

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FACULTAD DE FILOLOGÍA



GRADO EN

FILOLOGÍA HISPÁNICA

Trabajo de Fin de Grado

El sonido [ç] chileno:

¿Una realización conservadora
o innovadora?

Autora: Alba Hermida Rodríguez

Tutora: Dra. Carmen Quijada Van den Berghe

Salamanca. Curso 2019-2020

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FACULTAD DE FILOLOGÍA

GRADO EN
FILOLOGÍA HISPÁNICA

Trabajo de Fin de Grado

El sonido [ç] chileno:

¿Una realización conservadora
o innovadora?

Autora: Alba Hermida Rodríguez

Tutora: Dra. Carmen Quijada Van den Berghe

VºBº

QUIJADA VAN DEN BERGHE CARMEN - 16072923V	Firmado digitalmente por QUIJADA VAN DEN BERGHE CARMEN - 16072923V Fecha: 2020.06.29 10:16:38 +02'00'
--	--

Salamanca. Curso 2019-2020

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	
a. Presentación del tema	4
b. Revisión bibliográfica	4
c. Metodología empleada	7
2. EXPERIMENTO DE PRODUCCIÓN	
a. Establecimiento de las variables	7
b. Formulación de las hipótesis	10
c. Diseño experimental	11
d. Resultados	12
e. Conclusiones	18
3. EXPERIMENTO DE PERCEPCIÓN	
a. Establecimiento de las variables	21
b. Formulación de las hipótesis	22
c. Diseño experimental	22
d. Resultados	23
e. Conclusiones	29
4. CONCLUSIONES	
a. Explicación de los resultados	31
b. Implicaciones e ideas para futuros estudios	33
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
6. APÉNDICES	
a. Experimento de producción	36
b. Experimento de percepción	39
c. Conclusiones	42

1. INTRODUCCIÓN

a. Presentación del tema

La desconexión entre los dos principales enfoques en el estudio lingüístico (el sincrónico y diacrónico) es evidente. Aunque poco a poco se va tendiendo un puente entre ambos, todavía queda una brecha metodológica y teórica que los separa. Sin la evidencia de los cambios diacrónicos responsables de los procesos sincrónicos es muy complicado concebir el lenguaje como una entidad cambiante. El presente trabajo surge de la motivación de intentar comprender cuáles son las razones que provocan la variación.

Los análisis acústicos ya realizados proporcionan información sobre la existencia de dos alófonos del fonema /x/ en el español hablado en Chile. A partir de ahí, se pretende indagar en la realización palatal fricativa para encontrar una explicación articulatoria e histórica siguiendo los patrones de evolución castellanos, con evidencias acústicas y perceptivas, sin desdeñar los factores sociolingüísticos que intervienen.

b. Revisión bibliográfica

Se hace necesario comenzar señalando que, si bien es cierto que las consonantes velares en español varían su lugar de articulación por influencia de la vocal siguiente (retrasándolo ante /o, u/, adelantándolo ante /i, e/ y ocupando una situación intermedia ante /a/), el adelantamiento articulatorio de las consonantes velares con vocales palatales en el español de Chile es tremendamente acusado. De este modo, tal y como fue documentado por Lenz por primera vez en 1940, el fonema /x/ tiene en Chile dos alófonos distribuidos complementariamente: [x] ante /a,o,u/ y [ç] ante /e, i/. En esta línea, los análisis acústicos proporcionan una serie de características específicas, determinadas en 1981 por Antonio Quilis en su *Fonética española de la lengua española*. El autor señala que la fricativa velar presenta las mismas características que su correspondiente en español general y la fricativa palatal presenta acústicamente una fricación en la parte superior del espectro, ligeramente más bajo con [e] que con [i], pero ambos cerca de los 2500Hz. Debido a su mayor grado de presión acústica y de sonía es menos mate y todavía sigue siendo densa a pesar de ser más difusa que [x].

El mismo autor indica la presencia en algunos hablantes de una transición positiva del segundo formante de [e], que induce a la realización de un diptongo [çje]. Su aparición se debe al carácter palatal, constrictivo y tenso del alófono (Quilis, 1981), de forma que los órganos articulatorios abandonan el lugar de [ç] para adoptar el de [e], desarrollándose

un elemento prenuclear [j] que aparece en sílaba tónica, favorecida por su tensión y longitud. Este mismo elemento se desarrollaría, según estudios de Bernales en 1977 (en Quilis, 1981: 248), cuando otras consonantes velares forman sílaba con [e]. Esta palatalización podría ser explicada mecánicamente, en palabras de Tanya L. Flores (2016: 12) y de acuerdo con los estudios de Browman y Goldstein de 1990, como «the result of the temporal overlap of a non palatal consonant with a neighboring palatal (or front vowel) segment». Sin embargo, esta autora no lo acompaña de estudios acústicos que den descripciones fonéticas detalladas.

Como es sabido, la variación del idioma está además influida por factores externos o extralingüísticos. Así, en casos de variaciones estables, los hombres tienen tendencia a usar variantes innovadoras (incluidas las desprestigiadas), mientras que las mujeres suelen usar formas estándar, inclinándose hacia las más prestigiosas. Si bien estudios anteriores describían la variante palatalizada como una forma estigmatizada (Oroz, 1966), otros posteriores (Cepeda, 1991) sostendrían que se trataba de un marcador femenino común a todas las clases sociales, prestigioso en hablantes de 24 a 42 años. De tal modo, no es de esperar que la variante palatalizada aparezca con las altas tasas de incidencia con las que se verá reflejada en el estudio de Flores, hecho que lleva a pensar que ha adquirido un cierto nivel de prestigio en los últimos veinticinco años.

Hay una mayor complicación en la parte perceptiva, pues no se ha encontrado bibliografía que haya cubierto esta cuestión en concreto. En términos generales, se enmarca este documento en los modelos activos de la percepción del habla, caracterizados por la variación acústica y perceptiva. Así, según lo dispuesto por J. Llisterri (s.f.), pese a que la percepción del habla se base en la extracción de indicios acústicos (*acoustic cues*), diferentes configuraciones pueden percibirse como el mismo fonema, y viceversa (la misma configuración puede interpretarse como un fonema diferente según el contexto). En definitiva, se basa en la percepción categórica del habla, pues no hay un único conjunto de movimientos articulatorios vinculados a la producción de una sola unidad lingüística. Aparece así un concepto clave: el prototipo, el caso más representativo de una categoría en tanto que posee el máximo de semejanzas con sus miembros y las máximas diferencias con los de otras. Será fundamental, por tanto, conocer el «ímán perceptivo» (*perceptual magnet*) de /x/, es decir, la atracción por sonidos afines, que dificulta la discriminación. Por otro lado, esto no se da en las fronteras categoriales, pues en ellas se encuentran sonidos no prototípicos. Con esto en cuenta, si todos los sonidos son alófonos, todos podrían obtener un porcentaje de discriminación similar y bajo. En

caso contrario, se observaría si algún sonido (o la introducción de otro como la glide) se aleja más del centro de la categoría /x/, lo que llevaría a consecuencias fonológicas y evolutivas, a continuación descritas.

No estaría completa esta revisión bibliográfica sin la descripción diacrónica del fenómeno. Por un lado, la propuesta tradicional viene de mano de Rafael Lapesa (1975), quien propone que la [ç] representa un grado intermedio en la evolución de la [ʃ] del castellano antiguo hasta sus resultados modernos. Corresponde a la quinta etapa de *velarización* señalada por Rost Bagudanch en su tesis. No obstante, como ella bien indica en palabras de García Santos (cit. en Rost 2011: 633):

“no estamos ante un proceso de velarización (de retraso en el punto de articulación), sino ante un proceso de desoralización, es decir, de pérdida de la constricción oral [...] la lengua no asciende al paladar sino que se mantiene en posición neutra, con lo que no se realiza la fricción oral y, en consecuencia, la única fricción presente, la glotal o velar, produce el sonido aspirado o el velar”.

Un grado intermedio sería el conservado en Chile ante vocal palatal, mientras que ante otras vocales continuó su proceso, haciéndose postpalatal ante /a/ y postpalatal o velar ante /o/, /u/. Al respecto, Lapesa señala las grafías limeñas *mexior*, *dexiara*, *moxiere* de 1559 como una evidencia de ello, aunque no aporta ningún documento original.

No obstante, también puede ser interesante la evolución de /tʃ/, pues ciertamente hubo una [x] en sus estadios primitivos y una [ç] inmediatamente anterior. Así, autores de referencia tales como Menéndez Pidal, Ariza, Penny, Lloyd o el mismo Lapesa, coinciden en la descripción del cambio según los siguientes estados evolutivos: /kt/ > [xt] > /it/ > /tʃ/, de los cuales interesan especialmente los dos primeros.

Cuando el castellano se encontró con una consonante velar implosiva, tendió a la palatalización de la consonante dental siguiente, por un proceso de lenición de /k/ a través del cual perdió su oclusión y fricativizó en postpalatal ([k̠t] en la tradición) o velar ([xt]). Posteriormente, adelantaría el lugar de articulación y palatalizaría, mientras la consonante que sigue a la velar agrupada se retrotrae y también palataliza ([x̠t], con /t/ prepalatal). Asimismo, Penny (2001 [1991]: 89) habla de dos efectos de la semivocal palatal, afirmando que provoca «por medio de la metafonía [...], el cierre de la vocal precedente, que más tarde suele combinarse con ella y por otra, ejerce un efecto asimilador sobre la consonante siguiente», lo cual da lugar a la aparición de nuevos fonemas palatales. Así, si se considerase que en ciertas áreas del territorio existió como forma fonológica /xt/ (por ejemplo, en zonas meridionales con influencia lingüística del árabe), mientras que en otras pudo existir la forma /tʃ/ (por ejemplo, en Aragón o en el

área galaico-portuguesa), se postula la necesidad de abandonar el concepto de gradualidad en la aparición de una forma fonológica nueva, pues hay espectros de variación y procesos de reinterpretación. Por su parte, García García de León (2015) señala más concretamente la relación entre las vocales precedentes a la secuencia /kt/ y las diversas realizaciones alofónicas. Las vocales velares /o, u/ se relacionan con la oclusiva sonora, y la vocal central /a/ con la oclusiva sorda (variantes hiperarticuladas). Por otro lado, «las vocales palatales /i, e/ [...] se relacionan con el conjunto de variantes alofónicas más hipoarticuladas»: la relación de /e/ es mayor con las elisiones, mientras que /i/ se vincula a la fricativa dental sonora o sonorizada.

c. Metodología empleada

Para poder desarrollar y justificar esta nueva propuesta, se emplearán dos experimentos: uno de producción y otro de percepción.

El primero permitirá observar el comportamiento de /x/ en el ámbito acústico y articulatorio. En otras palabras y como posteriormente se detallará, se pretende atender la situación sincrónica de /x/ tanto en Chile como en los demás países colindantes para establecer el punto de partida. Así, se puede medir la actualidad y precisión de la información inicial, en lo relativo a la alofonía y a las características específicas de cada uno de los fonos encontrados (el punto de articulación, contextos de aparición, índice de introducción de glide, sus similitudes con un segmento procedente de diptongo, etc.).

Por su parte, el experimento de percepción permite ver con mayor claridad la tendencia al cambio, a través del nivel de reconocimiento de cada fono por parte de los mismos informantes que articulan las realizaciones palatalizadas. En definitiva, ayuda a argumentar todo lo propuesto desde un plano fonológico-perceptivo (si hay asimilación a un único sonido, la cualidad de la vinculación, la posición de un fono dentro de su categoría: centro o periferia, etc.).

2. EXPERIMENTO DE PRODUCCIÓN

a. Establecimiento de las variables

En primer lugar, es necesario establecer las VARIABLES DEPENDIENTES: las realizaciones del fonema fricativo velar sordo /x/ (v. *Tabla 1*), establecidas según los siguientes parámetros acústicos, siguiendo lo propuesto por la literatura especializada: Martínez Celdrán y Fernández Planas (2013), Hualde (2005) y Johnson (2003).

- (1) El reparto de la energía en el espectrograma. De esta forma, se establece una gradación fonética de realizaciones más estridentes (concentran su energía en la mitad superior del espectrograma) a mates (presentan una distribución equilibrada).
- (2) La formación de estrías verticales, que permite diferenciar dos grupos entre las mates: 1. velares y uvulares y 2. desoralizadas (caracterizadas por su ausencia).
- (3) La altura de las frecuencias más intensas, distinguiendo tres grados: 1. baja (entre 0-3000Hz); 2. media (entre 3000-4500Hz) y 3. alta (a partir de los 4500Hz).
- (4) Por último, se observará la pendiente de las transiciones formánticas de la vocal anterior o índice de palatalización, a través de la tasa de cambio¹: la velocidad de cambio de los formantes en Hz/s. Para hallarla, al valor del final de la transición (F_a) se le resta el valor de su inicio (F_b, el F2 de la vocal anterior) y este resultado se divide por la duración en segundos de la transición (S_T).

$$\text{Tasa de cambio} = \frac{(F_a - F_b)}{S_T}$$

Se interpretan los resultados según dos grupos: tras vocales palatales (/e/, /i/) y tras la central (/a/) y las posteriores (/o/, /u/). En el primero de ellos un valor 0 o negativo no equivale a la ausencia de palatalización sino de transición. En cambio, en el grupo formado por la vocal central y las posteriores, un valor menor supondrá menor palatalización.

Tabla 1: Realizaciones observadas para /x/ por orden de estridencia

	Palatal [ç]	Postpalatal [ʝ]	Uvular [χ]	Velar [x]	Desoralizadas [h] / [ħ]
Estridencia	+	+	-	-	-
		Grados intermedios			
Estrías	∅	∅	+	+	-
Frecuencias más intensas	Altas	Medias	Medias-Altas	Bajas	∅
Transiciones vocálicas	+	-			
/e, i/	29494	20091	∅	∅	∅
/a, o, u/	28573	18823			

El primero de los fonos es el representado como [ç]: palatal, fricativa y sorda. Se caracteriza por ser la más estridente: condensa la energía en las frecuencias altas, de forma que el inicio de la fricción se sitúa en los 2715Hz, aunque se llegaron a registrar máximas de 3100Hz en hablantes chilenos. Además, posee un alto índice de palatalización. Por un

¹ Debe considerarse un margen de variación, debido a que no todos los informantes hablan a la misma velocidad, lo que puede producir oscilaciones en el resultado final en hablantes con una palatalización similar. Por ello, se tendrá en cuenta priorizando el recorrido de las transiciones en sí mismo y puesto en relación con las frecuencias relevantes: el inicio de fricción y las más intensas.

lado, las frecuencias más intensas se encuentran a partir de los 4500Hz, siendo 5578Hz la media (6800Hz la máxima absoluta y 2300Hz la mínima absoluta). Por otro, la transición de la vocal precedente es siempre positiva en los dos grupos (incluso tras vocales palatales), con una media de 29494 Hz/s en la tasa de cambio.

