnā's Risālah on the points of articulation of the speech-sounds translated from Medieval Arabic*. Lahore, Pakistan: Muhammad Ashraf Kashmiri Bazar.
- Suontausta, Janne and Juha Häkkinen. 2000. Decision tree-based text-to-phoneme mapping for speech recognition. *Sixth International Conference on Spoken Language Processing*. Tampere, Finland: Nokia Research Center.
- Torreblanca, Máximo. 1994. On Hispano-Arabic Historical Phonology: Latin and Romance Evidence. *Annual Symposium on Arabic Linguistics*, 6, ed. by Konrad Koerner et al., 37-62.
- Vicente, Ángeles. 2020. "Andalusi Arabic". *Arabic and Contact-Induced Change*, ed. by Christopher Lucas and Stefano Manfredi, 225-244. Berlin: Language Science Press.
- Wahba, Kassem M. 2021. Models of Arabic Pronunciation. *The Cambridge Handbook of Arabic Linguistics*, ed. by Karin Ryding and David Wilmsen, 127-151. Cambridge University Press.
- Zsiga, Elizabeth C. 2013. *The Sounds of Language: An Introduction to Phonetics and Phonology*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.

Apéndice A: Los arabismos investigados según la fecha de entrada en el castellano

fonema en árabe andalusí	arabismo en el castellano medieval				
	antes de 1250	1250-1400	1400-1500	a partir de 1500	
/f/	afán	adelfa	alcanfor	alafia	
	alférez	alfalfa	alforja	alfarje	
	alfoz	alfaquí	alforza	alféizar	
	aljófar	alfarda	azafate	alferecía	
	almojarife	alfeñique		almocafre	
	añafil	alfil			
		algorfa			
		alifafe			
		arrecife			
		azafrán			
	azófar				
/θ/	s.d.	azumbre	s.d.	s.d.	
/ð ^s /	s.d.	adivas	s.d.	s.d.	
/s/	aceña	acelga	ación	abelmosco	
	acequia	acimut	ajimez	acicate	
	alférez	ajenuz	alcuzcuz	almez	
	almotacén	albarraz	almirez		
	azote	alifafe	almizcle		
	azúcar	arráez	azabache		
	azud	azacán	azafate		
			azotea		
		azucena			
/s ^s /	abacero	acicalar	acíbar	almazara	
	albacea	albarazo	alcazaba	arsenal	
	alcacer	alfalfa	alcorza		
	alcázar	arrecife			
		azófar			
/z/	abacero	aceche	alcancia	acerola	
	acémila	aceite	alerce	alacena	
	alborozo	aceituna	alforza	alcarraza	
	alfoz	alcuza	algazara	alféizar	
	alguacil	altramuz	alhucema		
	almacén	arancel	almarada		
	azul	arroz	añagaza		
		azarcón	azahar		
			azar		

/ʃ/	ajedrez	ajenuz	ajimez	alfarje
	ajuar	ajuagas	ajorca	
	albricias	alazán	alijar	
	almojarife	asesino		
/dʒ/	ajedrez	aceche	ajonjolí	alferecía
	alhaja	alfanje	alforza	
	aljama	alforja	alijar	
	aljibe	aljaba	azabache	
	aljófar	aljamía		
/χ/	almacén	alfanje	alforja	alacena
		algarroba	alhucema	alhelí
		almohada	almanaque	
			almarada	
/β/	s.d.	algorfa	s.d.	s.d.
/h/	alfoz	abelmosco	albahaca	alharma
	alhaja	albarraz	alforza	alhorre
	almotacén	alcohol	alharaca	
		alheña	azotea	
		alholva		
	asesino			
/ʎ/	afán	algarabía	s.d.	alafia
	aleve	alifafe		alféizar
	aljama	aljamía		almazara
	almadén	almádena		arsenal
		azafrán		
/h/	aljófar	alfaquí	almirez	s.d.
			azahar	
			azar	

