

# **VARIACIÓN MICRO Y MACRO FONÉTICA EN ESPAÑOL**

LAURA COLANTONI  
*University of Toronto*  
laura.colantoni@utoronto.ca

---

**RESUMEN**

Este trabajo constituye un primer intento de elaboración de un modelo del cambio que incorpora tanto teorías de producción y percepción del habla como los resultados de los estudios de la adquisición de las segundas lenguas. Sobre la base de las primeras, se propone una distinción entre micro y macro variación, es decir, entre variación articulatoria no prominente o prominente desde un punto de vista perceptual. Sobre la base de las segundas, se elabora un modelo de categorización de la variación que se apoya en el supuesto de que los aprendices realizan un proceso de clasificación de equivalencia, en el cual comparan sistemáticamente su sistema de sonidos con el de la lengua a la que están expuestos (Flege 1995). Se argumenta aquí que, en una situación de variación y cambio sucede algo semejante y que la incorporación de la noción de clasificación de equivalencia, tomada de los modelos de adquisición de segundas lenguas permite dar cuenta de por qué ciertos cambios siguen una dirección en una comunidad y no en otra. La propuesta se ilustra con distintos procesos de variación y cambio del español de Argentina como así también con trabajos sobre otras variedades del romance (como el francés o el siciliano) y de la adquisición de segundas lenguas.

Palabras clave: *variación fonética, cambio fonético, categorización, lenguas romances.*

**ABSTRACT**

The present paper proposes a sketch of a theory of sound variation and change that integrates both the findings of theories of speech production and perception as well as those of theories of second language acquisition of phonology. First, based on the contributions of the former, a distinction between macro and micro variation (i.e. articulatory variation that may or may not be perceptually salient) is established. Second, a model of categorization of sound variation inspired by Flege's speech learning model is suggested. Flege's model relies on the assumption that second language learners build up categories by systematically comparing the sounds of their first language with those of the second language they are exposed to. It is argued here that in a context of sound variation and change speakers face a similar situation; and, thus, the notion of 'equivalence classification' taken from the aforementioned model accounts for the fact that a given variation follows different paths in different speech communities. The present proposal is illustrated with processes of variation and change attested in Argentine Spanish, in other Romance languages, such as French and Sicilian, and in the acquisition of French as a L2.

Keywords: *phonetic variation, sound change, categorization, Romance languages.*

## 1. VARIACIÓN Y CATEGORIZACIÓN

Tanto la tradición filológica como los estudios experimentales más recientes coinciden en la observación de que la variación es una característica intrínseca del habla (Harrington y Casidy 1999; Lindblom 1989; Ohala 1993b, entre otros). Sin embargo, los hablantes, de alguna manera, ‘ignoran’ la mayor parte de esa variación y, mediante algún proceso de abstracción llegan a determinar las categorías de su propia lengua (Pierrehumbert, Beckman y Ladd 2000). El presente trabajo explora cómo se modifican y/o emergen esas categorías en un proceso de variación y cambio fonético.

Los mecanismos de origen y transmisión<sup>1</sup> del cambio fonético han sido estudiados desde distintas perspectivas teóricas. Así, se ha propuesto que el cambio es fonéticamente gradual (hipótesis neogramática); articulatoriamente motivado (Lindblom 1989, entre otros); producto de errores de percepción (Ohala 1989; 1992) o de una combinación de factores articulatorios y perceptuales (Blevins 2004). Además de los factores fonéticos, se han propuesto motivaciones fonológicas para el origen de los cambios, como las asimetrías en el sistema (Jakobson 1978) o el peso funcional de una oposición (Martinet 1974). En cuanto a la transmisión de los cambios, se ha estudiado tanto su difusión a través del léxico (gradual vs. abrupto o ambos – cf. Bybee 2002; Labov 1994; Wang 1969 -) como las condiciones sociales en la que los cambios se transmiten: cambios graduales que se difunden sin ser advertidos por la comunidad (cambios desde abajo); cambios promovidos por un grupo con una clara estratificación social (cambios desde arriba) – cf. Labov (1994) -; o cambios liderados por ciertos individuos dentro de la comunidad (Labov 2001).

Mientras que los estudios sobre los orígenes del cambio se han concentrado en los principios articulatorios y perceptuales que motivan los cambios observados en numerosas lenguas (Ohala 1989; 1992; 1993b, entre otros), los estudios sobre la transmisión, como es de esperar, han analizado comunidades específicas, dejando en general de lado, las explicaciones articulatorias y perceptuales que dan cuenta de dichos cambios. Como resultado de esta larga y prolífica tradición, se han establecido leyes fonéticas para motivar la trayectoria de los diferentes cambios y se ha avanzado considerablemente en la caracterización de las condiciones sociales

---

<sup>1</sup> Aunque tradicionalmente se haga una diferencia entre origen y transmisión del cambio, siguiendo a Lindblom (1998), se parte del supuesto de que los factores que originan el cambio siguen activos en la transmisión del cambio.

---

que favorecen o bloquean la propagación de un cambio dado. Sin embargo, aún sabemos muy poco acerca de por qué ciertos cambios tienen lugar en una comunidad y no en otra o acerca de los motivos por los cuales un mismo proceso sigue trayectorias diferentes en diferentes comunidades lingüísticas. En este trabajo, que constituye más que nada una reflexión en voz alta sobre las investigaciones de colegas y alumnos y también las propias, se propone un bosquejo inicial de un modelo que por un lado integre las predicciones de teorías deductivas de la producción y percepción del habla, como la teoría cuántica de Stevens (1972; 1989) y la teoría de la dispersión adaptativa de Lindblom y colaboradores (Diehl y Lindblom 2000; Liljencrants y Lindblom 1972), y, por otro lado, los modelos de adquisición y categorización de segundas lenguas (Best 1994; Flege 1995). Mientras que los primeros constituyen un marco teórico adecuado para analizar las variaciones internas dentro de una categoría dada (como, por ejemplo, la teoría cuántica) y la optimización del contraste (Diehl y Lindblom 2000), los segundos proponen modelos de categorización basados en la computación de la semejanza, los cuales pueden ser adaptados para establecer hipótesis acerca de cómo categorizan la variación los hablantes de una lengua.