Tras esta se encuentra la postpalatal fricativa sorda, representada como [ɸ]². Acústicamente, se caracteriza por ser menos estridente que [ç], pero todavía en mayor grado que el resto de fonos. Condensa su energía en la mitad superior del espectrograma, pero comienza la fricación a una altura inferior (2050Hz) y conserva en las frecuencias bajas mayor emborronamiento que [ç]. En línea con lo anterior se encuentra el grado de palatalización (considerable, menor que [ç] y superior a [x]). Las frecuencias más intensas se localizan a una altura media siguiendo la división propuesta (4052Hz, aunque con mínimas de 3300Hz) y en las transiciones, si bien siguen siendo ascendentes por lo general (20091 Hz/s), el valor de la tasa de cambio ante las palatales disminuye (18823Hz/s), llegando a ser descendente (-7143Hz/s).

La fricativa uvular sorda [χ] y la fricativa velar sorda [x] se distinguen por la presencia de estrías verticales. La diferencia entre ambas radica en que la primera contiene un cúmulo de ruido a partir de los 3000Hz, donde presenta las frecuencias más intensas. En cambio, en la velar las frecuencias se encuentran repartidas y las más intensas se sitúan en la zona baja y media.

Por último, se han agrupado dos fonos bajo la etiqueta de realizaciones desoralizadas: la aspiración glotal sorda y la fricativa faríngea sorda. Aunque se podría establecer la distinción según el punto de articulación, se tendrán en cuenta en su totalidad ya que presentan rasgos articulatorios y acústicos comunes: ambas se realizan fuera de la cavidad oral y no condensan la energía en ninguna zona del espectrograma, no presentan estrías verticales, ni frecuencias especialmente intensas.

Las VARIABLES INDEPENDIENTES que fueron tenidas en cuenta fueron tanto lingüísticas como extralingüísticas. Entre las primeras se encuentra el contexto prosódico (sílabas tónica/átona) y el contexto fónico, tanto anterior como posterior a /x/: un contexto palatal (las vocales /i, e/ y consonantes de próxima articulación -/s, r, l/-) o un contexto no palatal (las vocales /a, o, u/, consonantes nasales y las desoralizadas procedentes de la aspiración

² Esta transcripción es empleada por Ladefoged y Maddieson en *The sounds of the world's languages* (2008 [1996]) como una de las cuatro fricativas del sueco (y de otras lenguas como las tibetanas), con dos posibles variantes: una labiodental redondeada con fricación velar y a la que ahora se hace referencia, articulada sin ningún tipo de redondeamiento, una fricativa «slightly further forward than the velar fricative [x] commonly found in other languages» (2008 [1996]: 172).

de /s/ implosiva). Se considerará la nasalidad como un factor que favorece la velarización, ya que depende de la articulación con el paladar blando. Por ello, esta puede marcarse como posterior, hacia ahí se desplaza el *continuum* del habla³.

En el caso de la palatal [ç], se tendrá en cuenta una posterior realización de la glide [j]⁴, por lo que se deben añadir dos variables más para atender a sus características. La primera es la duración y la segunda es la claridad formántica: la diferencia entre la intensidad en sus formantes y la media del momento fricativo. Así, se establecerá una gradación que identifica las más cortas y menos intensas con realizaciones consonánticas (aproximantes) y las más extensas e intensas como vocálicas.

Las variables extralingüísticas tenidas en cuenta serán dos: el sexo⁵ y la procedencia geográfica, pues tanto el nivel sociocultural como la edad quedan neutralizados en el diseño experimental.

b. Formulación de las hipótesis

- (1) El elemento fricativo palatal [ç] aparecerá en Chile y en las zonas limítrofes con Argentina. No tendrá un índice de aparición alto (o estará ausente) en las zonas más distantes: Bolivia, Ecuador y España; así como en la zona del Río de la Plata y la parte norteña y andina de Perú.
- (2) El elemento fricativo palatal [ç] aparecerá ante [i] y [e] de forma casi exclusiva, tanto en sílaba tónica como en átona. Ante las vocales posteriores [o, u], permanecerá la velar [x], como fue advertido en la revisión bibliográfica general por Quilis. Añado los alófonos desoralizados y, puntualmente, la uvular [χ]. Por último, aparecerá la postpalatal [ħ] ante la vocal media [a] y en menor proporción ante [e] (tanto contextos fuertes-sílaba tónica como en los débiles-sílaba átona).
- (3) Según lo que indica Flores (2016), expuesto también en la revisión bibliográfica, [ç] se identificará más en hombres que en mujeres. Lo mismo sucederá para la postpalatal [ħ].

³ Así lo señala J. Gil Fernández (2017: 229) en *Fonética para profesores de español: de la teoría a la práctica* a propósito del concepto de *base de articulación*: «cuanto más nasalizada sea la producción global de un hablante, más difícil será que llegue a adoptar una disposición articulatoria anterior o incluso central».

⁴ Si este segmento tiene identidad propia o si se encuentra coarticulado a [ç] y/o a la vocal siguiente será objeto de discusión del presente trabajo, de forma que no se interpretará de inicio esta realización como una variable dependiente, sino como una realización subordinada a [ç]. Por ello, v. «Introducción», *Revisión Bibliográfica* (p. 5) para indagar sobre las cualidades acústicas del segmento y «Conclusiones» (p. 30) para lo relativo a su independencia.

⁵ El sexo, como se indicará en «Resultados» (p. 12), se tendrá en cuenta solo en Argentina y Chile porque en los demás países pueden estar interviniendo factores como el dialectal o la configuración de una muestra descompensada.

- (4) Aparecerá un elemento glide [j] solo ante [e] y principalmente en sílaba tónica, en articulaciones especialmente palatales. Además, estará más vinculado (próximo o coarticulado) a la [ç] que a la vocal [e].

c. Diseño experimental

Se han recogido datos de veintitrés INFORMANTES que compondrán el corpus de realizaciones (v. «Apéndices», *Tabla 2*). Tres de ellos fueron tomados como grupo de control, procedentes de España: uno de variedad norteña (Palencia), otro de variedad de transición (sur de Albacete) y el último de habla meridional (Tenerife).

Todos ellos se encuentran en la edad adulta, carecen de problemas de dicción y son hablantes nativos de español procedentes de un nivel sociocultural medio. Así, además de su adscripción a una misma generación (la segunda en términos sociolingüísticos), estos dos factores quedan anulados. Todos fueron recompensados con 15€ por dos entrevistas.

El CORPUS resultante contiene 1677 segmentos procedentes de tres tipos de datos:

- (1) Habla de laboratorio: lectura de doce palabras aisladas reales y de un párrafo periodístico.
- (2) Habla semidirigida: la descripción guiada de dos imágenes.
- (3) Habla espontánea: entrevista personal (oscila entre los veinte y los treinta minutos).

De esta forma, las dos primeras aseguran un corpus estable sobre el que trabajar, mientras que el empleo de habla espontánea garantiza la aparición de los fonos más dialectales al ser más próxima a una situación conversacional cotidiana.

La RECOGIDA DE DATOS se ha llevado a cabo en el seminario de la Facultad Filología de la Universidad de Salamanca. Las entrevistas fueron registradas con un Micrófono Olympus ME52 y la grabadora Olympus WS-853. Dos casos fueron recogidos de forma telemática por correo electrónico: 6.CE (Mendoza, Argentina) y 22.FE (Laredo, Perú); dicha grabación se realiza con su dispositivo móvil (Samsung Galaxy S10+).

Por último, estas muestras han sido luego normalizadas con el programa Audacity 2.4.1, ANALIZADAS acústicamente con Praat 6.0.39 y estadísticamente a través del software IBM SPSS Statistics 1.0.0.1327.

d. Resultados

GRUPO DE CONTROL: ESPAÑA

Dos son las realizaciones dominantes para /x/ en este grupo (v. «Apéndices»: *Gráfico 1*): las desoralizadas (33,7%) y la velar (30,5%). En Tenerife el 96,9% de las realizaciones de /x/ fueron desoralizadas, porcentaje que se reduce en un 3,4% en Albacete y en un 0% en Palencia. En cambio, ambos tienen porcentajes elevados de velares y de uvulares, siendo las realizaciones predominantes con un 51,7% y 44,1%, respectivamente.

En todos los informantes el índice de aparición de [ç] es muy escaso, aunque no inexistente (3,2%). Es especialmente bajo en Palencia (2,9%) y, sin embargo, no opta por una mayor frecuencia en la variedad plenamente meridional (Tenerife, con un 3,1%), sino en la de transición (Albacete, con un 3,2%). Asimismo, aunque sea levemente superior en el caso de las mujeres (3,3% en total), el sexo no puede considerarse determinante. Sí es pertinente el contexto prosódico y fonético de [ç], pues aparece en el 100% de los casos en los que /x/ va antecedida y precedida de la vocal más palatal: /i/. Por último, no se encontraron segmentos seguidos de glide [j].

Ligeramente superior es la frecuencia de aparición de la postpalatal [fj], con un 8,4% de media (lo que suma un 11,6% de palatalización total en un sentido amplio). Ausente (0%) en Tenerife, aparece de forma considerable tanto en Palencia (11,8%) como en Albacete (13,8%). En un principio, parece que las postpalatales conviven mejor en situación de alofonía con realizaciones velares y uvulares que con las desoralizadas prototípicas de las variedades meridionales. De nuevo, el sexo no puede considerarse en este caso ya que la diferencia entre ambos (6,6% femenino frente al 11,8% masculino) es producto de la diversidad dialectal mencionada. La postpalatal no prefiere los contextos tónicos de forma tan clara como en [ç] ya que, si bien sigue siendo la solución dominante (62,6%), el índice de aparición en átonas es más elevado (37,4%). Lo mismo sucede en el contexto fonético pre-consonántico, pues, aunque aparezca principalmente tras palatales (62,5%), no rechaza los no palatales (37,5%). En cambio, [fj] solo aparece ante contextos posteriores palatales, en mayor medida (75%) ante /e/.

ECUADOR

Los fonos de /x/ más frecuentes en la informante de Quito son las desoralizadas (v. «Apéndices»: *Gráfico 2*), con un 34,4%. Sin embargo, sí que tiene un porcentaje notable de velares (14,8%), una situación de mayor similitud con la variedad de transición.

En línea con lo mencionado se encuentra el índice de aparición de [ç]: un 21,3%, si bien en este caso es aún superior que el registrado en Albacete. Al tener una única informante mujer, el sexo no puede ser considerado. Sin embargo, es pertinente mencionar el contexto prosódico favorable a la tonicidad (76,9%) y el fonético, predominantemente palatal en posición pre-consonántica (84,7%, si bien más común tras /e/, con un 46,2% de los casos) y de forma exclusiva en posición post-consonántica. En Quito tampoco se registró ninguna glide [j] acompañando a la palatal.

Sigue siendo superior la frecuencia de aparición de las postpalatales [fj], con un 29,5% (lo que genera una palatalización del 50,8% en sentido amplio). Además, en este caso se equilibran totalmente los porcentajes en el contexto prosódico (50% en sílabas tónicas y 50% en átonas). En el contexto pre-consonántico predomina lo palatal con un 66,7%, por lo que la diferencia no es tan marcada, especialmente tras /a/ (27,8%), mientras que en el post-consonántico sí favorece claramente contextos palatales (88,9%).

PERÚ

La realización más común en Perú es la velar en un 57,6% de los casos (v. «Apéndices»: *Gráfico 3*) y, además, es la predominante en todos los informantes (en especial, en Lima -62,5%-). Las diferencias en las zonas se encuentran, por un lado, en el porcentaje de aspiradas: menor en Lima (6,9%) y mayor en Laredo y Pucallpa (20% y 25%, respectivamente). Por otro lado, Lima presenta fonos uvulares (también en un 6,9%), ausentes en los informantes procedentes de las otras dos ciudades.

El índice de aparición de [ç] es generalmente bajo (5,9%), aunque hay diferencias entre los informantes. Lima es la ciudad con más mediopalatales (12,5%), mientras que Laredo y Pucallpa no superan el 3% (2% para el primero y 2,4% para la segunda). Se podría afirmar también que en Perú las realizaciones fuertes desde el punto de vista de la impresión sonora (uvulares y velares) producen mayor palatalización y; frente a eso, la aspiración la rebaja. El sexo no parece que sea determinante, sino que, de nuevo, en la diferencia interviene lo dialectal. No obstante, ambas mujeres por separado tienen índices mayores de aparición de [ç] que el hombre (v. «Apéndices»: *Gráfico 7*), aunque la diferencia con la informante de Pucallpa es mínima, como se apuntó anteriormente. Atendiendo al contexto prosódico, la [ç] también se documenta principalmente en sílaba tónica (67%). El sonido pre-consonántico es en su mayor parte no palatal (66,7%), especialmente tras /a/ (33,3%). No obstante, lo palatal sí es determinante el post-

consonántico, ya que solo aparece ante /i/. No se registró ningún caso de consonante acompañada de glide.

La postpalatal [ɸ] aparece en un 16,6% de los segmentos que, sumado a los casos de [ç], resulta en un 22,5% de palatalización en sentido amplio. También aquí hay diferencias entre las ciudades: Lima obtiene un 11,1% de realizaciones de [ɸ], frente al 20,4% de Laredo y el 19% de Pucallpa. Se podría inferir que la pronunciación marcadamente fuerte (con velares y uvulares) favorece los extremos, mientras que las articulaciones relajadas producen palatalización reducida (favoreciendo la postpalatal en estos casos o la ausencia de palatalización en otros, como en Tenerife). Nuevamente, interviene en el sexo esta diferencia fonética, aunque ambas mujeres tienen menores índices que el hombre, reducidos en la informante de Pucallpa (v. «Apéndices»: *Gráfico 8*). Atendiendo al contexto prosódico, se mantiene una ligera preferencia por lo tónico (55,9%). El contexto fonético anterior a la consonante es en mayor medida palatal (67,7%, en concreto, 32,4% tras /e/ y 35,3% tras /i/) y casi de forma exclusiva (91,2%) en el posterior.

BOLIVIA

En el caso de Bolivia, las realizaciones dominantes son las desoralizadas con un 48,4% (v. «Apéndices»: *Gráfico 4*) que, además, son también mayoritarias en tres de las cuatro informantes: las dos de la Paz (49,4% de media) y la procedente de Cochabamba (81,3%). En Sucre, sin embargo, es predominante la postpalatal con un 31,4% de los casos, también es la que más velares tiene (28,4%) y menos desoralizadas (23,5%).