s.d. = sin documentación en esta época

Apéndice B: Los términos investigados en orden alfabético

Arabismo	Fecha de 1ª documentación	Forma escrita más antigua	Étimo en árabe	Transcripción del étimo
abacero	S. XIII	abacero	صحب الزاد	s ^h aḥb az:a:d
abelmosco	1859	abelmosco	حب المسك	ḥab: almask
aceche	1ª mitad, S. XIV	azeche	الزاج	az:a:ʒ
aceite	1251	azeite	الزيت	az:ajt
aceituna	1256	azeituna	الزيتونة	az:ajtu:na
acelga	1272	acelga	السلقة	as:elqa
acémila	1060	azemila	الزملة	az:imila
aceña	945	aceña	السانية	as:anja
acequia	1140	acequia	الساقية	as:a:qija
acerola	1611	acerola	الزورة	az:ura
acíbar	1495	acibar	الصبر	as ^h :ibr
acicalar	h. 1270	acicalar	الصقال	as ^h :iqa:l
acicate	1575	acicate	أسقط	as:iqat ^h
acimut	fin. S. XIII	acimut	السموت	as:umu:t
ación	S. XV	ación	السيور	as:aju:r
adelfa	med. S. XIII	adelfa	الدفلة	ad:ifla
adivas	fin. S. XIII	adivas	الظبية	að ^h :i:ba
afán	h. 1140	afán	فناء	fana:ʔ
ajedrez	h. 1250	axedrez	الشطرنج	aʃ:it ^h raŋʒ
ajenuz	h. 1330	axenuz	الشونيس	aʃ:u:ni:s
ajimez	1487	ajimez	الشمس	aʃ:amis
ajonjolí	1495	ajonjolí	الجلجلان	alzulʒula:n
ajorca	2º cuarto, S. XV	axorca	الشرك	aʃ:uruk
ajuagas	fin. S. XIII	axuagas	الشقاق	aʃ:uqa:q
ajuar	h. 1140	axuar	الشوار	aʃ:wa:r
alacena	1554	alacena	الخزانة	alxiza:na
alafia	med. S. XVII	alafia	العافية	alʃafija
alazán	h. 1280	alazan	الاشب	ala:ʃab
albacea	1205	albacea	الصحب الوصية	as ^h :aḥb alwas ^h i:ja
albahaca	1495	albahaca	الحبة	alḥabaqa
albarazo	1251	albarazo	البرص	albarus ^h
albarraz	1325	albarraz	حب الراس	ḥab: ara:s
alborozo	h. 1140	alboroço	البروز	alburu:z
albricias	h. 1140	albricias	البشرة	albuʃra
alcacer	h. 1250	alcaçer	القصيل	alqas ^h i:l
alcancia	prin. S. XV	alcanzia	الكنز	alkanz
alcanfor	S. XV	alcanfor	الكافور	alka:fu:r
alcarraza	S. XVI	alcarraza	الكراز	alkara:z