Parto aquí de dos supuestos. El primero de ellos es que una situación de cambio siempre implica contacto; un contacto que puede ser con hablantes de otras lenguas u otras variedades de la misma lengua o incluso un contacto con hablantes especiales dentro de una comunidad, como, por ejemplo, los líderes de los cambios analizados por Labov (2001). El segundo de los supuestos es que un cambio tarde o temprano implica un proceso de recategorización y ese proceso de recategorización es dependiente de la comunidad y del sistema en el que se produce. Como demuestran los estudios de adquisición de segundas lenguas y de categorización inter-lingüística, los aprendices realizan comparaciones sistemáticas entre sus categorías fonéticas y las del sistema al que están expuestos (cf. Best 1994; Flege 1995; Strange 1992). Así, por ejemplo en el modelo de aprendizaje del habla de Flege, los aprendices determinan si un sonido de la segunda lengua (L2) puede ser categorizado como 'nuevo', 'antiguo' o 'semejante', sobre la base de la computación de la semejanza entre una categoría y otra. Si un sonido es categorizado como 'antiguo' va a ser adaptado sin modificaciones; si es clasificado como 'nuevo', implica que las diferencias entre las categorías en la L1 y L2 son perceptibles y con el tiempo se formará una nueva categoría. Por último, si una categoría de la L2 es tratada como 'semejante' a una de la L1, la adquisición de la categoría de la L2 puede ser bloqueada por el mecanismo de 'clasificación de equivalencia' (Flege 1995: 239). Esto implica que la categoría existente y la nueva son tratadas como una, lo cual puede impedir la eventual formación de la categoría de la L2. Aunque tanto del modelo de Flege como el de Best se basan sobre la

---

computación de la semejanza, proceso difícil de cuantificar (ver sección 2), la integración de teorías de producción con modelos de adquisición de segundas lenguas permite hacer predicciones que sean específicas para las comunidades bajo estudio. Así, las teorías generales de producción propondrán hipótesis acerca de qué sonidos son propensos al cambio, mientras que las teorías de L2 contribuirán a la elaboración de predicciones sistemáticas acerca de qué categorizaciones específicas realizan los hablantes de la comunidad en cuestión.

El presente trabajo se estructura de la siguiente manera. En la sección 2, se caracterizan los distintos tipos de variación que se van a analizar y se definen los conceptos de ‘micro’ y ‘macro’ variación. Las secciones 3, 4 y 5 están dedicadas al análisis de diferentes ejemplos de micro y macro variación, que se observan tanto en el español como en otras lenguas romances, como el francés o el siciliano. Por último, en la sección 6 se discuten y analizan los resultados presentados en las tres secciones anteriores a la luz de un modelo que integre teorías de la producción y percepción del habla y modelos de adquisición de segundas lenguas. Se concluye brevemente en el apartado 7.

## 2. MICRO Y MACRO VARIACIÓN

Una precondition para el cambio fonético es la existencia de variación, a la que Ohala (1993: 175) denomina ‘variación escondida’. Sobre la base de este concepto, se propone establecer una distinción entre ‘micro’ y ‘macro variación’. Para el propósito de este trabajo, se entiende por ‘micro variación’ aquella variación que no es prominente desde un punto de vista perceptual (Ohala 1989; Ohala y Kawasaki 1984)<sup>2</sup>. Por el contrario, una ‘macro variación’ será aquella prominente desde un punto de vista perceptual, entendiéndose en ambos casos por ‘prominencia perceptual’, «la propiedad escalar que determina el grado de perceptibilidad de un evento dado» (Ohala y Kawasaki 1984: 116).

Esta distinción se basa, en primer lugar, sobre la suposición de que los oyentes son capaces de percibir la variación en distintos niveles y que esta capacidad no desaparece después de la pubertad (Flege 1995; Strange 1992, entre otros). Por ejemplo, Lindblom (1989) señala que los oyentes perciben variaciones en el input en un continuo de hipo e hiper articulación. Speeter-Beddor y otros (2007) demuestran,

---

<sup>2</sup> La ‘microvariación’, a diferencia de la variación escondida, se puede aplicar a las instancias iniciales e incluso finales de un cambio, como se verá en la sección 3.

---

sobre la base de un estudio perceptual de nasalización de vocales, que los participantes son sensibles sistemáticamente a los detalles fonéticos, al menos para algunos parámetros (2007: 130). McQueen y otros (2006) presentan evidencia de que los hablantes de una lengua vienen equipados para manejar la variabilidad y que esa capacidad da cuentas no sólo de cómo se produce el cambio fonético a través de las generaciones sino de cómo cambia el habla de un mismo individuo. Por último, los trabajos de Pisoni y colaboradores (Clopper y Pisoni 2005, entre otros) documentan cómo los hablantes codifican detalles fonéticos y usan esa información para identificar variedades dialectales.

En segundo lugar, el problema es determinar cuáles son las variaciones que los hablantes pueden percibir, por un lado, en todas las lenguas y, por otro, en una lengua en particular. Dado que la codificación sensorial es siempre relativa (cf. Kluender, Coady y Kieft 2003), la prominencia perceptual de un sonido dado depende de su posición en la cadena. Así, aquellos segmentos que se encuentran en posiciones prosódicas fuertes (principio de la emisión, posición inicial de palabra, sílaba acentuada) tienden a hiper articularse (Diehl y Lindblom 2000; Lindblom 1989) y a ser perceptualmente más prominentes (Hayes y Steriade 2004; Ohala y Kawasaki 1984; Wright 2004, entre otros), mientras que los que se encuentran en posiciones prosódicas débiles (final de palabra, sílaba átona) tienden a hipo-articularse y ser perceptualmente menos prominentes. De hecho, esta falta de prominencia se resuelve por dos caminos: una neutralización de las distinciones en codas o una acentuación de los rasgos para hacerlos más prominentes (Keyser y Stevens 2006). Más allá de la posición en la cadena, la perceptibilidad depende también de las propiedades intrínsecas de los sonidos. Por ejemplo, para las consonantes, se ha establecido que las pistas de la sonoridad, nasalidad y modo de articulación son más resistentes en condiciones de ruido que las del punto de articulación (cf. Miller y Nicely 1955; Wright 2004: 40) y que ciertas propiedades temporales, como una modulación rápida en el rango de los 40-50 ms, son características perceptuales óptimas de un sonido que explican las preferencias por las consonantes oclusivas, por ejemplo, en las lenguas del mundo (cf. Ohala, 1996). Para las vocales, se han propuesto tanto modelos que predicen la discriminabilidad relativa de cada vocal basados sobre el número de vocales existentes en un sistema (Liljencrants y Lindblom 1972; Lindblom 1986, entre otros), como otros que deducen la preferencia por sistemas con las tres vocales /a i u/ sobre la base del mapeo de las propiedades acústico-articulatorias y perceptuales (Stevens 1972; 1989).