El índice de aparición de [ç] es de un 17% en general, aunque hay diferencias entre las informantes. En la ciudad de La Paz, 7.AM obtiene el índice más bajo de palatalización (11,8%), cifra que dobla su compañera 8.AN (24%). En Sucre se registró un porcentaje elevado (16,7%), mientras que en Cochabamba es más moderado (12,5%). De los resultados obtenidos en Bolivia puede inferirse que las articulaciones más relajadas producen palatalización reducida, tal y como puede verse al oponer la Paz y Cochabamba frente a Sucre, así como al oponer las informantes de la Paz entre sí: un 60,8% de desoralización en 7.AM frente al 38% de 8.AN. Atendiendo al contexto prosódico y fonético, también en Bolivia [ç] aparece en un porcentaje mayor en sílaba tónica (69,6%) y palatal. Sin embargo, es más drástica la diferencia en el post-consonántico (95,7%) que en el anterior (62,4%), especialmente, es más frecuente tras /i/ (31,9%) y tras /e/ (27,6%).

Sí que se registró la aparición de la glide [j] tras la consonante palatal [ç] en 8.AN, informante proveniente de La Paz, lo que supone un 3,1% de sus realizaciones totales y un 12,9% de las palatales. Por tanto, se puede inferir que un mayor número de casos con palatalización favorece la formación de glides. También un grado mayor de palatalización de la consonante [ç] favorece su aparición. Así, las transiciones de las palatales con glide son más pronunciadas (con una tasa de cambio superior en 3779Hz/s a la media de la informante ante palatales), el inicio de la fricción se encuentra a una altura levemente superior a la media (2725Hz, frente a los 2715Hz de [ç]), aunque las frecuencias más intensas se encuentran en una altura inferior (4450 Hz, frente a los 5578Hz en [ç]). Esto puede deberse a que son en un 75% vocálicas, por lo que solo un 25% son consonantes. Las primeras tienen una duración media de 0,04s y una claridad formántica alta, superando en 8,53dB la media de la intensidad de la fricación. Las consonánticas son más breves (0,035s) y menos intensas (superan en 5,24dB la intensidad de la fricación). En definitiva, la media de duración es de 0,041s y la intensidad es de 6,75dB por encima del momento fricativo. Todas aparecen en contextos de sílaba tónica, no palatales en el contexto pre-consonántico (75%, en un 50% tras /a/) y palatales post-consonánticos (100% ante /e/).

Por último, se registró un 20,1% de realizaciones postpalatales [h̥] en toda Bolivia: un 21,35% en La Paz (22,5% en 7.AM y 20,2% en 8.AN), un 2,5% en Cochabamba y un 31,4% en Sucre. Por lo que se puede observar en estos datos, quienes no presentan un elevado porcentaje de desoralización (38% en 8.AN y 23,5% en Sucre), sí que presentan mayor índice de aparición de postpalatales. En cambio, sucede lo contrario con quienes tienen las desoralizadas como realizaciones dominantes (60,8% en 7.AM y 81,3% en Cochabamba). Además, Sucre tiene el porcentaje más alto de postpalatales, coincidiendo con el más alto de velares (28,4%). Se puede determinar que la desoralización y/o el relajamiento dificulta la aparición de postpalatales, mientras que la velarización y/o el refuerzo articulatorio la favorece. Atendiendo al contexto de aparición, no hay una gran diferencia en el prosódico, aunque favorece levemente la sílaba tónica (54,2%), y predomina el contexto pre-consonántico no palatal (60,4%, siendo el 22,9% tras /a/ y el 28,9% tras /u/), mientras que el posterior es palatal (73,5%, siendo el 65,1% ante /e/).

ARGENTINA

La realización más común es la velar (v. «Apéndices»: *Gráfico 5*), en un 45,7% (52,15% en Buenos Aires; 50,4% en Mar de Plata; 42,3% en Córdoba), excepto en

Coronel Pringles y Mendoza, donde las principales son las desoralizadas (51,2%) y las postpalatales (32,4%), respectivamente.

La palatalización en [ç] se registró en un 12,74% de los casos, siendo especialmente alto en Mendoza (23,5%), al ser la zona más próxima y limítrofe con Chile. Tiene una menor manifestación en Mar de Plata (1,7%) y en Córdoba (7,2%), mientras que Coronel Pringles (14,6%) y Buenos Aires (16,7%) se mantienen cercanas a la media. Podría responder a la tendencia ya observada, de forma que la aspirada reduce la posibilidad de aparición de la palatal. Por otro lado, un 62,2% de las realizaciones de [ç] son producidas por mujeres, por lo que en este caso el sexo sí que parece relevante. Esto se observa al eliminar el factor dialectal (es decir, restando las realizaciones procedentes de Mendoza), pues se revela que solo el 23,22% de las [ç] son articuladas por hombres. En lo referente al contexto prosódico y fónico, favorece levemente la sílaba tónica (55,6%) y segmentos palatales tanto en el pre-consonántico (73,3%, un 53,3% tras /i/) como en el post-consonántico (95,5% y, en concreto, un 64,4% ante /i/).

En una de las informantes de Buenos Aires, 2.SO, aparece el segmento glide [j] tras una consonante palatalizada en el 2% de todas sus realizaciones: el 5,88% de las palatales [ç] y el 8,33% de las postpalatales [h̃]. No parece que (al menos en Argentina) una mayor palatalización provoque la aparición de la glide. De hecho, las transiciones son menos acusadas que la media para [ç] (3440Hz/s menos) y muy poco por encima de la media para [h̃] (407Hz/s más). Además, las frecuencias relevantes se mantienen en los valores esperados para ambas. Con la palatal, tiene una mayor duración (0,029s) y una diferencia de +7,23dB. En cambio, con la postpalatal se reduce a 0,015s y la intensidad a +4,38dB. Por tanto, tras la palatal [ç] aparece un segmento vocálico y tras la postpalatal [h̃] se encuentra un segmento consonántico. Por último, no es pertinente el contexto prosódico, al aparecer equilibradamente en sílaba tónica y átona, pero sí tiene un contexto fónico claro: es palatal tanto el sonido precedente como el posterior a la consonante, siendo este último /e/ en el 100% de los casos.

Por sí sola, la postpalatal [h̃] aparece a nivel general en un 12,8% de los casos, resultando en un 25,54% de palatalización en sentido amplio. De nuevo, de Mendoza es el informante al que mayor porcentaje le ocupa este fono (32,4%), al limitar con Chile. En el resto (9,25% en Buenos Aires; 4,9% en Coronel Pringles; 12,2% en Mar de Plata y 17,5% en Córdoba), podría inferirse que quienes tienen un mayor porcentaje de postpalatales suelen presentar uno elevado de velares (a excepción de Buenos Aires), mientras que una desoralización elevada provoca un porcentaje menor (por ejemplo, en

Coronel Pringles). La variable sexo, aunque pertinente, muestra porcentajes equilibrados al eliminar la interferencia dialectal (es decir, Mendoza): 57,02% de las realizaciones son masculinas y un 42,98% femeninas. También aparecen bastante igualados los porcentajes atendiendo al contexto prosódico, aunque son favorables a la sílaba tónica en un 55,6%. Finalmente, tanto el contexto fónico anterior (58,8%) como posterior es palatal, aunque esto aparece mucho más marcado en el post-consonántico (con un 84,2%, siendo un 66,7% ante /e/).

CHILE

La realización más común en Chile para el fonema /x/ es la palatal [ç], con un 39,4% (v. «Apéndices»: *Gráfico 6*). Es la mayoritaria en Curicó (54,2%) y en Valdivia (60,3%), mientras que en Santiago se prefiere la desoralizada (42,2%) y en La Serena la velar (38,7%). Sin embargo, [ç] tiene porcentajes considerables: en ambos la aparición de [ç] se da en un 32% de los casos, siendo especialmente relevante en 12.AN con un 45,3% y menos corriente en 13.HE con un 22,6%. Se puede ver, por tanto, como la alta aparición de desoralizadas implica una reducción del número de palatales. Sin embargo, la palatal tiende a ser frecuente con la velar, aunque no necesariamente deba serlo, pues no es La Serena quien tiene un mayor porcentaje de palatales. No hay una tendencia marcada en el género, aunque es más frecuente en las mujeres (54,7% de los casos de las palatales) que en los hombres (45,3%). Lo mismo sucede con el contexto prosódico, pues aparecen considerablemente tanto en sílaba tónica (48%) como átona (52%). Sin embargo, [ç] favorece de forma clara el contexto palatal post-consonántico (97,9%) y, en menor medida, pre-consonántico (60%, aunque un 14,7% se produzca tras /a/).

Asimismo, en Chile es el lugar donde mayor porcentaje de glides [j] se han encontrado, un 20% de todas las realizaciones de /x/ y un 42,48% de las palatales [ç]. Santiago tiene el menor de los índices con un 10,7% de todas las realizaciones y un 33,3% entre las palatales, siendo 11.Es la única que se encuentra considerablemente por debajo de la media, con un 6,7% y un 25%, respectivamente (12.AN obtuvo un 17% y un 37,5%; 13.HE un 8,5% y un 37,5%). En la misma línea se encuentra La Serena, con un 11,3% y un 36,36%. Tienen el mayor índice de aparición de [j] Curicó (con un 20,5% y un 38%) y principalmente Valdivia: 37,7% de todas las realizaciones y 63% de las palatales. En cuanto al sexo, los porcentajes se encuentran bastante igualados, aunque el masculino se encuentre levemente por encima con un 56,7%. Por otro lado, al igual que aparecía en Bolivia, las transiciones de [ç] con glide son más pronunciadas (10801Hz/s sobre la media

de [ç]) y no hay diferencias significantes en las frecuencias de inicio y las más intensas. De ellas (v. «Apéndices»: *Gráfico 9*), un 30% son puramente consonánticas, con una duración media de 0,035s y una intensidad formántica de 5,06dB superior a la fricación. El 31,6% son vocálicas, pues tienen una duración mayor (0,04s) y mayor intensidad (12,75dB por encima de la intensidad media de la fricación). Finalmente, se encontró un 38,33% que podrían catalogarse como intermedias: tienen una primera parte consonántica y una segunda vocálica. Sus valores también son intermedios: 0,038s en la duración y +8,8dB. Además, aquellas en las que predomina el momento aproximante (4,3%) tienen una mayor intensidad (+12,8dB); mientras que en las que lo predominante es lo vocálico (4,4%), la intensidad cae considerablemente (+4,1dB). Todas ellas prefieren los contextos tónicos (59,7%) frente a los átonos (40,3%), así como un contexto fónico pre-consonántico no palatal (79,1%, siendo el 43,3% tras /a/) y post-consonántico palatal (100% ante a /e/).

Por último, aparece la postpalatal [ɸ] en un 10,39%. En mayor medida (19,97%) se muestra en Santiago, siendo 13.HE quien supera considerablemente la media (25,4%). El porcentaje más bajo aparece en Valdivia con un 3,8%, mientras que Curicó y La Serena obtienen valores similares: 8,4% y 9,4%, respectivamente. Se observa que los que menos postpalatales tienen son aquellos que tienen un mayor porcentaje de velares: Curicó (15,7%), La Serena (38,7%) y Valdivia (13,2%). No ocurre lo mismo con los informantes con mayor índice de desoralizadas como, por ejemplo, 13.HE (con una frecuencia alta de [ɸ] y también de desoralizadas: 46,5%). Atendiendo al sexo, el 55,6% de las realizaciones postpalatales proceden de hombres, frente al 44,4% femeninas, una tendencia ligeramente masculina. Se igualan en el contexto prosódico (50% en sílaba tónica y 50% en átona), pero el contexto fonético es más claro: [ɸ] favorece un sonido pre-consonántico no palatal (57%, fundamentalmente /a/ en un 25,9%) y uno post-consonántico palatal (81,5%).

e. Conclusiones

Como se ha podido observar, la PRIMERA de las hipótesis formuladas se cumple parcialmente. En efecto, el elemento fricativo palatal [ç] aparece en Chile y en las zonas limítrofes con Argentina. El primero es sin duda alguna la zona que mayor porcentaje ha registrado de aparición de [ç], aunque no de forma equitativa. La capital tiene una clara preferencia por las postpalatales, acompañada de un menor índice de [ç], mientras que las zonas más sureñas (Valdivia y Curicó) y norteñas (La Serena) obtienen un mayor índice. Entre estas dos zonas, la meridional presenta el mayor porcentaje de aparición de [ç], de

forma que La Serena obtiene resultados más similares a Perú. También, atendiendo a un criterio fonético-fonológico, podría ser que [x] y [ɲ] tuvieran contextos de alofonía muy similares, resultando en una palatalización elevada, en contraste con lo que sucede en zonas de predominancia desoralizada (mayor índice de [ɲ]). Una situación idéntica a estas zonas no capitalinas fue la encontrada en Mendoza, región argentina limítrofe con Chile, con más de la mitad de las soluciones para /x/ palatalizadas, con preferencia por [ɲ].

Sin embargo, [ç] también se ha documentado en todos los países consultados (v. «Apéndices»: *Gráfico 10*). Al respecto, Aleza Izquierdo (2010: 61) señala que los resultados palatales se registran en el altiplano boliviano y en tierras altas de Perú. Todas las regiones bolivianas tenidas en cuenta pertenecen al altiplano y así aparece un 37% de palatalización en sentido amplio. También se encuentra presente de forma notable en la zona andina de Perú (Pucallpa) con un 21,4%. No obstante, no es desdeñable su aparición en las tierras bajas norteñas (Laredo, 22,4%) y centrales (Lima, 13,6%). Asimismo, se ha documentado en la zona andina ecuatoriana (Quito) con uno de los índices más altos: un 51%. Por último, también aparece en las zonas menos esperadas: España (11,6%) y Río de la Plata (17%), aunque en menor medida. Tal y como se ha venido haciendo referencia, esto puede explicarse teniendo en cuenta la preferencia de la palatalización por las articulaciones más tensas.

También la SEGUNDA hipótesis se cumple de forma irregular. En el caso de [ç], se ve favorecida por contextos palatales tanto pre-consonánticos como post-consonánticos, si bien los primeros no parecen ser tan decisivos en Perú o Chile, con un 40% de sonidos no palatales en esta posición. Así, sí que aparece ante [i] y [e] de forma casi exclusiva, lo que no implica que ante las posteriores se den siempre las soluciones velares, desoralizadas y las uvulares, como se verá a propósito de la postpalatal (para ver su aparición por país, v. «Apéndices»: *Gráfico 11*). El contexto prosódico favorable a [ç] es el tónico, por lo que no se verifica la hipótesis, a pesar de que la diferencia sea menor en Argentina o Chile, donde la palatalización generalizada juega un papel muy importante. Por otro lado, el contexto fonético de [ɲ] también favorece la aparición de sonidos pre y post-consonánticos palatales. Sin embargo, no rechaza ni siquiera en la segunda posición los no palatales (con un porcentaje medio de un 40%), llegando a ser dominante en países como Bolivia y Chile, justificable por el ejercicio de coarticulación (el movimiento articulatorio es menor). Por tanto, lo obtenido es lo contrario a la hipótesis planteada: aparece fundamentalmente ante [e], pero también es habitual ante [a]. En lo referido al contexto prosódico, sí que se cumple lo postulado: pese a que haya una pequeña

preferencia por la sílaba tónica, los porcentajes se encuentran muy equilibrados (llegan a ser equitativos en Ecuador). Se puede llegar a la conclusión, por tanto, de que la palatal [ç] resulta más constrictiva y tensa que [h̃].