alcazaba	h. 1490	alcaçaba	القصبة	alqas ^ç ba
alcázar	1069	alcáçar	القصر	alqas ^ç ar
alcohol	1278	alcohol	الكحل	alkuħl
alcorza	med. S. XV	alcorça	القرصة	alqurs ^ç a
alcuza	1253	alcuza	الكوزة	alku:za
alcuzcuz	2º cuarto, S. XV	alcuzcuz	الكسكس	alkuskus
alerce	1475	alerze	الأرزة	ala:rza
aleve	1241	aleue	العيب	alçajb
alfalfa	1290	alfalfa	الفصصة	alfis ^ç fis ^ç a
alfanje	h. 1280	alfanje	الخنجر	alxanzar
alfaquí	h. 1300	alfaquí	الفقيه	alfaqi:h
alfarda	1351	alfarda	الفرضة	alfard ^ç a
alfarje	1539	alfarje	الفرش	alfarçf
alféizar	1726	alféizar	الحاعزة	alha:çiza
alfeñique	1330	alfeñique	الفانيد	alfa:ni:d
alferecía	1555	alferecia	الفليج	alfili:ç
alférez	932	alfereç	الفارس	alfa:ris
alfil	1283	alfil	الفيل	alfi:l
alforja	h. 1400	alforja	الخرج	alxurç
alforza	1438	alforza	الحجرة	alhuzza
alfoz	924	alfoz	الحاوز	alhawz
algarabía	fin. S. XIII	algarabia	العربية	alçarabija
algarroba	1269	algarroba	الخروبة	alxaru:ba
algazara	prin. S. XV	algazara	الجزارة	algaza:ra
álgebra	1604	algebra	الجبر	alzabr
algorfa	1251	algorfa	الغرفة	alçurfa
alguacil	1075	alguazil	الوزير	alwazi:r
alhaja	1112	alfaja	الحجة	alhaza
alharaca	1490	alharaca	الحركة	alharaka
alharma	1770	alharma	الحرمل	alharmal
alhelí	1555	alhelí	الخيرى	alxi:ri:
alheña	3 ^{er} cuarto, S. XIII	alheña	الحناء	alhin:a:?
alholva	fin. S. XIII	alholba	الحلبة	alhulba
alhorre	h. 1575	alhorre	الحر	alhar
alhucema	1475	alhuzema	الخرامة	alxuza:ma
alifafe	fin. S. XIII	alifafe	العفاس	alçifa:s
alijar	1492	alixar	الجشار	alzija:r
aljaba	1325	aljaba	الجعبة	alzafba
aljama	1219	aljama	الجماعة	alzama:ça
aljamía	1350	aljamía	الاعجمية	alaçzami:ja
aljibe	1202	aljibe	الجب	alzub:
aljófar	h. 1250	aljofar	الجوهر	alzawhar
almacén	1225	almazen	المخزن	almayzan

almadén	1243	almadén	المعدن	almaʕdin
almádena	h. 1300	almádena	المعدن	almiʕdan
almanaque	prin. S. XV	almanaque	المناخ	almuna:χ
almarada	3 ^{er} cuarto, S. XV	almarada	المخرز	almiχraz
almazara	1604	almaçara	المعصرة	almaʕsʕara
almez	1555	almez	الميس	almajs
almirez	h. 1490	almirez	المهراس	almihra:s
almizcle	1406	almizcle	المسك	almisk
almocafre	1513	almocafre	أبو كف	abu: kaf:
almohada	h. 1400	almohada	المخدة	almiχad:a
almojarife	1081	almoxarife	المشرف	almuʕrif
almotacén	1202	almotacen	المحتسب	almuhotasib
altramuz	1328	altramuz	الترمز	at:urmuz
añafil	h. 1250	annafil	النفير	an:afi:r
añagaza	2 ^o cuarto, S. XV	añagaza	النقز	an:aq:a:z
arancel	1294	aranzel	الإنزال	alinza:l
arráez	1293	arraez	الرئيس	araʔi:s
arrecife	h. 1280	arreçife	الرصيف	arasʕi:f
arroz	1251	arroz	الرز	aruz
arsenal	1610	arsenal	دار الصناعة	da:r asʕ:ina:ʕa
asesino	1256	asesino	حشاشين	ħaʕ:a:ʕi:n
azabache	h. 1400	açabache	السبج	as:abaç
azacán	h. 1280	açacan	السقا	as:aq:a:
azafate	1496	açafate	السطف	as:afatʕ
azafrán	3 ^{er} cuarto, S. XIII	açafrán	الزعفران	az:aʕfara:n
azahar	prin, S. XV	azahar	الزهر	az:ahr
azar	1495	azar	الزهر	az:ahr
azarcón	1 ^a mit, S. XIV	azarcon	الزرقون	az:arqu:n
azófar	1330	açófar	الصفير	asʕ:ufr
azote	1020	açote	السوط	as:awtʕ
azotea	1406	açotea	السطح	as:atʕh
azúcar	1 ^a mit, S. XIII	açucar	السكر	as:ukar
azucena	h. 1475	açucena	السوسنة	as:u:sana
azud	1128	açud	السد	as:ud:
azul	944	azul	لازورد	la:zaward
azumbre	1268	açumbre	الثلث	aθ:umun

fin. = finales, h. = hacia, med. = mediados, mit. = mitad, prin. = principios, s. = siglo