En tercer lugar, para determinar la prominencia perceptual relativa de un sonido, hay que tener en cuenta tanto el sistema de contrastes de la lengua como el papel

que juegan los contrastes fonéticos. Este trabajo, aunque sin ignorar los primeros (Troubetzkoy 1949), se enfoca en los segundos (Liljencrants y Lindblom 1972). Se entiende aquí por ‘contraste’ no solo el sistema de representaciones abstractas de una variedad, sino las diferencias articulatorio-acústico-perceptuales existentes en esa variedad. En este sentido, la noción de ‘contraste’ empleada se acerca a la empleada en los estudios de adquisición fonética de segundas lenguas, en los que la computación de la similaridad se basa sobre las propiedades acústicas de los sonidos dados en una posición específica en la cadena (Flege 1995: 239). Así, un hablante expuesto a una variación cualquiera comparará las categorías de su sistema con las del sistema con el que entra en contacto<sup>3</sup> y establecerá si se trata de un sonido ‘antiguo’ (idéntico a uno existente en su sistema), ‘nuevo’ (sonido no existente en su sistema) o ‘semejante’ (similar a un sonido existente en su sistema). Un sonido categorizado como ‘antiguo’ no se verá afectado por el cambio; un sonido percibido como ‘nuevo’ es candidato a ser afectado, mientras que un sonido percibido como ‘semejante’ puede o no ser afectado por el cambio. Volviendo a la distinción entre micro y macro variación, se hipotetiza que los casos de macro variación serán categorizados como ‘nuevos’, mientras que los de micro variación serán tratados como ‘semejantes’<sup>4</sup>.

Por último, la prominencia perceptual puede depender del individuo. Como lo demuestran los trabajos de Perkell y sus colegas (Perkell y otros 2006; cf. también McQueen y otros 2006), no todos los miembros de una comunidad perciben los contrastes de su lengua nativa en el mismo modo; aquellos individuos que producen un contraste más definido también perciben el contraste con mayor agudeza (Perkell y otros 2006). Todas estas salvedades parecerían hacer la tarea de clasificar los diferentes tipos de cambios imposible<sup>5</sup>, sin embargo, se espera demostrar aquí que todos estos factores no hacen más que explicar la complejidad de los estudios de cambio fonético y la necesidad de incorporar a este campo tanto

---

<sup>3</sup> Esta propuesta es semejante a la realizada por Speeter Beddor y otros (2007: 132) para dar cuenta de cómo los hablantes tratan la variación en su propia lengua.

<sup>4</sup> Aunque esta distinción se asemeja a la propuesta por Labov (1994) con respecto a los cambios desde arriba vs. cambios desde abajo, tiene una diferencia fundamental: no se hace referencia aquí a la estratificación social de dichos cambios sino a la categorización de los sonidos en cuestión por parte de los hablantes.

<sup>5</sup> Conviene recordar aquí las observaciones de Baudouin de Courtenay (1910/1972) acerca de la necesidad de distinguir el aspecto individual o psicológico del biológico (articulatorio), físico (acústico-perceptual) y social.





(de hecho, hay una deslizada en la articulación CV) y que este cambio involucraba solamente una diferencia en la magnitud de la constricción; es decir, la lateral comienza a parecerse cada vez más a la deslizada. En este trabajo, se tomaban valores frecuenciales (F1-F3) y de duración para la consonante, la transición y la vocal siguiente (ver figura 1).

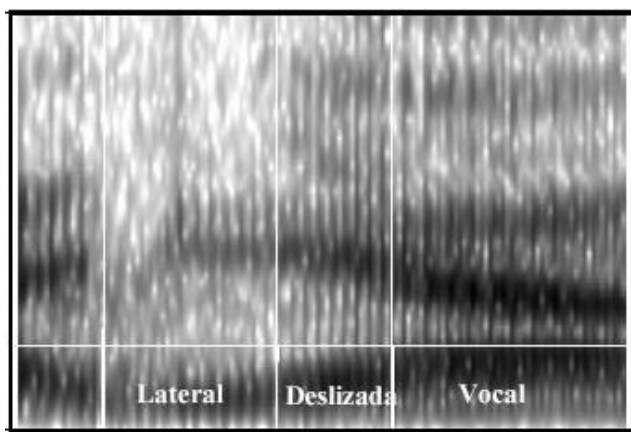


Figura 1. *Espectrograma de la secuencia [aʎa], extraída de la palabra rallada (Bella Vista, Corrientes). Las líneas verticales indican los límites aproximados de la lateral, la transición (deslizada) y la vocal (adaptado de Colantoni 2004: 91).*

Los resultados demostraron que (i) la transición tiene una cualidad semejante a la reportada para la deslizada en los diptongos del español (Aguilar 1999; Borzone de Manrique 1979) y para la transición de la palatal lateral en el portugués de Brasil (Silva 1999); (ii) la duración de la consonante lateral es semejante a la reportada para otras variedades del español; (iii) el F1 en la lateral es consistentemente más alto que el reportado para otras variedades del español; (iv) que existen diferencias significativas en los valores del F2 para los distintos hablantes que no se correlacionan con la variable 'sexo' sino con el grado de mantenimiento de la palatal lateral; es decir, a menor porcentaje de mantenimiento de la palatal lateral, mayor el valor del F2 (indicio de una articulación más palatal). La figura 2 presenta los resultados del español de Corrientes en comparación con los valores reportados para otras lenguas romances.

¿Por qué razón podemos considerar la pérdida de la palatal lateral como un caso de micro variación? En primer lugar, la palatal lateral y la deslizada son acústicamente semejantes. En segundo lugar, debido a las características peculiares del sistema, en el español de Corrientes el contraste entre la palatal lateral y la africada es mayor que el que existe en otras variedades del español, donde la palatal se opone a una fricativa o aproximante palatal (Díaz Campos y Morgan 2002; Martínez Celadrán 2007; Navarro Tomás 1970). Así, en Corrientes, la aparición de la deslizada puede ser clasificada como un sonido ‘semejante’ que aún es perceptualmente diferente de la existente palatal africada. El nuevo sonido es más semejante a la palatal lateral que a la africada palatal, lo cual permite que aún se establezca un contraste entre la deslizada como alófono de la palatal lateral y la africada.