La TERCERA de las hipótesis debe ser matizada, pues es pertinente el factor *sexo* en Argentina y Chile y, además, solo se cumple lo referido al fono postpalatal [h̃]. El palatal [ç] es en mayor medida femenino y, aunque en Chile esté generalizado, también tiende a ser más frecuente en las mujeres. El porcentaje de aparición se iguala más en el caso de [h̃] e, incluso, se inclina a favor de los varones. Podría explicarse esta situación al tener en cuenta que los hombres tienen tendencia a usar variantes innovadoras (incluidas las desprestigiadas), mientras que las mujeres usan normalmente formas estándar, inclinándose hacia las más prestigiosas. De esta forma, [h̃] podría tratarse de un alófono surgido por la ocupación de los contextos libres de [ç] (es decir, no palatales) y que todavía no goza del prestigio de este último. Asimismo, puede justificarse teniendo en cuenta la preferencia mostrada por los varones por las realizaciones más posteriores: el 100% de las realizaciones uvulares y el 73,2% de las velares chilenas fueron articuladas por hombres; y el 75% de las uvulares y el 50% de las velares por los argentinos.

Por último, la CUARTA hipótesis se cumple plenamente. En primer lugar, el segmento glide [j] solo aparece ante [e] y con contextos pre-consonánticos no palatales (con la excepción de Argentina). Esto puede explicarse a través de la superposición temporal de un elemento no palatal con otro plenamente palatal, originando la glide. Se desarrollará cuando los órganos articulatorios recorran una mayor distancia y lo palatal se vea acentuado, pues si no se diera este requisito aparecería la postpalatal. Esta tendencia más *palatalizadora* puede materializarse de dos formas: el punto de articulación y la tonicidad. Sobre la primera, también se cumple que la glide aparezca con articulaciones más palatales y, por ello, obtiene transiciones más pronunciadas (+9600Hz/s). Si bien es cierto que se registraron postpalatales con glide en Argentina, ya se había apuntado en la introducción bibliográfica general (Bernales, 1977) que el mismo elemento puede desarrollarse cuando otras consonantes velares forman sílaba con [e]. También debe anotarse que la ausencia de frecuencias más altas de inicio o de mayor intensidad no se vincula a una menor de palatalización, sino a la proximidad a lo vocálico, como así se demuestra que los segmentos más cercanos a lo palatal tengan frecuencias de inicio más altas. Por otro lado, en la mayor parte de los países [j] aparece en sílaba tónica, pues se ve favorecida por su tensión y longitud. Por último, también se encontraron realizaciones en las que la glide se encuentra más próxima a la palatal [ç] que a [e], especialmente en

Chile, donde un 30% se pueden considerar plenamente consonantes y un 38,33% parcialmente (v. «Apéndices»: *Gráfico 12*). No obstante, se debe matizar que este tipo de realizaciones no suponen la mayoría del conjunto total de realizaciones y, de hecho, en Bolivia predomina lo vocálico, así como también sucede en Argentina en la mitad de los casos.

3. EXPERIMENTO DE PERCEPCIÓN

a. Establecimiento de las variables

En primer lugar, las variables dependientes, es decir, las que serán el objeto de estudio del experimento, son las siguientes:

- (1) La situación alofónica de la [ç] y de la [ɸ], respecto a /x/.
- (2) La categoría fonológica de la glide [j], es decir, si se interpreta como un fonema independiente o si se percibe de manera coarticulada con la consonante: [ç̠j̠].

A continuación, se enumeran las variables independientes, tenidas en cuenta según interfieran en el resultado de las primeras:

- (1) La sistematicidad de soluciones palatalizadas en sentido estricto (solo [ç], v. «Apéndices», *Gráfico 10*) y amplio (incluyendo [ɸ], «Apéndices», *Gráfico 11*) según la procedencia geográfica. Se establece la siguiente escala, en orden descendente:

- | | | |
|------------------|--------------------|------------------|
| 1. Chile (62%) | 3. Argentina (43%) | 5. Ecuador (13%) |
| 2. Bolivia (60%) | 4. Perú (18%) | |

Los porcentajes corresponden a la suma de los valores de representación del país en cuestión en las realizaciones de [ç] y [ɸ]. Por ello, España no será tomada en cuenta, al representar un 1% de palatalización en [ç] y un 4% al sumar [ɸ].

- (2) El tiempo de reacción: mayor rapidez equivale a mayor seguridad en la respuesta.
- (3) El tipo de emparejamiento de los estímulos. Se mide la identificación con:
 - Por un lado, las variantes prototípicas de /x/ (es decir, [x] y las desoralizadas). *Prototipo* tiene aquí un significado fonológico, es decir, como caso más representativo, motor del *imán perceptivo*: la discriminación será más complicada con muestras más cercanas a él.
 - Por otro, con sonidos casi idénticos provenientes del alemán y el búlgaro (entre otras lenguas como el yiddish o el neerlandés), explorando los

límites de la percepción categórica⁶. Asimismo, es necesario establecer aquí una breve descripción alofónica de estos sonidos. En alemán, *ich-Laut* [ç] es uno de los tres sonidos que se encuentran en distribución complementaria para el fonema /x/ (Kohler, 1999): ante vocales palatales (como el sufijo diminutivo *-chen*) y consonantes (por ejemplo, *manchmal*). Por su parte, *uch-Laut* tiene dos posibles realizaciones: [χ] ante vocales posteriores (*Bach, doch*) y [x] ante vocales medias posteriores redondeadas (*Buch*). En búlgaro, al igual que en otras lenguas eslavas, ciertas consonantes tienen un alófono tenso y otro palatalizado (Ternes y Vladimirova-Buhtz, 1999). Así sucede para la postpalatal tenida en cuenta, también transcrita como [xʲ].

b. Formulación de las hipótesis

- (1) En general, no confundirán las realizaciones de [x]-[h] y [ç], pero sí de la pospalatal con [x].
- (2) En general, identificarán [ç̂] como /x/ y no como /xj/.
- (3) No distinguirán como propia la [ç] chilena frente a la alemana o búlgara.
- (4) Los hablantes con un mayor porcentaje de producción de [ç] y [ç̂] tendrán menor porcentaje de discriminación, tanto para /x/ como para /xj/.

c. Diseño experimental

Se extrajo un CORPUS con un total de veintiún segmentos procedentes de las grabaciones de habla espontánea del experimento anterior, así como procedentes de nuevas grabaciones en habla de laboratorio en el caso de los sonidos alemanes y búlgaros. Todos fueron grabados con Olympus Digital Voice Recorder WS-853 y el micrófono Olympus ME52.

Se emplearon como JUECES los mismos hispanohablantes empleados en el experimento de producción, a excepción de los tres informantes españoles (por tanto, se obtiene un total de 20, siete varones y trece mujeres). Fueron citados individualmente en el seminario de la Facultad Filología de la Universidad de Salamanca para la RECOGIDA DE DATOS, que se llevó a cabo a través de la realización de un experimento de discriminación AB elaborado con el programa Praat 6.0.39:

⁶ Recordando lo expuesto en la revisión bibliografía general, Llisterri (s.f.) proporciona la siguiente definición: «la percepción categórica se pone de manifiesto en la discontinuidad en las respuestas a estímulos sonoros que, aunque formen un continuo acústico, corresponden a fonemas diferentes».

- Estímulos: 13 pares vCv con igual estructura prosódica (la segunda vocal tónica)
- 3 repeticiones por par, con orden aleatorio
- Test de respuesta cerrada: parecido/diferente

Prototipo de /x/: [ç]–[x]; [ç]–[h]; [h]–[x]

Sonidos externos al español: [ç]–[ç] alemana y [h] búlgara; [ç̂]–[çi] alemana

Categoría fonológica de la glide: [ç̂]–[çi]; [ç̂]–[ç]; [xi]–[ç̂]

Finalmente, para el ANÁLISIS ESTADÍSTICO se utilizó el software BM SPSS Statistics 1.0.0.1327.

d. Resultados

ECUADOR

En primer lugar, debe considerarse el porcentaje de discriminación de [ç] y [h] para las variantes prototípicas de /x/ consideradas: [x] y [h] (v. «Apéndices», *Gráfico 13*). En el caso de Ecuador, la más común registrada para /x/ fue la segunda, con un 34% frente al 15% de velares (v. «Apéndices», *Gráfico 2*). Así, con [h] sí que la distingue en el 100% de los casos y, de hecho, es el par en el que menos tarda en responder (1,24s), por lo que se deduce que la diferencia debe ser clara, situación bastante diferente al oponerlos a la velar. Con la postalpalatal [h], más frecuente (30%) que la velar en su producción, tiende hacia la distinción (66,7%). Sin embargo, el tiempo de reacción cuando señala «diferentes» se aleja bastante de la media (4,68s), especialmente al compararlo con lo tardado al marcar «parecidos» (2,98s), por lo que se puede deducir que la discriminación no es tan evidente. La informante de Quito no discrimina la palatal de la velar [x] en ninguno de los casos, ni siquiera cuando lleva glide. Tampoco varía considerablemente el tiempo de reacción (3,5s), aunque sorprendentemente es menor en el par [ç̂]–[x] (3,02s). Sin embargo, al oponer [ç̂]–[xi] el porcentaje de diferenciación no es tan bajo como lo esperado (de hecho, solo en un 67% de las veces marca «parecidos»), si bien el tiempo de reacción se encuentra en la media (2,59s). De todas formas y pese a no tenerla en su articulación, sí que discrimina con una mayor diferencia en los siguientes pares relativos a la aparición de la glide (v. «Apéndices», *Gráfico 13*): un 67% al oponerla a la palatal [ç] y un 55,56% con la palatal seguida de /i/ procedente de diptongo [çj]. No obstante, el tiempo de reacción de ambas se encuentra por encima de la media, especialmente en [ç̂]–[çj] (4,78s), por lo que la diferencia es mínima o poco relevante.

Por otro lado, atendiendo a los sonidos externos al español (v. «Apéndices», *Gráfico 13*), discrimina [ç] y la postpalatal búlgara, si bien se debe hacer notar que su tiempo de respuesta es elevado (4,77s). El menor porcentaje de discriminación aparece con *ich-Laut*, mayor cuando se comparan ambas consonantes (un 67% con 3,15s de reacción) y menor al introducir el elemento glide. Así, se confunde plenamente el par [ç̃j]–[ç̃i] (con un tiempo de reacción esperable, ligeramente elevado: 3,78s) y se discrimina en un 33,3% en el par [ç̃j]–[ç̃]. Por tanto, la alemana debe de interpretarse más palatal que la chilena, de ahí que se iguallen o se inviertan con un segmento anterior (como se demostró en el experimento previo, provoca mayor palatalización). De hecho, además del 66,7% de confusión, el tiempo de reacción en este caso se incrementa a 4,04s.

PERÚ

El porcentaje de discriminación de [ç] y [ɧ] para las variantes prototípicas de /x/ es, en general, bajo en Perú (v. «Apéndices», *Gráfico 14*). Con la postpalatal, solo se encontró un 11,1% de discriminación, presente solamente en Lima (un 33,4% de sus respuestas), la informante que más velares y palatalización articula. Pucallpa y Laredo confunden al 100% el par [ɧ]–[x] y, de hecho, estos son los que mayor número de desoralizadas tienen (20% y 25%, respectivamente). Así, es por ello que la excepción a lo arriba apuntado sea el par establecido con [ç] y la aspirada, con un 77,78% de discriminación, llegando a un 100% en Laredo. También esto podría explicar los resultados derivados de las oposiciones con la velar, pues la diferencia se reduce a un 22,22% exceptuando Lima (que se mantiene con predominancia discriminadora: 66,6%). Los porcentajes se igualan más con la glide, aunque se inclinan hacia la diferencia (67%), exceptuando Pucallpa, que no diferencia en ninguno de los casos.

A propósito de las glides (v. «Apéndices», *Gráfico 14*), todos los pares obtuvieron el mismo porcentaje de discriminación: 55,55%, por lo que se puede afirmar que diferencian ligeramente la glide de los demás sonidos, sin variación entre ellos. Sí que hay oscilaciones considerables entre las zonas, siendo de Pucallpa la informante que menor índice de discriminación posee (0%, en todos los casos). Laredo se sitúa en una posición intermedia, diferenciando mayoritariamente (66,6%) tanto la glide de la palatal como de la velar ante vocal palatal. La diferencia radica, una vez más, en el tiempo de reacción, pues tarda 9,09s en contestar a la segunda oposición y 3,92s a la primera. La diferencia parecería ser más clara en esta última que para [xi]–[ç̃j]. Sin embargo, confunde mayoritariamente (67%) la glide con [ç] ante /i/, pero también es cierto que su respuesta

obtiene una reacción de 3,72s frente a los 3,03s cuando marca «diferentes». Finalmente, Lima diferencia en todos los casos, en especial, en la oposición con la palatal y con la velar ante /i/ (100% de los casos). La discriminación se reduce a un 55,5% al oponer [ç̂] y [ç], aunque el tiempo de reacción es menor (2,89s) a cuando marca «parecidos» (3,4s).

Por último, la discriminación de [ç] y los sonidos externos al español es en general alta (v. «Apéndices», *Gráfico 14*). Al igual que en Ecuador, en Perú distinguen todos al 100% la palatal de la postalatal búlgara con, además, un tiempo de reacción bajo (3,3s de media). Se mantiene también un porcentaje alto de discriminación con la palatal alemana, un 89% con la palatal chilena y con [ç̂]. Solo el informante procedente de Laredo señala su similitud (un 33,4% de sus respuestas), aunque con un tiempo de reacción alto (5,57s y 4,47s, respectivamente). Baja el porcentaje al comparar [ç̂] con la *ich-Laut* seguida de vocal anterior a un 77,7% de discriminación, pese a que Pucallpa mantenga la diferencia del 100%. En el resto, la diferenciación sigue siendo predominante con un 66,6% y, además, los tiempos de reacción se mantienen bajos (2,5s de media).

BOLIVIA

Al igual que sucedía en Perú, el porcentaje de discriminación de [ç] y [h̃] con los prototipos de /x/ es bastante bajo (v. «Apéndices», *Gráfico 15*), con la excepción del par que las opone con la aspirada (realización principal en la producción boliviana: 49%, v. *Gráfico 4* en «Apéndices»). En este caso, diferencian en un 83,33% de los casos, siendo especialmente relevantes 7.AM en La Paz y Sucre, con un 100%. Tanto 8.AN como la informante de Cochabamba discriminan en un 66,6%, sin embargo, la respuesta de la primera es más rápida al seleccionar «diferentes» (3,42s frente a los 4,54s en Sucre) y más lenta al marcar «parecidos» (4,92s frente a 3,05s). Por tanto, aunque ambas distingan en el mismo porcentaje, se considerará que en Sucre (informante que obtuvo las realizaciones con glide) hay una mayor confusión. Por otro lado, no diferencian entre palatal y velar en ningún caso, pero sí predomina en un 75% la discriminación cuando se compara la velar con la glide. El 25% restante aparece en La Paz y principalmente en 8.AN, con un 66,6% de confusión, pero con mayor tiempo ocupado en la decisión (4,37s). Tampoco diferencian entre la postalatal y la velar en un 91,67%, ni en Sucre, donde aparece un mayor índice de [h̃]. La confusión, de nuevo, surge en 8.AN, con un 66,6%.