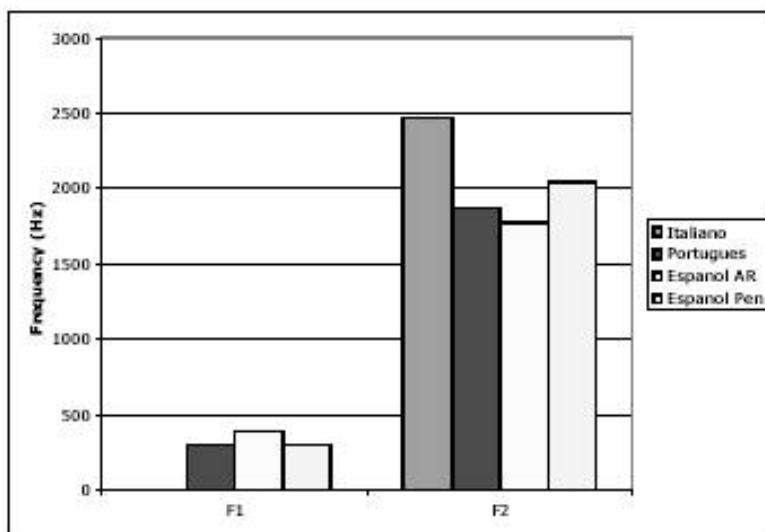


Figura 2. Valores del F1 y F2 para el español de Corrientes (Colantoni 2004), el español Peninsular (Quilis, Esgueva, Gutiérrez Araus y Cantarero 1979); el portugués (Silva 1999) y el italiano (Bladon y Carbonaro 1978)<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Bladon y Carbonaro (1978) no reportan valores del F1 para el italiano.

### 3.2. Variación en las róticas del francés como L1 y L2 (Colantoni y Steele 2007)

El segundo de los ejemplos que se va a discutir no se trata de un cambio fonético, sino de una variación en el habla de aprendices de francés como segunda lengua. Este ejemplo se introduce con un doble propósito. Por un lado, se intentan mostrar los paralelos entre los procesos que gobiernan la producción de la segunda lengua con los que se observan en el cambio fonético (ver sección 5.1); por el otro, se espera ilustrar cómo las clasificaciones de equivalencia funcionan en la teoría de la adquisición de L2 y cómo pueden ser extendidas al estudio del cambio fonético.

Las descripciones tradicionales del francés (Léon 1992, entre otros) indican que la variante más frecuente de las róticas es una fricativa sonora uvular [ʁ]. Esta variante es infrecuente desde un punto de vista tipológico (Maddieson 1984) y, por lo tanto, no debería presentar problemas para los nativos hablantes del inglés que aprenden francés, puesto que se trataría de un sonido 'nuevo' (cf. Flege 1995), que podría ser clasificado como un caso de macro variación dentro de la presente propuesta. Sin embargo, la [ʁ] es un segmento doblemente marcado. Por un lado, la sonoridad en dorsales es marcada (Ohala 1993a; 1997). Por el otro, la sonoridad es problemática en las fricativas; por cuestiones aerodinámicas, las fricativas óptimas son sordas (Ohala 1993, 1997; Smith 1997). Esta complejidad articulatoria hace que los aprendices no puedan controlar el punto, el modo y la sonoridad de las róticas al mismo tiempo, generando ejemplos de micro variación fonética en el proceso de desarrollo de la segunda lengua.

En una serie de estudios realizados en conjunto con Jeffrey Steele (Colantoni y Steele 2007, 2008) se partió de la hipótesis de que los aprendices de francés que tienen el inglés como lengua nativa adquirirían el modo de articulación antes que la sonoridad, dado que el modo parece ser el más prominente tanto en los estudios de L1 (Miller y Nicely 1955; Steriade 1999, entre otros) como en los de L2 (Steele 2001). La sonoridad, por otra parte, presenta problemas para los aprendices de L2 (cf. Colantoni y Steele 2006; Face 2006 para datos sobre la adquisición de la vibrante simple en español). Esta predicción general tiene que ser especificada para los diferentes contextos en los que ocurren las róticas. Aunque el modo es una característica prominente que debería ser adquirida primero, la prominencia de este rasgo, como así también la capacidad de controlar todos los parámetros articulatorios que caracterizan a las róticas depende del contexto. Así, se propuso la jerarquía esquematizada en la tabla 1, en la que se predice que la dificultad debería ser menor en posición intervocálica y mayor en otros contextos (cf. Blevins 2004; Ohala y Kawasaki 1984; Steriade 1999):

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Ataques, interior de palabra | (...VC <u>V</u> ...)  |
| Ataques, inicio de palabra   | (# <u>C</u> V...)     |
| Codas, final de palabra      | (...V <u>C</u> #)     |
| Codas, interior de palabra   | (...V <u>CC</u> V...) |

Tabla 1. *Jerarquía de adquisición de las róticas en francés como L2 (adaptado de Colantoni y Steele 2007: 388).*

Esta jerarquía fue testeada mediante un estudio experimental con 20 aprendices de francés (10 intermedios y 10 avanzados) y 20 controles (francés de Québec y francés europeo). Los resultados generales se presentan en la tabla 2.

El aspecto interesante de estos resultados no es sólo el hecho de que, en general avalan las predicciones del modelo de Flege (1995) acerca de que un sonido categorizado como ‘nuevo’ con el tiempo es adquirido por los aprendices, sino el que las variaciones fonéticas que se observan en estos aprendices reflejan patrones en la variación de las róticas que se observan en situaciones de cambio en otras lenguas romances, como el español (ver sección 5.1). En primer lugar, la asimetría entre ataques y codas tantas veces observada en el cambio fonético se documenta en el habla de los nativos y los aprendices. En los ataques, los hablantes son más fieles a todos los rasgos de las róticas que en las codas. En segundo lugar, esta asimetría se acentúa en los aprendices, quienes tienden a hiperarticular en los ataques y a hipo articular en las codas. Por ejemplo, los aprendices apuntan al rasgo más prominente de las róticas (modo) en la posición más prominente (ataque), lo cual trae aparejada una asimetría en la sonoridad; es decir, un mayor ensordecimiento en los ataques que en las codas. Por último, al igual que lo que se observa en el cambio en las róticas en el español de la Argentina (ver sección 5.1), los aprendices tanto como los hablantes de L1 en una situación de variación, manipulan parámetros acústicos diferentes de los nativos para obtener un percepto que posiblemente no difiera del producido por los nativos.