Las informantes de Bolivia tampoco parecen tener problemas para diferenciar los pares relativos a la aparición de la glide (v. «Apéndices», *Gráfico 15*), pues no supera el 50% de discriminación en ninguno de los casos. Próximo a esa cifra (41,66%) se encuentra el

par con la velar ante vocal palatal /i/. Sin embargo, 7.AM (procedente de La Paz) las confunde plenamente, tal y como le sucede a la informante de Sucre en el 67% de las ocasiones. Además, los tiempos de reacción de todas las demás son bastante elevados cuando marcan «diferentes» (4,5s), pese a ser la opción mayoritaria (66,6%). Al oponer la realización con glide a otras palatales predomina la confusión, tanto con [ç] como al añadirse una vocal palatal /i/. No obstante, para el primer par [ç̃j]–[çj] los porcentajes se encuentran menos equilibrados entre las informantes: mientras que 7.AM tiende mayormente hacia la discriminación (66,6%, es la informante que menor porcentaje de palatalización tiene), en Sucre no se distingue en ninguno de los casos y en el resto se hace, pero de forma minoritaria (33,4%). En el par [ç̃i]–[çi], los porcentajes de cada una de las informantes se encuentran distribuidos más homogéneamente, 7.AM y Cochabamba diferencian en mayor proporción (44,4%), mientras que en 8.AN y Sucre se reduce al 22,2%. En definitiva, es remarcable que la hablante con glide tienda hacia la no distinción, excepto con la velar (en Sucre se registra el mayor número de velares y menor de desoralizadas).

Por último, predomina la discriminación de [ç] de los sonidos externos al español (v. «Apéndices», *Gráfico 15*), tanto del alemán como del búlgaro. Atendiendo al segundo, predomina la distinción en el 75% de los casos, que aumenta al 100% en Sucre, mientras que el resto mantienen un 66,6% (y, de hecho, cuando marcan «parecidos», tardan más: en Cochabamba se llega a doblar: 4,54s frente a 8,71s). El 100% de discriminación se encuentra al oponer las dos consonantes palatales y, aunque predomina también la distinción al añadir las glides, el porcentaje es menor. Discriminan con mayor facilidad (75%) el par [ç̃j]–[çj], pues solamente en Cochabamba se confunden (en el 100% de los casos y con un tiempo de reacción muy corto: 2,92s). La diferencia se reduce aún más (58,34%) al comparar [ç̃j] con la consonante alemana sin vocal anterior. De nuevo, solamente en Cochabamba confunden en un 100%, obteniendo el resultado opuesto en Sucre, aunque al atender a la velocidad en la respuesta parece que predomina la diferenciación: 5,06s en la primera frente a 2,97s en la segunda. En esa misma línea se sitúa La Paz, con un 66,6% discriminación y una media de tiempo de reacción de 3,15s.

ARGENTINA

En Argentina no hay resultados homogéneos para todas las oposiciones con los fonos prototipo de /x/ (v. «Apéndices», *Gráfico 16*). Confunden todos los hablantes el par [ç]–[x], aunque algunos discriminan de forma minoritaria (17% en Coronel Pringles y un 33%

en Mar de Plata, Córdoba y 1.LA, procedente de Buenos Aires), con un tiempo de reacción en la media en ambos casos (2,8s). Al añadir una glide a la palatal el porcentaje de discriminación sube hasta el 50% de los casos, aunque con diferencias según las zonas: Mar de Plata, Córdoba y Mendoza obtienen una mayoría de diferenciación (66,67%, aunque en los dos últimos el tiempo tardado en contestar fuera mayor: 4,8s); Coronel y Buenos Aires confunden de forma mayoritaria (1.LA en menor medida con un 33,4% y 2.SO al 100%, si bien, de nuevo, con 4,75s de demora en su respuesta), dato relevante al considerar que ambas son las informantes con mayor palatalización en su producción (de hecho, es en 2.SO donde aparecen las glides). Sí que diferencian de forma clara (el 100% de los casos) la palatal de la aspirada, también con tiempos de reacción normales (2,9s). Por otro lado, atendiendo a la postpalatal [ɲ], esta se confunde en la mayor parte de los casos (83,34%), especialmente en Mar de Plata, Córdoba y Buenos Aires, con un 100%. En Coronel Pringles es donde se encuentra el mayor porcentaje de discriminación (67%), seguido por Mendoza (33,4%). Cabe mencionar que ambos son de los que más palatalizan: Mendoza tiene como realización principal la postpalatal (32,4%) y Coronel Pringles las desoralizadas (51,2%).

En lo que se refiere a los pares con la glide (v. «Apéndices», *Gráfico 16*), la que se confunde en mayor proporción (66,7%) es la opuesta a la velar ante vocal anterior /i/ (en especial, en Mendoza y en Coronel Pringles, con un 100%), salvo en zonas con predominio distintivo como Mar de Plata o Buenos Aires (se invierten los porcentajes). Con la palatal, la distinción es menor (44,45%), con zonas con un 100% de confusión: Córdoba, Coronel Pringles y Buenos Aires (1.LA). Cabe destacar, sin embargo, que 2.SO, quien obtuvo la glide, discriminó en el 100% de los casos, como así hizo el informante de Mar de Plata, quien produjo el menor número de palatales (1,7%). La diferencia podría venir por el tiempo de reacción, superior en Mar de Plata (4,21s frente a los 2,52s de 2.SO). Baja aún más la discriminación al oponer la glide a la palatal seguida de la vocal /i/ (40,75%). Se observan dos tendencias: hacia la diferencia, como es el caso de Mar de Plata (55,5%), Mendoza (67%) y 2.SO (44,5%), y hacia la igualación en Córdoba (22,3%), 1.LA (22,3%) y Coronel Pringles (33,3%).

Finalmente, distinguen en todos los pares que incorporan los sonidos externos al español (v. «Apéndices», *Gráfico 16*), aunque no de forma equitativa. El mayor porcentaje de discriminación se encuentra en lo relativo a la palatal alemana, al oponerla con la consonante chilena (94,44%, solamente en Coronel Pringles se encuentra un 33,4% de confusión con, además, una respuesta muy lenta: 7,02s). No es tan clara la diferencia

entre la consonante alemana y la palatal con glide: 88,89%, aunque solo se encuentra predominancia de la confusión (en un 67%) en Coronel Pringles. Disminuye aún más al oponerla a la consonante alemana ante /i/: 66,66%, aunque llega al 100% en Mar de Plata y 2.SO. No obstante, la mayor confusión se encuentra entre la palatal y el fono húngaro, con un 61,12% de discriminación. De hecho, si bien la diferencian al 100% zonas como Mar de Plata, Córdoba y Coronel Pringles, predomina en las tres restantes con tiempos de reacción menores (2,13s frente a los 4,46s de los anteriores), llegando al 100% de confusión en el caso de Buenos Aires.

CHILE

Atendiendo al prototipo de /x/ (v. «Apéndices», *Gráfico 17*), en Chile no hay mucha discriminación entre palatal y velar (38,88%), siendo especialmente notorios los casos de Valdivia, La Serena y dos de los informantes de Santiago (11.ES y 13.HE), con un 100% de confusión. La informante que más diferencia percibió fue de Curicó, con un 66,7%, mientras que la última de las informantes de Santiago (12.AN) obtuvo un 33,4%. Si que se incrementa a nivel general (55,55% de discriminación) cuando se opone la velar con la palatal seguida de glide. Así, diferencian en mayor proporción los tres informantes de Santiago (llegando al 100% en 12.AN) y el de La Serena. En cambio, se invierten los porcentajes en Curicó y Valdivia, donde en un 66,7% marcan «parecidos». Parece que, en Chile, opuesto a lo encontrado en otros países, los informantes que más palatalizan, menos diferencian. En los siguientes pares discriminan en un 83,33% la palatal de la aspirada (solo 11.ES confunde en un 66,7% quien, además, tiene un número mayor de aspiradas en su producción) y confunden mayoritariamente la postpalatal con la velar (94,45%, solo diferencia 13.HE en un 33,4% y con un tiempo de reacción elevado: 6,13s).

Menos fluctuantes son los porcentajes de discriminación de los pares con glides (v. «Apéndices», *Gráfico 17*), pues solamente las confunden considerablemente con la palatal seguida de /i/ procedente de un diptongo, ya que solo discriminan en el 36,37% de las ocasiones. La informante de Curicó (22,3%) y dos de Santiago (12.AN, con 11,2%; y 13.HE, con 33,4%) son los que menos distinguen; mientras que los demás (11.ES, Valdivia y La Serena) discriminan en un 44,5% de las ocasiones. No hay un patrón claro vinculado con la palatalización, pues fue en Valdivia y Curicó donde se registró la mayor palatalización y porcentajes de glide. Sin embargo, se observó que se obtenía una mayor duración en la respuesta al marcar «parecidos» (4,3s) que al indicar la diferencia entre los sonidos (3,2s). Al oponer la glide a la palatal ante otra vocal que no fuera /i/ el porcentaje

de discriminación aumentó al 61,12%, llegando al 100% en 13.HE, Valdivia y La Serena (un 66,7% en 11.Es y Curicó; y un 33,4% en 12.AN). Por otro lado, la diferencia vuelve a descender al comparar la glide con otra consonante seguida de /i/, en este caso, la velar (44,45%). La confusión absoluta aparece en 11.ES, quien tiene menor porcentaje de palatalización y de aparición de glide, aunque con un tiempo de reacción muy elevado (7,31s). De hecho, esta informante parece saltarse un patrón que sí cumplen el resto de participantes: en quien obtuvo un índice de palatalización elevado prima la confusión (Curicó y Valdivia, con un 33,4% de discriminación y tiempos de reacción elevados: 5,3s), mientras que los que menos obtuvieron en su producción, discriminan más frecuentemente (los restantes de Santiago y La Serena, con un 66,7%).

Por último, en lo referente a los sonidos de otras lenguas (v. «Apéndices», *Gráfico 17*), diferencian en un 83,33% de los casos la postpalatal búlgara de la [ç], llegando al 100% en dos de Santiago (12.AN y 13.HE) y en Valdivia, mientras que el resto se mantiene en un 66,6%. La situación es más dispar en los fonos alemanes: todos diferencian al 100% entre las consonantes palatales (en 3,3s), pero cae a un 44,44% cuando se compara la glide con la consonante alemana seguida de vocal anterior. De hecho, Valdivia no discrimina en ninguno de los casos y Curicó, La Serena y 12.AN lo hacen ligeramente (33,4%). Sí que discriminan los dos restantes de Santiago: 11.ES (con un 100%) y 13.HE (66,7%), de forma que parece que, una vez más, quien tiene menos porcentaje de aparición de glide, diferencia más. Finalmente, distinguen de forma general (72,22%) la palatal con glide de la consonante alemana: 100% en dos de las informantes chilenas (11.ES y 12.AN) y 67% en el tercero (13.HE), Valdivia y Curicó. El porcentaje más pequeño de discriminación (33,4%) aparece en La Serena.

e. Conclusiones

Una vez analizados los datos extraídos del experimento, se observa que la PRIMERA hipótesis que versaba sobre la discriminación de la postpalatal [ɸ] y la palatal [ç] se cumple parcialmente, pues se confunden ambas con una de las realizaciones prototípicas de /x/: la velar [x], mientras que el porcentaje cae rotundamente con la aspirada [h] (v. «Apéndices», *Gráfico 18*). Atendiendo a la primera articulación, además, aparece una progresión a nivel general según el porcentaje de discriminación y de confusión para cada par de sonidos (v. «Apéndices», *Gráfico 19*). En primer lugar, la postpalatal parece estar mucho más cercana al prototipo, ya que el porcentaje de discriminación es el menor de todos y, por tanto, aparecen unos índices de confusión altos: ca. 90% en Chile, Perú y en

Bolivia; 85% en Argentina y, por último, 30% en Ecuador. En la palatal, si bien es cierto que se tiende hacia la confusión, el porcentaje obtenido es menor que con [ɧ]⁷. Cabe destacar que, al eliminar la posible influencia del contexto vocálico en [ç̠]-[x] resultan unos porcentajes bastante elevados: ca. 80% en Perú y Chile, aunque un 100% en Bolivia, Argentina y Perú. En todo caso, la que se aleja en mayor medida del prototipo es la palatal cuando es acompañada de glide, es decir, [ç̠]. Así, los porcentajes de discriminación (como así aparece en «Resultados») son altos, de forma que los de confusión son bastante bajos (con la excepción de Ecuador): ca. 30% en Bolivia y Perú y aproximadamente un 45% en Chile y Argentina. Se puede observar como en rasgos generales, Perú y Argentina se encuentran más próximos a los resultados chilenos, mientras que Bolivia y (más notoriamente) Ecuador se alejan.

Por otro lado, es complicado establecer si la SEGUNDA hipótesis se cumple o no, pues no hay valores extremos, no aparece ningún pico en la discriminación ni en la confusión, sino que todos los valores se encuentran en una posición intermedia (v. «Apéndices», *Gráfico 20*). Sin embargo (como se observa en «Apéndices», *Gráfico 21*), los índices más bajos de confusión aparecen al emparejar la glide con la palatal [ç] (del 33 al 45% en Ecuador, Chile y Perú), mientras que los más altos surgen al emparejarla con [çi] (ca. 70% en Chile, Argentina y Bolivia) y, en menor medida, con [xi] (sobre el 70% en Ecuador y Argentina, rondando el 60% en Chile y Bolivia). Por tanto, y aunque no quede del todo claro ya que las cifras pocas veces se alejan del 50%, la tendencia se sitúa en la interpretación de la glide como dos sonidos, en lugar de uno conjunto.

Situación similar sucede con la TERCERA hipótesis, pues, pese a que en gran medida se distingue la palatal [ç] de las realizaciones alemanas y de la postpalatal búlgara, esto debe ser matizado. Tal y como se ve en el *Gráfico 22* (v. «Apéndices»), es especialmente notoria la distinción en el caso de esta última, donde en todos los países obtiene un 0% de confusión, a excepción de Argentina (donde obtiene un porcentaje menor del 40%). La situación de los sonidos alemanes es más compleja, pues su distinción se ve perjudicada al añadir un elemento palatal vocálico tras *ich-Laut*. Mientras el resto de los países (exceptuando Ecuador, con un 33% de confusión) discriminan sistemáticamente [ç] del fono precedente del alemán, al añadir elementos vocálicos a alguno de los dos, la confusión aumenta substancialmente a un 100% en Ecuador, 55,5% en Chile y entre el 20 y el 30% en el resto de países (v. «Apéndices», *Gráfico 23*). Se puede concluir que,

⁷ Serán tenidos en cuenta para la consideración final todos los pares que oponen la palatalización a la velar, ya sea [ç]-[x] o [ç̠]-[x].

de forma similar a lo que sucedía con la glide, hay una tendencia hacia la distinción, que se perjudica al incorporar otro elemento palatal a la consonante.