|  | %<br>sonoridad |  | Duración<br>(ms) |  | Modo (%)    |           |
|--|----------------|--|------------------|--|-------------|-----------|
| Nivel  |                |  |                  |  | Aproximante | Fricativa |
| <b>Inicio de palabra, ataque (e.g. <i>renonça</i> [ʁənõsa])</b>                              |                |  |                  |  |             |           |
| <i>Intermedios</i>   | <b>52*</b>     |  | 83*              |  | 16          | <b>84</b> |
| <i>Avanzados</i>   | 85*            |  | 72*              |  | 9           | 91        |
| <i>Controles</i>   | <b>93</b>      |  | 61               |  | 17          | <b>83</b> |
| <b>Interior de palabra, ataque (e.g. <i>declarer</i> [deklʁɛ], <i>assurant</i> [asyʁɑ̃])</b> |                |  |                  |  |             |           |
| <i>Intermedios</i>   | <b>69*</b>     |  | 69*              |  | 19          | <b>81</b> |
| <i>Avanzados</i>   | 89*            |  | 59*              |  | 11          | 89        |
| <i>Controles</i>   | <b>96</b>      |  | 48               |  | 26          | <b>74</b> |
| <b>Interior de palabra, coda (e.g. <i>marcher</i> [maʁʃe], <i>fermer</i> [fɛʁme])</b>        |                |  |                  |  |             |           |
| <i>Intermedios</i>   | <b>73</b>      |  | 59               |  | 43          | <b>57</b> |
| <i>Avanzados</i>   | 64*            |  | 62*              |  | 13          | 87        |
| <i>Controles</i>   | <b>79</b>      |  | 55               |  | 28          | <b>72</b> |
| <b>Final de palabra, coda (e.g. <i>faire</i> [fɛʁ], <i>voyageur</i> [vwajaʒœʁ])</b>          |                |  |                  |  |             |           |
| <i>Intermedios</i>   | <b>67*</b>     |  | 80*              |  | 51          | <b>49</b> |
| <i>Avanzados</i>   | 75             |  | 74               |  | 30          | 70        |
| <i>Controles</i>   | <b>79</b>      |  | 66               |  | 57          | <b>43</b> |

Tabla 2. (Colantoni y Steele 2007: 392): realización de /ʁ/ en aprendices de francés como L2 y en hablantes nativos (valores promedio). Los asteriscos indican los promedios que difieren significativamente de los controles (resultados de ANOVAs seguidas de tests de Fisher).

## 4. MACRO VARIACIÓN

### 4.1. Diptongos en siciliano y en español (Limanni 2006; 2008)

El primer ejemplo de macro variación que se incluye aquí es un cambio que afecta actualmente a las secuencias de vocales en siciliano y que guarda paralelos con la evolución diacrónica de las mismas secuencias en español.

Las vocales medias y breves del latín dieron origen a los diptongos /je/ y /we/ en español y /jɛ/ y /wɔ/, en siciliano. Mientras que la diptongación en la evolución del español está condicionada por la presencia del acento; en el siciliano, es el acento más la calidad de la vocal postónica lo que condiciona la diptongación en un proceso conocido como metafonía vocálica e ilustrado en (3) – cf. Sánchez Miret (1998) -:

(3) /tjɛmpu/ vs. /petra/  
/fwɔku/ vs. /rota/

Sin embargo, los diptongos metafonéticos están desapareciendo del siciliano (D'Agostino y Pennisi 1995) – ver ejemplo (4) - y esta tendencia a la monoptongación ha sido atribuida a factores sociolingüísticos, como la edad, el nivel de educación y el grado de contacto con el italiano estándar. Este proceso, sin embargo, no afecta a todas las secuencias por igual; de hecho la monoptongación de /wɔ/ a /ɔ/ está ocurriendo más rápidamente que la de /jɛ/ a /ɛ/.

(4) /fwɔku/ > /fɔku/

Limanni (2006, 2008) argumenta, siguiendo a Ohala y Kawasaki Fukumuri (1992), que esta asimetría tiene motivaciones perceptuales. Los resultados de sus trabajos muestran que la monoptongación afecta primero a aquella secuencia en la que la diferencia entre ambas vocales es menor: la secuencia /wɔ/. Esta secuencia, comparada con /jɛ/ en el siciliano y con /je/ y /we/ en español, (i) presenta la trayectoria del F1-F2 más breve; (ii) una menor variación en la trayectoria de los formantes; (iii) una menor duración (ver Limanni 2008, 135-7), como se muestra en la figura 3.

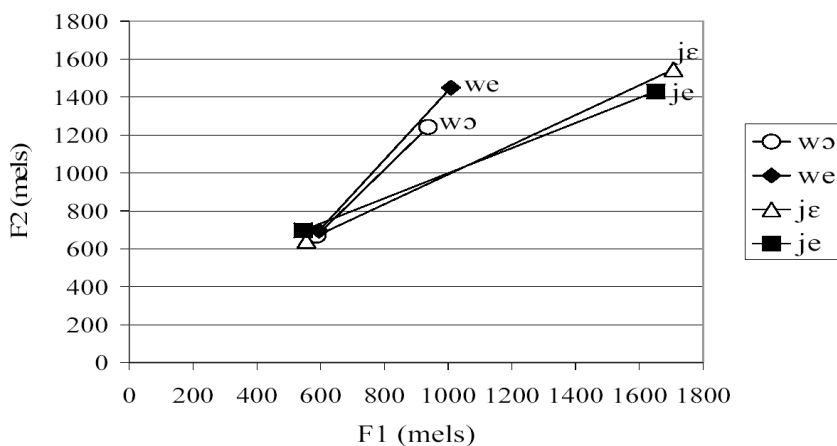


Figura 3. Trayectorias del F1-F2 para las secuencias [wɔ] y [je] del siciliano y [we] y [je] del español (tomado de Limanni 2008: 134).

Los estudios sociolingüísticos (D'Agostino y Pennisi 1995) sugieren que ambos cambios ejemplifican un caso de macro variación; la monoptongación es reconocida como un proceso nuevo en la lengua. Por otro lado, los trabajos de Limanni indican que este proceso de macro variación tiene su origen en una micro variación en la que el diptongo con la trayectoria más breve y con menor movimiento (o modulación) es monoptongado primero.

#### 4.2. Asibilación de post-alveolares en el español de Buenos Aires (Colantoni 2007)

El segundo ejemplo que se discutirá en este apartado es el de un cambio que se ha transformado en el estereotipo del habla de Buenos Aires, Argentina: la aparición de la post-alveolar fricativa asibilada<sup>7</sup>. Como se discutirá en 5.2, las post-alveolares

<sup>7</sup> A pesar de que las post-alveolares asibiladas son consideradas una característica propia del español de Buenos Aires, esta realización se observa en otras variedades del español (Navarro Tomás 1970; Alonso 1953).

pueden tener variantes sordas o sonoras, en una compleja distribución sociolingüística. En esta sección se presenta brevemente evidencia de que la asibilación es un ejemplo de macro variación fonética, es decir, de un cambio fonético que prácticamente se ha completado. Aunque existen debates acerca del momento en el que tuvo lugar este cambio en el español de Buenos Aires, hay un acuerdo general de que la asibilación ya existía en el siglo XVIII (cf. Fontanella de Weinberg 1989; 1995). A pesar de esto, aún se debate (cf. Harris y Kaisse 1999) si el español de Buenos Aires tiene una asibilada post-alveolar en su inventario o no, en parte debido a la existencia de alternancias como las que se ilustran a continuación en la tabla 3:

| a. [j]             | b. [ʒ]              | c. [j] ~ [ʒ]                          |
|--------------------|---------------------|---------------------------------------|
| H <u>h</u> iendo   | Y <u>h</u> endo     | L <u>h</u> y, l <u>h</u> eyes         |
| Parano <u>h</u> ía | Clarabo <u>h</u> ya | Urugu <u>h</u> ay, Urugu <u>h</u> ayo |

Tabla 3. *Distribución de las deslizadas y post-alveolares asibiladas en el español de Buenos Aires.*

La propuesta defendida en (Colantoni 2007) es que se trata de un cambio lingüístico regular (cf. Blevins 2004: 262), que interactuó con otro cambio y que ha dejado una serie de residuos léxicos, los cuales pueden ser explicados por cuestiones de presión normativa (influencia de la ortografía) y quizá por cuestiones de frecuencia. La evidencia para sostener esta propuesta proviene de un estudio experimental con 21 hablantes del español de Buenos Aires, que incluyó dos tareas: una tarea de elicitación de vocabulario y una lectura de palabras inventadas.

Los resultados que se reproducen en la figura 4 indican que la realización preferida fue la asibilada post-alveolar (sorda o sonora). Los pocos casos de ocurrencia de la deslizada se pueden explicar por la influencia de la ortografía (palabras que se escriben con <h> *hiato*, *hiendo* o con <i>, *paranoia*) o por el conocimiento del ítem léxico específico, como por ejemplo, la palabra *yod* pronunciada con una deslizada por dos hablantes con conocimientos de hebreo.



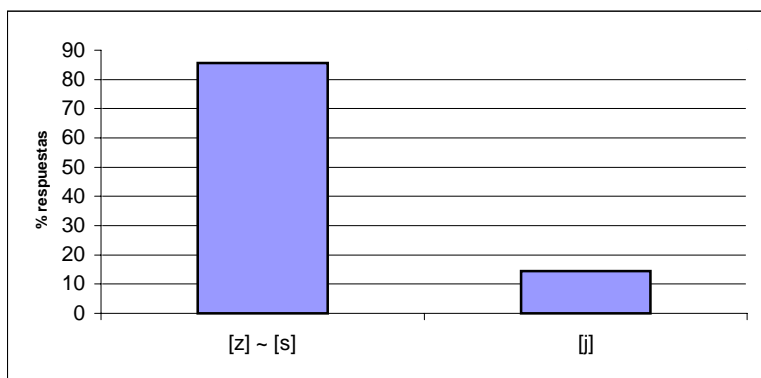


Figura 4. Realización de las palatales en el español de Buenos Aires (Colantoni 2007).

El otro resultado interesante es que existe evidencia de que la post-alveolar asibilada es un fonema para estos hablantes, no solo por el reconocimiento de pares mínimos como *hierba-yerba* (ver figura 6), sino porque la presencia de una post-alveolar asibilada en palabras que normalmente se pronuncian con una deslizada (e.g. *hiedra*) impidió el reconocimiento del ítem léxico en todos los participantes. Por último, los datos sugieren que la incorporación de [ʒ] al inventario del español de Buenos Aires no sólo está motivada por la existencia de algunos pares mínimos, sino por criterios distribucionales y, en menor medida, frecuenciales. En primer lugar, las sílabas que se inician con una deslizada sin un ataque consonántico son poco frecuentes y percibidas como pertenecientes a otra variedad; en segundo lugar, muchos de los pares mínimos potenciales contienen un ítem léxico desconocido para los informantes (ver figura 5).

Como en el caso de la monoptongación en siciliano, esta macro variación parte de un fenómeno de micro variación: el aumento de la constricción en las deslizadas en posición inicial de sílaba, que se discutirá en 5.1. El aumento de la constricción en la deslizada dio por resultado una post-alveolar, transformándose en una variación prominente que constituye un sonido ‘nuevo’ y caracteriza el habla del español de Buenos Aires. La categorización de este sonido como ‘nuevo’, de lo cual existe evidencia histórica (cf. Fontanella de Weinberg 1989; 1995), es de esperar, dado que las sibilantes poseen ruidos de alta frecuencia que las hacen fácilmente

perceptibles (cf. Miller y Nicely 1955) y máximamente distinguible de las deslizadas.

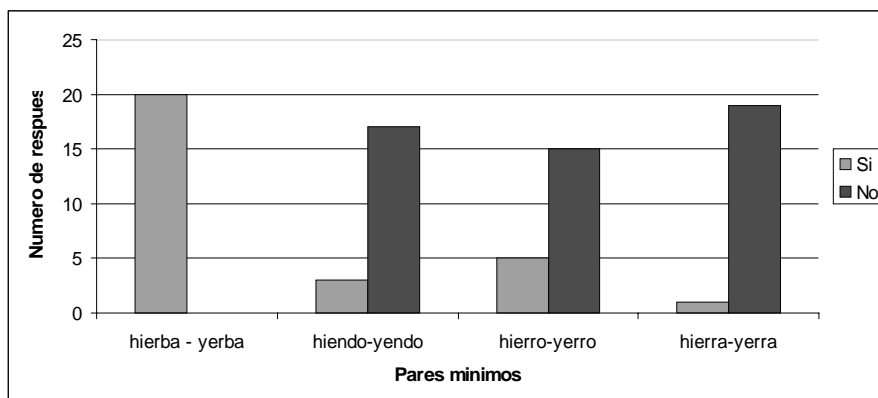


Figura 5. Conocimiento los posibles pares mínimos por parte de los 21 participantes. Porcentajes calculados sobre la base del conocimiento de cada uno de los ítems léxicos que componen el par.