No se cumple (o, al menos, de la manera en que se encontraba formulada) la CUARTA hipótesis, ya que no se relaciona general y sistemáticamente la producción con la percepción: el porcentaje de discriminación no se vincula al de palatalización (v. «Apéndices», *Gráfico 24*). No obstante, sí que aparecen ciertos patrones a nivel nacional, aunque se muestran contradictorios al ser comparados entre sí. De esta forma, se puede oponer Bolivia y Chile a Argentina y Perú. En los primeros, la hipótesis sí es válida, pues quienes obtienen mayor porcentaje de palatalización discriminan en menor medida. En el segundo grupo, los hablantes con mayor discriminación palatalizan en más ocasiones (y, por otro lado, confunden quienes han obtenido un porcentaje alto de realizaciones desoralizadas).

4. CONCLUSIONES

a. Explicación de los resultados

Se debe partir de que Lapesa (1975) no aporta los motivos por los que ante las palatales se paralizara el avance. Así, se comenzará bajo el precepto de que este no se detiene (al igual que sucede en otras zonas, como apunta García Santos, 2002), sino que la evolución de /x/ produjo nuevos cambios que llevan a [ç] y [ç̂]. De hecho, es posible verificar la existencia de, al menos, cinco realizaciones para /x/ a nivel general: [ç], [h̃], [x] y las desoralizadas [h] y [h̄]. Todas ellas se encuentran presentes en todos los países (así, podría añadirse [χ] a la lista, sin embargo, no se encuentra presente en Ecuador) y, salvo contadas excepciones de porcentajes absolutos, en todas las vocales. Asimismo, las mismas grafías limeñas propuestas pueden entenderse desde lo opuesto: XI, al igual que GI son variantes gráficas de X y G, respectivamente. Por tanto, la aportación de una I no indica palatalización mayor de la preexistente en el Siglo de Oro, semejante [j] y no a [ç].

Los resultados obtenidos apuntan hacia unos parecidos razonables entre la asimilación por coarticulación de [t̂j] y de [ç], pues se evidencia un esquema de evolución de un sonido no palatal con otro palatal vecino. Así, en la evolución medieval de KT aparece un segmento [ç] (palatal) con uno [t] (no palatal), mientras que en la variedad chilena se presenta un elemento [x] (no palatal en origen) con otro palatal [e, i]. Por ello, esperando un igual patrón de comportamiento, podría haberse pensado que se den también resultados paralelos. En el caso de la /x/, sonido ya de por sí fricativo, los resultados muestran que

también se aproxima el punto de articulación hacia el paladar en un 52% de las veces Chile, un significativo 22,65% en países limítrofes (Perú y Argentina) e, incluso, 33% en las más distantes (España, Ecuador y Bolivia). Cabe recordar al respecto que el sur de Chile (Valdivia y Curicó) es donde aparece un mayor número de palatales [ç], mientras que la norteña y las zonas limítrofes (Mendoza) presentan preferencia por [ɧ].

También aparece en contextos palatales tanto pre-consonánticos como post-consonánticos, si bien los primeros no son tan decisivos, especialmente en el caso de [ɧ]. Esto, además de lo ya mencionado, se encuentra en sintonía con el surgimiento de la \widehat{tj} , pues ante /a, o, u/ el grupo KT presentaba variaciones hiperarticuladas e hipoarticuladas ante /e, i/. En el caso que nos ocupa, se observó en el primero de los experimentos que la palatalización se presentaba en mayor medida en aquellos informantes con articulaciones con un mayor porcentaje de velares y uvulares. Al tener en cuenta que esto puede interpretarse como una ocupación de posiciones alofónicas y que las velares y uvulares requieren mayor tensión, se podría considerar que las vocales /e, i/ también favorecen realizaciones débiles. Esto no debe confundirse con la preferencia por la tonicidad, aunque la diferencia es menor en Argentina o Chile (y en Ecuador, para la postpalatal).

Se mencionaba una posible situación de alofonía, ya que así apuntan los resultados del experimento de producción. Se confunden [ç] y [ɧ] con una de las realizaciones prototípicas de /x/: la velar [x] (pese a que en Argentina y Perú los hablantes que confunden sean aquellos con un porcentaje alto de realizaciones desoralizadas). Al encontrarse todas estas realizaciones palatalizadas dentro del imán perceptivo de /x/, no puede argumentarse que se encuentre en la periferia categorial. No obstante, que [ɧ] sea la que más confusión origina lleva a pensar que pueda encontrarse más próxima a /x/ y que, por tanto, como solución intermedia entre [ç] y [x] pueda considerarse como novedosa. Así parece indicarlo también la variable *sexo*: mientras que [ç] es un fono en mayor medida femenino (las mujeres emplean normalmente formas estándar y prestigiosas), [ɧ] se iguala e, incluso, se inclina a favor de los varones (que tienen tendencia hacia variantes innovadoras, estén o no desprestigiadas). En definitiva, [ɧ] podría tratarse de un alófono surgido por la ocupación de los contextos libres de [ç] (es decir, no palatales) y que todavía no goza del prestigio de este último. En esta misma línea, la discriminación aumenta para [ç] (teniendo en cuenta, además, que en Bolivia y Chile quienes obtienen más palatalizan discriminan en menor medida), aunque cuando se aleja más del prototipo es acompañada de glide: $\widehat{çj}$. De hecho, la distinción con sonidos externos al sistema fonológico español se ve perjudicada con la adición de un elemento

palatal vocálico tras *ich-Laut*, demostrando que este elemento genera articulaciones más inusuales o foráneas y, en suma, más periféricas a /x/.

También en la evolución KT aparece un elemento palatal, si bien se debe señalar que su posición es diferente: se trata de una semivocal [j] (RFE) y no de la semiconsonante [j̥], que aparece en /x/ en el 11,84% de las palatales (un 31,05% en Chile). En todo caso, ambos son producto de la superposición temporal de un elemento no palatal con otro plenamente palatal. Así, el segmento glide [j] solo aparece ante [e] y con contextos post-consonánticos no palatales (con la excepción de Argentina). Para la etapa /it/ > /tj̥/, Menéndez Pidal propone que la semivocal mantiene «por más tiempo la energía de su articulación, con fuerza bastante para atraer a la t, haciéndola prepalatal» (en García, 2015) y, de esta manera, se ha visto en el mismo estudio que en la secuencia KT del español actual se han registrado transiciones vocálicas hacia el F1 y F2 de /i/ en las vocales precedentes. Esta tendencia *palatalizadora* se materializa de dos formas también para /x/: el punto de articulación (se ha demostrado que la glide aparece con articulaciones más palatales, con nitidez y estabilidad próximas a lo vocálico) y la tonicidad (se ve favorecida por su tensión y longitud). Finalmente, Menéndez Pidal continúa describiendo el proceso de asimilación, del que se destaca que la glide otorgue a «t̥ un timbre más chicheante [...] que luego se simplifica en ç». En lo referente a /x/, se encontraron en el experimento de producción realizaciones en las que la glide se puede considerar consonante, ya sea plena (un 30% en Chile) o parcialmente (un 38,33%). No obstante, no se puede afirmar que lo que hoy en día aparece en estos países sea [ç̃j̃], pues este tipo de realizaciones no suponen la mayoría (por ejemplo, en Bolivia predomina lo vocálico) y, además, atendiendo a lo perceptivo, no aparece ningún pico en la discriminación ni en la confusión de los estímulos con glide. Así, no se puede afirmar una identificación de [ç̃j̃] como /x/ y no como /xi/ y, de hecho, la tendencia se sitúa en la interpretación de la glide como dos sonidos. Por ello, mi propuesta es entender que lo que hoy nos encontramos en Chile es mayormente [ç̃^le], pero en un proceso de asimilación a un único sonido que puede ya constatarse tímidamente en el paso de la fricación de la consonante a la glide.

b. Implicaciones e ideas para futuros estudios

Este trabajo ha sido una indagación hacia la descripción de una realidad lingüística cambiante, de forma que las implicaciones para el campo de estudio radican en la profundización de este paralelismo entre los comportamientos de yod cuarta con las palatales, especialmente en Chile. De esta forma, si se culminara el proceso, uno de los

fonos resultantes del refuerzo articulatorio que dará lugar a /x/ sería [tʃ]. Por ello, el siguiente paso en esta investigación tendría que profundizar en aquellos resultados de LY latina que se asemejen a lo esperable en Chile como así sucede en otros sistemas lingüísticos como el asturiano occidental y el leonés de la zona 1. En estas variedades, uno de los alófonos de la llamada *che vaqueira* para los resultados de LY⁸ es la africada palatal sorda, aunque no deberían desdeñarse las articulaciones cacuminales o postalveolares, entre otras. Asimismo, sería muy interesante estudiar la posibilidad de indicios de una palatalización similar en el caso de las demás velares y, por último, merecería también la pena realizar una actualización de los valores sociolingüísticos de [ç] y [ʃ], atendiendo al nivel sociocultural y a la edad.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aleza Izquierdo, M. y Enguita Utrilla, J. M. (coords.) (2010). «Capítulo 2. Fonética y fonología». *La lengua española en América. Normas y usos actuales*. Valencia: Universitat de València. [online] Disponible en: <http://www.uv.es/aleza>
- Borrego Nieto, J. (1996). «Las hablas leonesas: situación geográfica y sociolingüística», en Manuel Alvar (ed.), *Manual de Dialectología Hispánica: el español de España*, Barcelona: Ariel Lingüística, pp.139-158
- Cepeda, G. (1991). *Las consonantes de Valdivia*. Valdivia: Universidad Austral de Chile.
- Flores, T. L. (2016). «Velar palatalization in Chilean public speech». *Glossa: a journal of general linguistics* 1(1): 6. pp.1–17. [online] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5334/gjgl.105>
- García García de León, C. L. (2015). «Variación en la secuencia /kt/ en español centropeninsular: Estudio sincrónico y aplicaciones diacrónicas». *Loquens*, 2(1), e016. [online] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3989/loquens.2015.016>
- García Santos, J. (2002). *Cambio fonético y fonética acústica*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Gil Fernández, J. (2007). «La base de la articulación: teoría y aplicación». *Fonética para profesores de español: de la teoría a la práctica*. Madrid: Arco/Libros, S.L.
- Hualde, J. I. (2005). *The sounds of Spanish*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Johnson, K. (2003). *Acoustic and auditory phonetics*. Malden (Massachusetts): Blackwell.

⁸ Especialmente en el sur de Asturias (v. «Apéndices», *Mapa 1*) y en la zona montañosa de León, en contacto con el asturiano occidental de las tierras altas (v. «Apéndices», *Mapa 2*).

- Kohler, K. (1999). «German». *Handbook of the International Phonetic Association*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 86-89.
- Ladefoged, P., Maddieson, I. (2008 [1996]). *The sounds of the World's Languages*. Oxford, UK y Cambridge, USA: Blackwell.
- Lapesa, R. (1975). «Arcaísmos e innovaciones en la fonología y léxico hispanoamericanos». *IV Ciclo de Conferencias Fundación Juan March*, Madrid.
- Lenz, R., Lida, R., Alonso, A., Oroz, R., y Bello, A. (1940). *El español en Chile*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Llisterri, J. (s.f.). «Métodos para el estudio de la percepción del habla». *Percepció de la parla*. [online] Disponible en: <http://liceu.uab.cat/~joaquim/>
- Martínez Álvarez, J. (1996). «Las hablas asturianas», en Manuel Alvar (ed.), *Manual de Dialectología Hispánica: el español de España*. Barcelona: Ariel Lingüística, pp. 119-133.
- Martínez Celdrán, E. y Fernández Planas, A. M. (2013). *Manual de fonética española: articulaciones y sonidos del español*. Barcelona: Ariel Letras.
- Oroz, R. (1966). *La lengua castellana en Chile*. Santiago de Chile: Universidad de Chile. [online] *Memoria chilena*: Biblioteca Nacional de Chile. Disponible en: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-8458.html>
- Penny, R. (2001 [1991]). *Gramática histórica del español*. (Pérez Pascual, J. y Pérez Pascual, M., trads.). Barcelona: Ariel.
- Quilis, A. (1981). *Fonética acústica de la lengua española*. 1ª ed. Madrid: Gredos, pp. 242-248.
- Rost Bagudanch, A. (2011). *Variación en los procesos de palatalización de yod segunda*. Tesis doctoral. Universitat de Girona. pp.617-636. [online] Disponible en: <https://www.academia.edu/3321225/>
- Ternes, E. Y Vladimirova-Buhtz, T. (1999). «Bulgarian». *Handbook of the International Phonetic Association*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 55.

6. APÉNDICES

a. Experimento de producción

Nº	Procedencia	Sexo	Edad				
1.La	Argentina – Buenos Aires	F	29	7.Am	Bolivia – La Paz	F	30
2.So	– Buenos Aires	F	34	8.An	– La Paz	F	23
3.Lu	– Coronel Pringles	F	44	9.Va	– Cochabamba	F	22
4.Ad	– Mar de Plata	M	44	10.Na	– Sucre	F	28
5.Ju	– Córdoba	M	25	17.Ca	Ecuador – Quito	F	27
6.Ce	– Mendoza	M	43	18.Ig	España – Palencia	M	23
11.Es	Chile – Santiago	F	24	19.An	– Albacete	F	21
12.An	– Santiago	F	27	20.AI	– Tenerife	F	21
13.He	– Santiago	M	25	21.Ca	Perú – Lima	F	30
14.Do	– Curicó	F	31	22.Fe	– Laredo	M	47
15.Lu	– La Serena	M	20	23.Ar	– Pucallpa	F	20
16.Jo	– Valdivia	M	26				

Tabla 2: Procedencia de los informantes.