## 5. ¿MICRO O MACRO VARIACIÓN?

Hasta ahora se han presentado casos relativamente claros de micro y macro variación. En esta sección, se discutirán dos ejemplos de variación cuyo estatus se presta a más de una interpretación.

### 5.1. Palatales y róticas en el español de la Argentina (Colantoni 2006a; 2006b)

En algunas regiones de la Argentina, como en las provincias de Corrientes y San Juan, se han documentado cambios que afectan a las palatales y las róticas. Por un lado, se están comenzando a observar palatales asibiladas; por el otro, las róticas asibiladas reciben pronunciaciones no asibiladas, como se ilustra en (5):

(5) [i]ubia > [r]ubia    rubia  
       [j]uvia > [ɣ]uvia    lluvia

Estos procesos afectan la misma dimensión fonética (i.e. periodicidad), se observan en las mismas comunidades e individuos y pueden crear gramáticas con dos fonemas asibilados. En trabajos anteriores se exploraron estos procesos en el habla de 8 informantes (4 correntinos: AL, BV, PL, SM; y 4 sanjuaninos: JCH, RO, VF, VK) que representaban distintos estadios del cambio y se analizaron los siguientes parámetros: (i) la duración de los segmentos; (ii) el porcentaje de la duración sonorizado; (iii) la amplitud del cepstrum; (iv) la intensidad relativa (CV); y (v) los cuatro momentos del espectro<sup>8</sup>. Los resultados de la diferencia de intensidad indican que las palatales son más semejantes a las vocales en las zonas en las que las róticas tienen un mayor grado de constricción, como se observa en los cuatro hablantes de San Juan (ver figura 6).

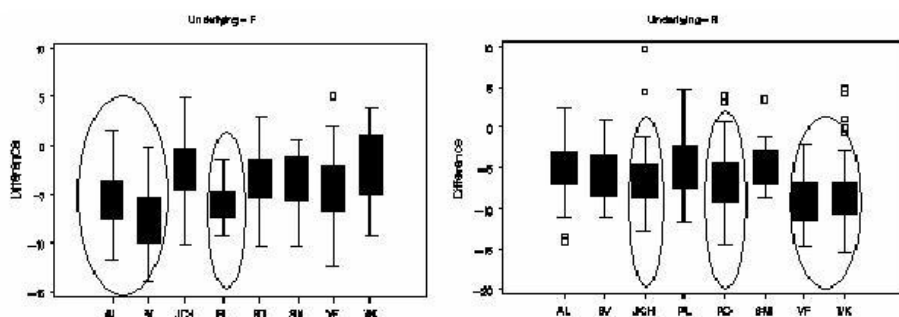


Figura 6. Intensidad relativa CV para las palatales (izquierda) y las róticas (derecha). Los círculos indican las localidades en las que la intensidad CV es mayor (Colantoni 2006: 97).

Los resultados de la amplitud del cepstrum (ver figura 7), como así también las mediciones de la sonoridad, mostraron que, en general, las palatales son más periódicas (valores del cepstrum más altos) en las variedades en las que las róticas son menos periódicas (valores del cepstrum más bajos). Por otro lado, todos los hablantes evidenciaron una superposición parcial en los valores de la amplitud del cepstrum, y tres hablantes en particular (AL, BV, PL) mostraron una superposición casi total.

<sup>8</sup> Estos últimos no se discuten en el presente trabajo (ver Colantoni 2006b).

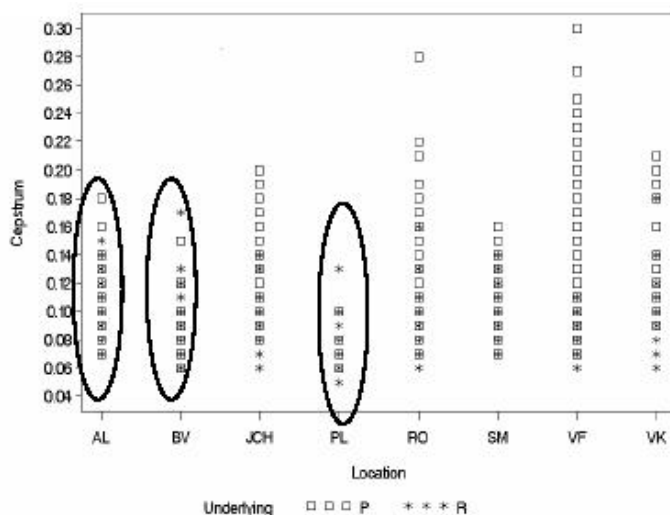


Figura 7. Valores de la amplitud del cepstrum en palatales y róticas. Los óvalos señalan aquellos hablantes que presentan una mayor superposición en los valores obtenidos para palatales y róticas (Colantoni 2006:96).

En cuanto a la clasificación de estos procesos como macro o micro variaciones, lo que estos resultados muestran es que, independientemente del estadio del cambio, las palatales realizadas por todos los hablantes varían en la dimensión de la periodicidad desde valores cercanos a las vocales (aproximantes) hasta aquellos correspondientes a las fricativas no sibilantes. Algunos hablantes presentan valores de intensidad CV inferiores a los reportados para las deslizadas del inglés (Balakrishnan, Freyman, Chiang, Nerbonne y Shea 1996), sugiriendo una realización más vocálica que la observada en otras variedades del español (Navarro Tomás 1970; Quilis, 1993). Por otro lado, las realizaciones post-alveolares asibiladas de las palatales difieren de las reportadas para el español de Buenos Aires en el grado de periodicidad; los valores de la amplitud del cepstrum son más altos aquí (mayor periodicidad) que lo observado en Buenos Aires (Gurlekian, Franco y Santagada 1989; Santagada y Gurlekian 1989). Así, mientras que la variación entre aproximantes y fricativas no asibiladas que se observan en todos los hablantes podría considerarse un caso de micro variación, la aparición de asibiladas

post-alveolares debería considerarse un caso de macro variación, porque (i) es perceptualmente prominente (cf. Miller y Nicely 1955); (ii) ha sido detectada por lingüistas en esta (Abadía de Quant, 2000) y en otras variedades (Coronel 1995, para el español de Catamarca, Argentina); (iii) refleja la posible influencia del habla de Buenos Aires.