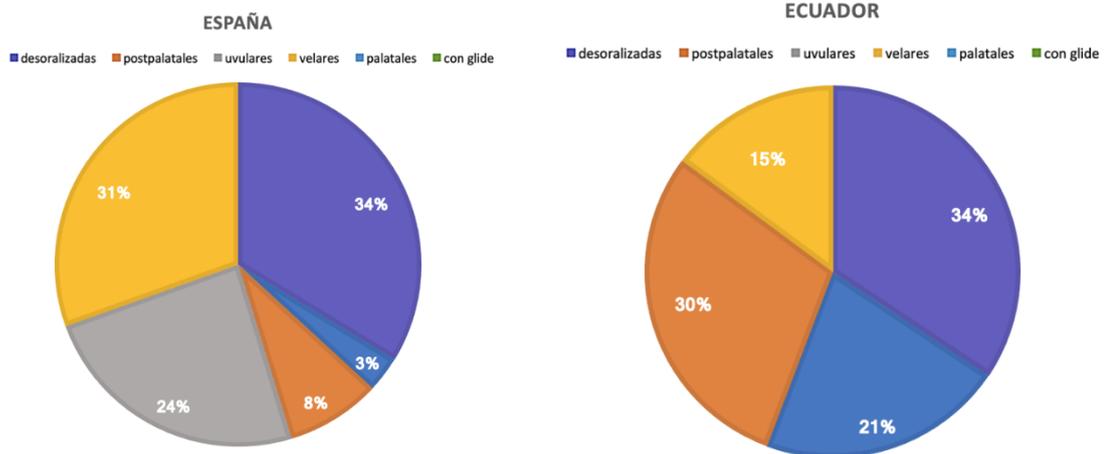


Gráfico 1: Realizaciones de /x/ en España

Gráfico 2: Realizaciones de /x/ en Ecuador

Gráfico 3: Realizaciones de /x/ en Perú

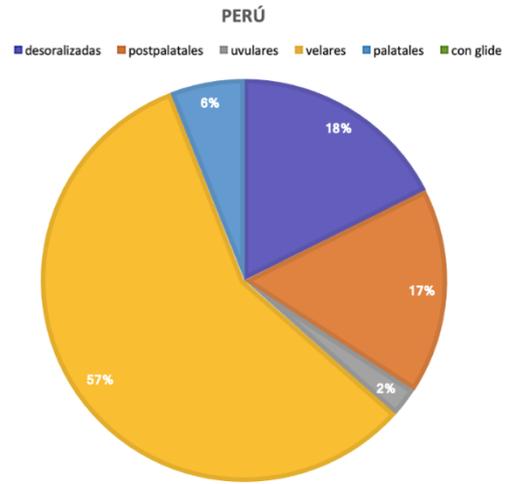


Gráfico 4: Realizaciones de /x/ en Bolivia

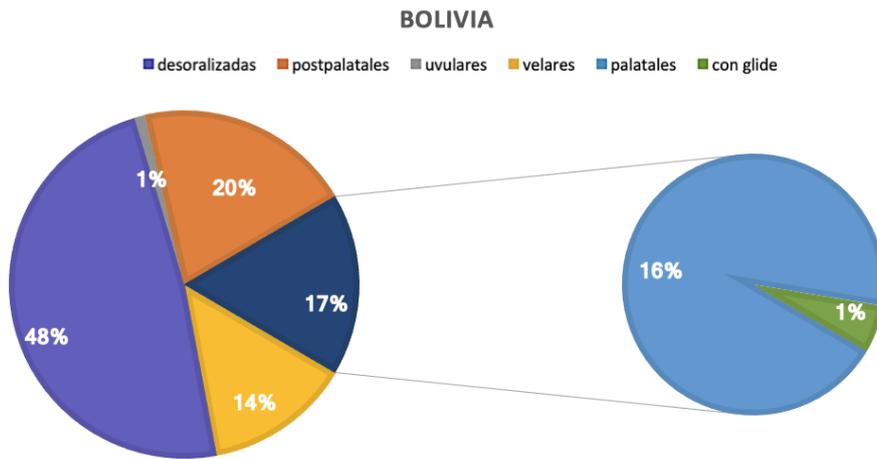
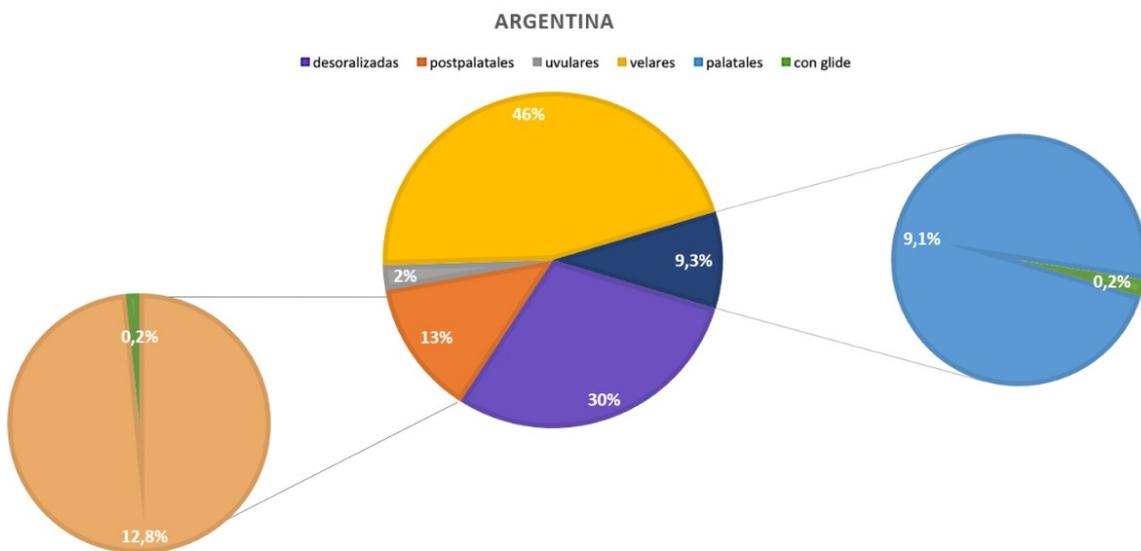


Gráfico 5: Realizaciones de /x/ en Argentina



CHILE

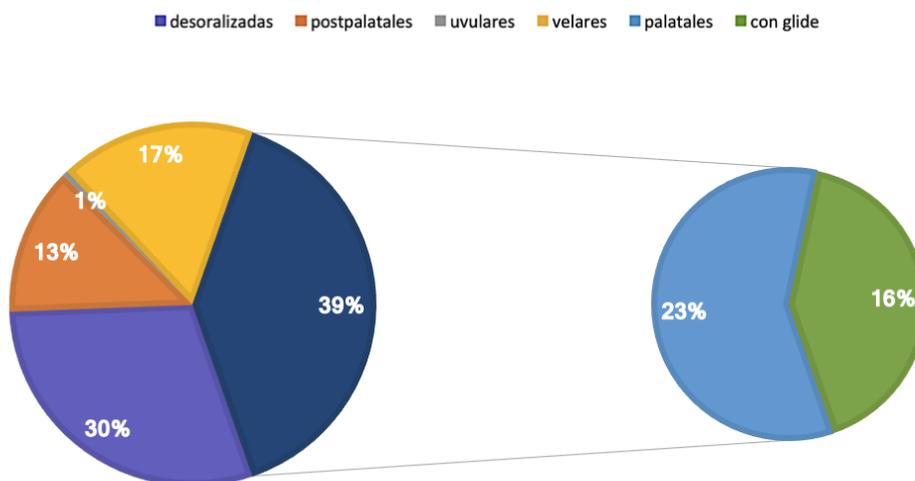


Gráfico 6: Realizaciones de /x/ en Chile

PERÚ [ç]

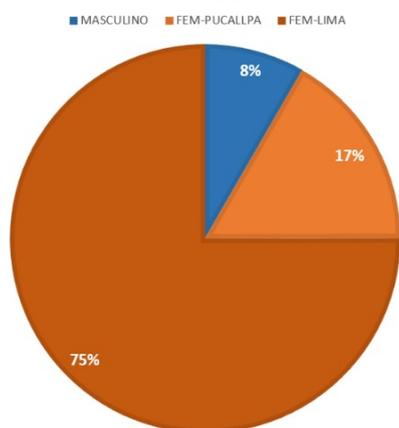


Gráfico 7: [ç] según sexo en Perú

PERÚ [h]

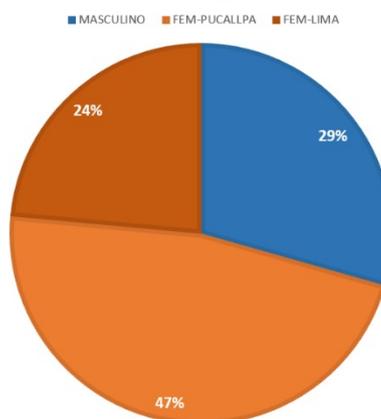


Gráfico 8: [h] según sexo en Perú

[ç̃] CHILE

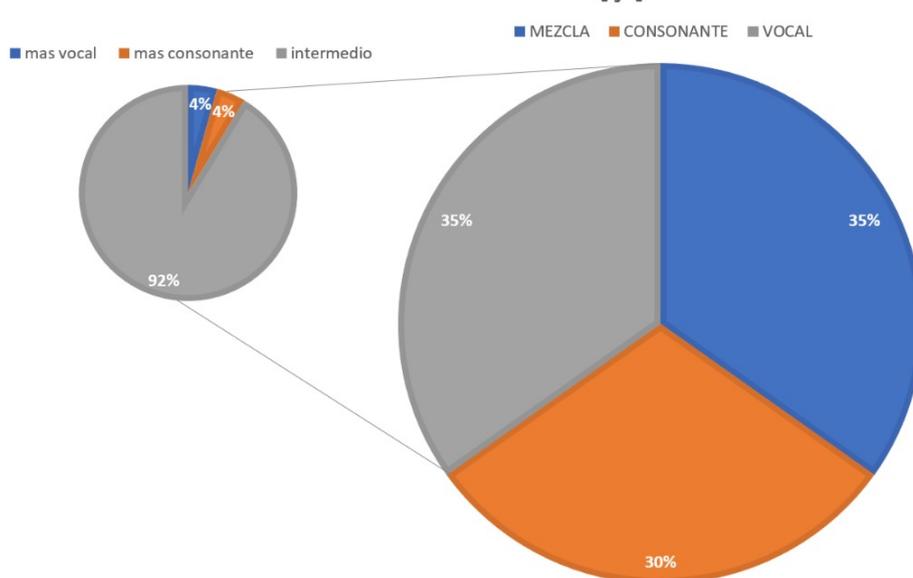


Gráfico 9: Realizaciones de [ç̃] en Chile

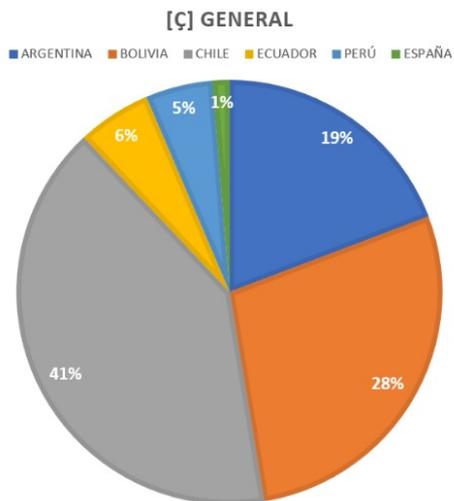


Gráfico 10: Total de [ç] obtenido

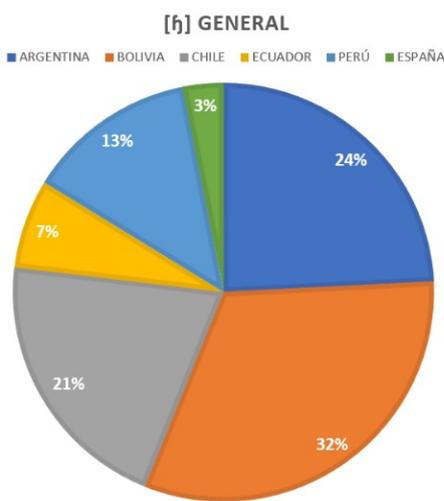


Gráfico 11: Total de [h] obtenido

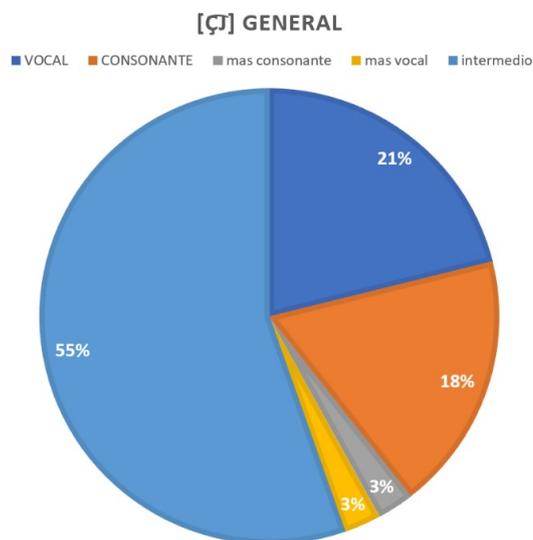


Gráfico 12: Total de [ç̃] obtenido

b. Experimento de percepción

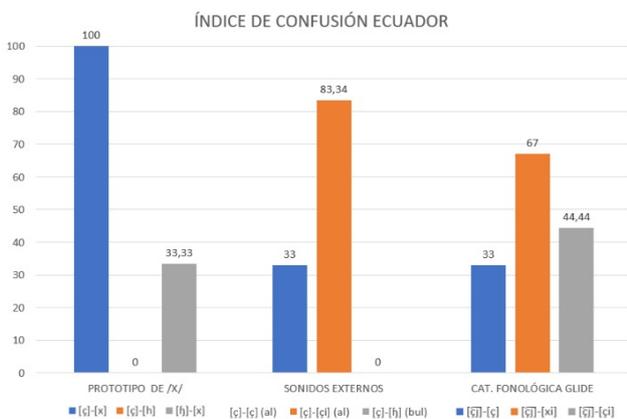


Gráfico 13: Confusión de pares en Ecuador

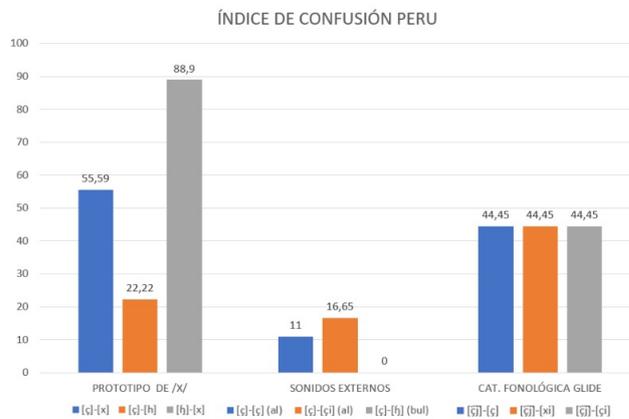


Gráfico 14: Confusión de pares en Perú

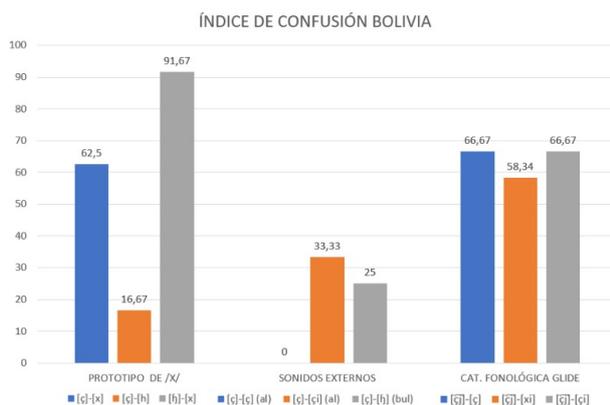


Gráfico 15: Confusión de pares en Bolivia

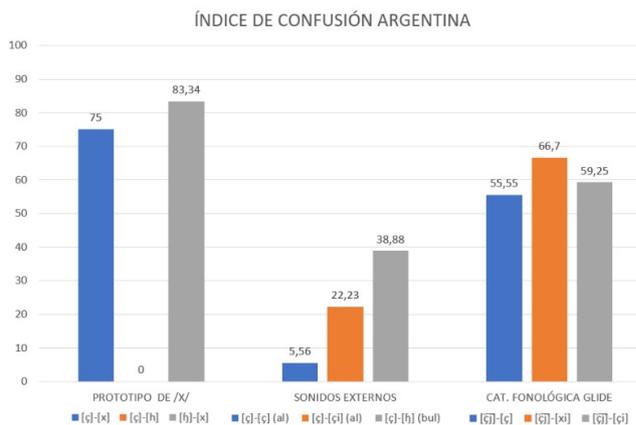


Gráfico 16: Confusión de pares en Argentina

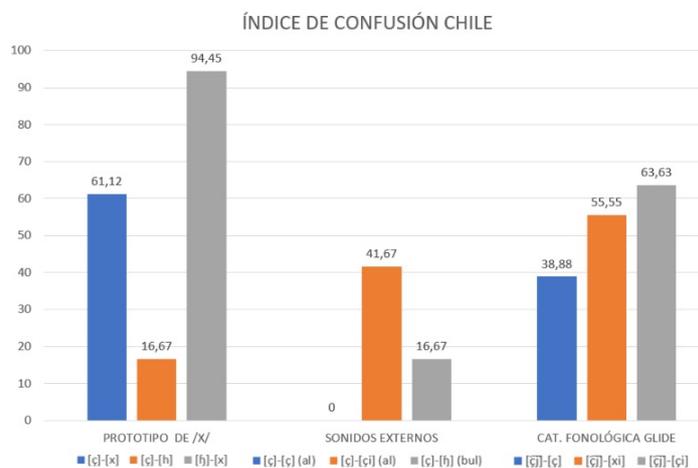


Gráfico 17: Confusión de pares en Chile

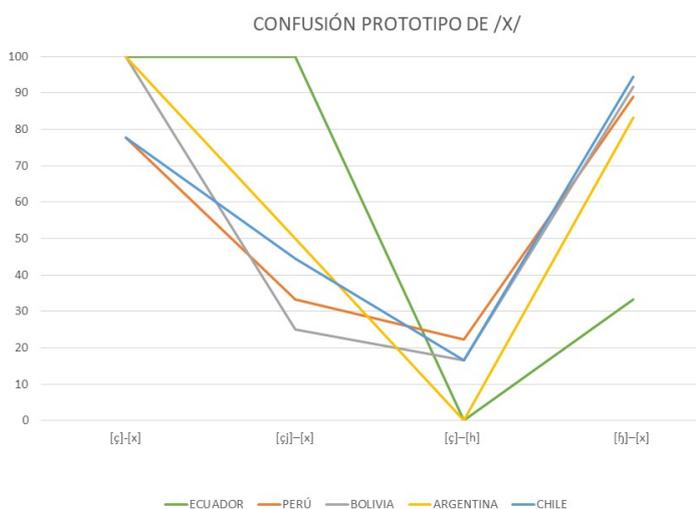


Gráfico 18: Confusión por países de los prototipos de /x/

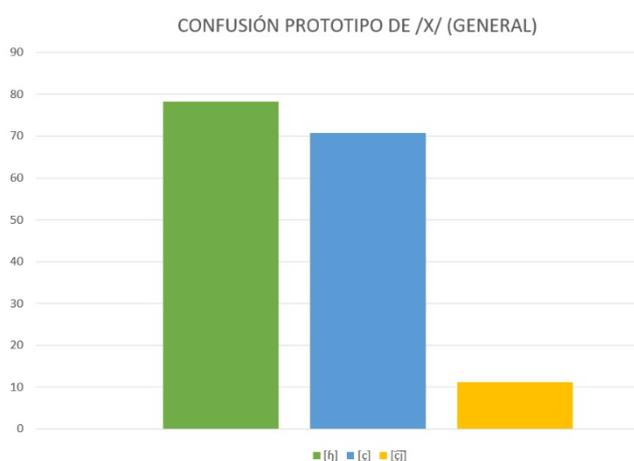


Gráfico 19: Confusión general de los prototipos de /x/

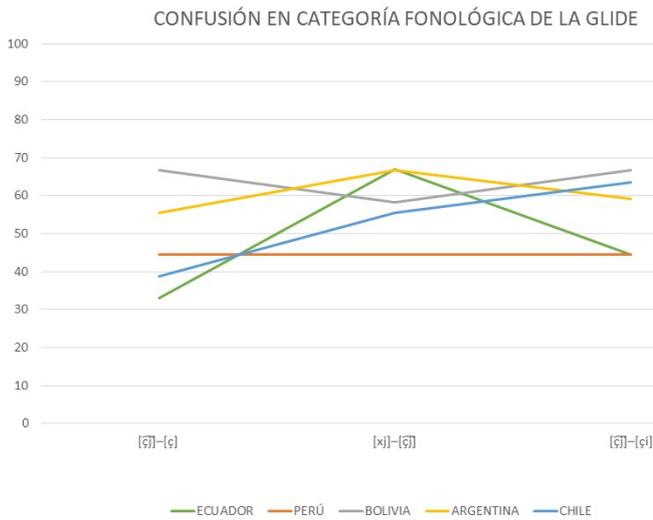


Gráfico 20: Confusión por países de los pares con glides

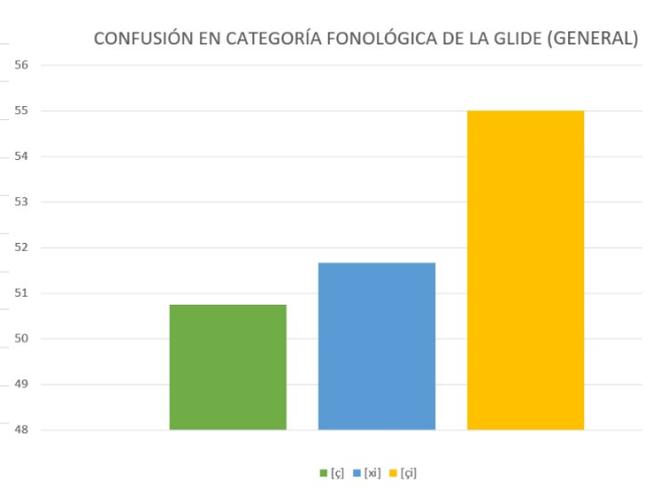


Gráfico 21: Confusión general de los pares con glides

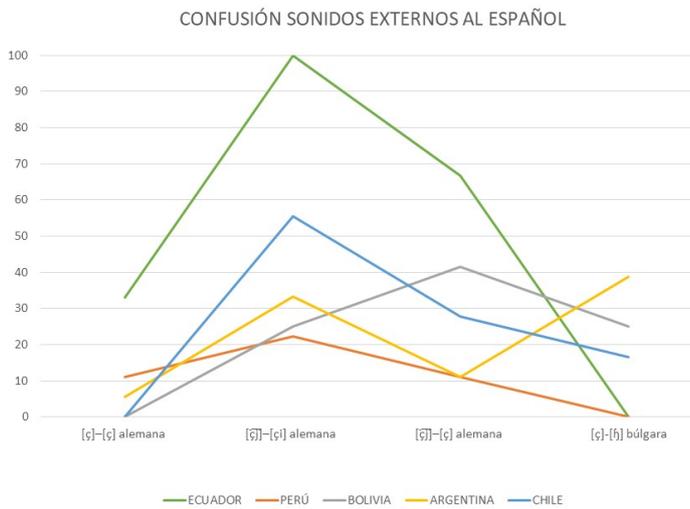


Gráfico 22: Confusión por países de los sonidos externos al español

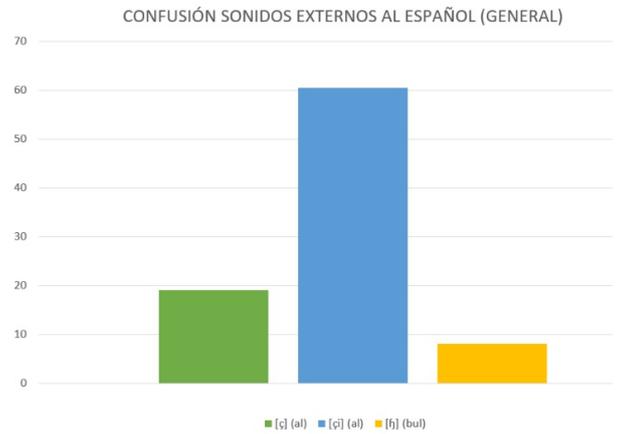


Gráfico 23: Confusión general de los sonidos externos al español

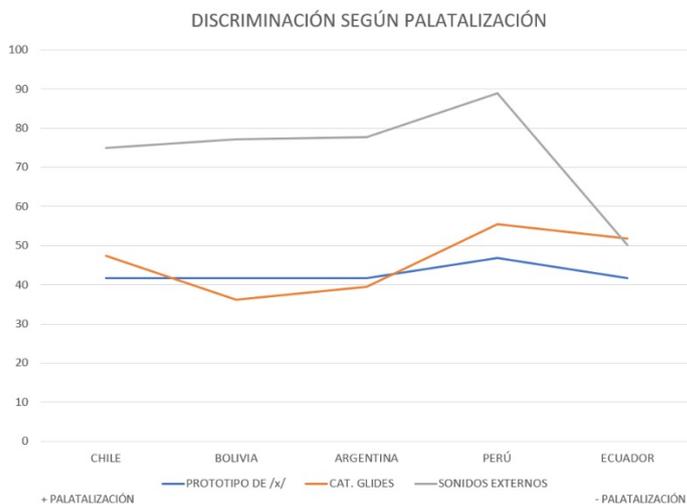
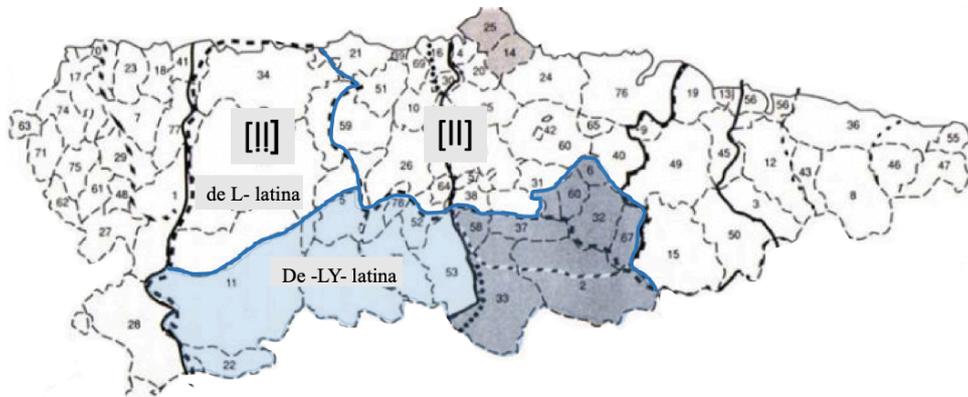
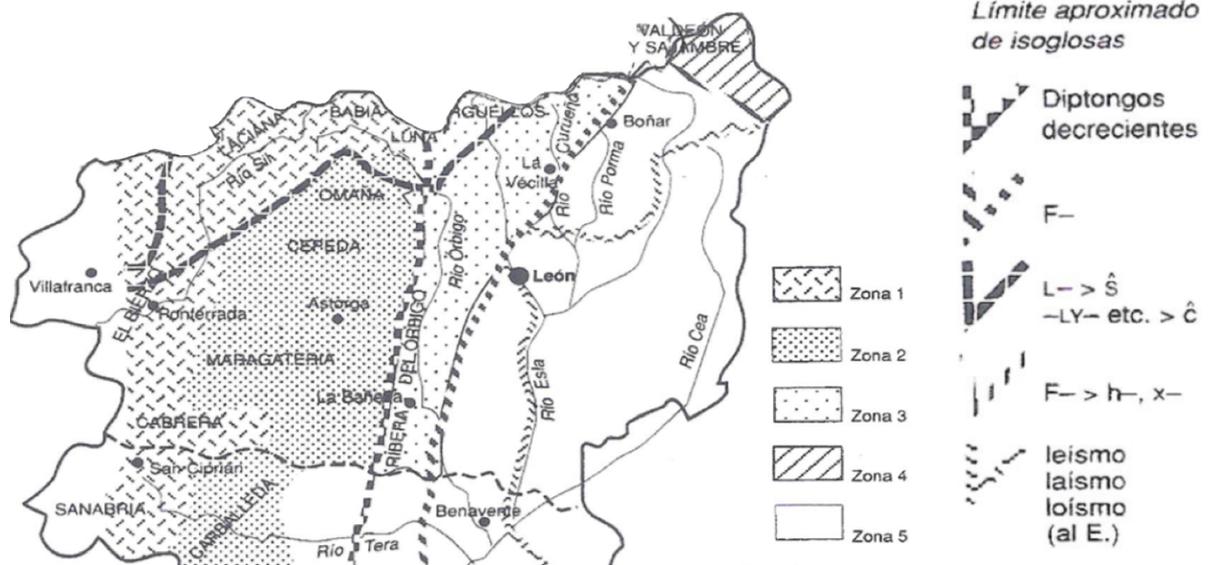


Gráfico 24: Discriminación general según niveles de palatalización

c. Conclusiones



Mapa 1: Che vaqueira en el asturiano (editado de Martínez Álvarez, 1996: 132).



Mapa 2: Mapa con isoglosas del leonés (Borrego Nieto, 1996: 142)

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Alba Hermida Rodríguez, con DNI 45937819B, DECLARO que he sido la única persona que ha realizado el presente trabajo íntegramente y que ninguno de los materiales que se adjuntan ha sido escrito o elaborado por otra persona, excepto las citas o el material identificado como perteneciente a otro.

Hago esta declaración jurada sabiendo y comprendiendo que, de comprobarse su falsedad, la calificación será negativa.

Fdo.



En Salamanca, 29 de junio de 2020

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DEL TFG AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD.

D/D^a Alba Hermida Rodríguez con D.N.I 45937819B AUTORIZO que el Trabajo de Fin de Grado titulado "La [ç] chilena: ¿Una realización conservadora o innovadora?", sea incorporado al Repositorio Institucional de la Universidad de Salamanca en caso de que sea evaluado positivamente con una nota numérica de 9 o superior.

Fdo.



En Salamanca, 29 de junio de 2020