Por otra parte, las róticas varían entre aproximantes y sibilantes. En uno de los extremos las róticas aproximantes se asemejan a la vibrante múltiple del español de Buenos Aires en el grado de periodicidad (Gurlekian y otros 1989; Santagada y Gurlekian 1989), pero difieren de las vibrantes desde un punto de vista articulatorio. En el otro extremo, las róticas asibiladas se asemejan a las post-alveolares del español de Buenos Aires. Sin embargo, mientras que el cambio de palatales no asibiladas a palatales asibiladas puede ser explicado por una simple diferencia en el grado de constricción (aumento en la constricción), la disminución en el grado de constricción en las róticas no daría origen a una vibrante múltiple sino a una aproximante, y esto es lo que se observa en el español de Corrientes. Así el origen del cambio en las róticas parece estar en la variación entre róticas asibiladas sonoras y sordas, que puede ser clasificado como un caso de micro variación. Si la sonoridad aumenta y la constricción disminuye, la consecuencia es una aproximante, lo cual puede ser clasificado como un caso de macro variación. Una vez más, solo tenemos evidencia indirecta de la existencia de una macro variación a través de los trabajos de algunos investigadores (Vidal de Battini 1955; 1964). Es interesante observar que estos investigadores reportaron una vibrante y no una aproximante, lo cual parece sostener la hipótesis de que aproximantes y vibrantes son difíciles de distinguir (ver datos de variación entre aproximantes y vibrantes en Blecua 2001; Hammond 1999, entre otros).

Así los hablantes del español de Corrientes no serían diferentes de los aprendices de francés como L2 a la hora de manipular ciertos parámetros articulatorios para obtener un percepto nativo. Es aquí donde se demuestran paralelos interesantes entre la variación en el español y el francés como L2 (ver sección 3.2). En ambos casos, los hablantes manipulan un parámetro articulatorio que produce consecuencias acústicas semejantes a las del blanco. En el caso apenas discutido, la variación en el grado de constricción produce una aproximante (también atestiguada en la producción nativa aunque con escasa frecuencia), en lugar de una vibrante múltiple, cuya articulación implica el control de precisos parámetros articulatorios (Solé 2002). En el caso del francés como L2, tanto el grado de constricción como el de duración del segmento son los parámetros que varían en forma diferente entre los nativos y los aprendices.

## 5.2. Sonorización vs. ensordecimiento de post-alveolares en el español de Buenos Aires

El último de los fenómenos que se incluye aquí es un caso de variación estable entre las post-alveolares sordas y sonoras. Esta alternancia fue descrita en dos trabajos sociolingüísticos, uno de tiempo real (Wolf y Jiménez 1979) y otro de tiempo real y aparente (Wolf 1984). El primero de los trabajos mostró un avance del ensordecimiento liderado por las mujeres jóvenes y un mantenimiento de las variantes sonoras en los hombres y en las mujeres y hombres de clase media alta. El segundo de los trabajos observa un patrón interesante: mientras que las pre-adolescentes de clase alta ensordecen, cuando esas mismas participantes terminan la secundaria el patrón se revierte y privilegian la variante sonora. Así los datos de Wolf (1984) presentan evidencia de que la sonorización de las post-alveolares está socialmente estratificada: los hablantes de mayor edad y clase social más alta prefieren la variante sonora. Estos resultados plantean un desafío interesante para una teoría de variación y cambio: la diferencia entre fricativas sibilantes sordas y sonoras no debería ser un buen candidato para un cambio desde arriba (Labov 2001); de hecho no se han reportado otros cambios desde arriba que afecten la sonoridad de las fricativas sibilantes<sup>9</sup>. La distinción entre sibilantes sordas y sonoras se perdió en el español (aunque algunas variedades del español conserven alófonos sordos y sonoros de la /s/) e, incluso en lenguas en las que esta distinción es contrastiva, como en el inglés, los hablantes tienen dificultad en distinguirlas. En el español de Buenos Aires, sin embargo, este parece ser un fenómeno de macrovariación para algunos (mujeres de clase alta) y un fenómeno de microvariación para los demás<sup>10</sup>.

Con el objetivo de analizar el estatus de esta variación en el habla actual de Buenos Aires, los experimentos reportados en 4.2 fueron suplementados con un pseudo test de reacción subjetiva (Lambert, Anisfeld y Yeni-Komshian 1965), en el que los mismos 21 hablantes tuvieron que indicar la edad, sexo, nivel de educación y clase social para estímulos producidos por distintos hablantes y que contenían variantes sordas y sonoras. Los datos de producción (figuras 8-10) confirman en parte las

---

<sup>9</sup> De hecho, el único ejemplo discutido por Labov (1994: 540) es el del español de Buenos Aires.

<sup>10</sup> Aunque, por el momento, no se dispone de resultados sistemáticos para avalar esta afirmación, tanto mis observaciones como hablante cuasi-nativa de esta variedad como las encuestas informales realizadas con los participantes luego del estudio, sugieren que los hablantes de otras clases sociales no perciben esta variación.

tendencias observadas en trabajos anteriores: los jóvenes ensordecen más que los mayores (figura 8); las mujeres ensordecen más que los hombres (figura 9). Los resultados de la figura 11 parecerían contradecir en parte los resultados de Wolf (1984); sin embargo, estos datos provienen de un solo hablante que pertenece al primer grupo etario.

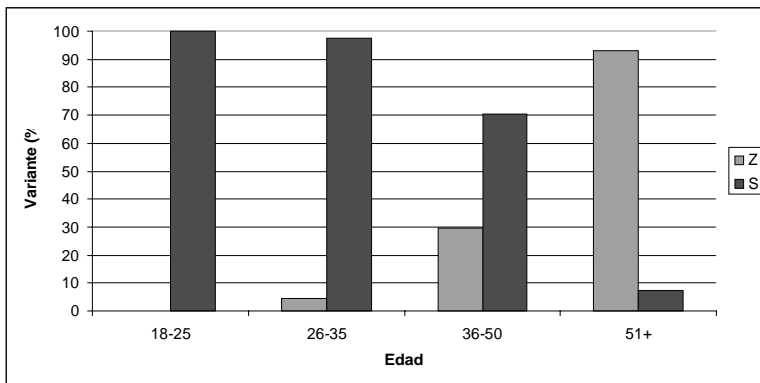


Figura 8. *Distribución de las variantes sordas y sonoras por grupo etario.*

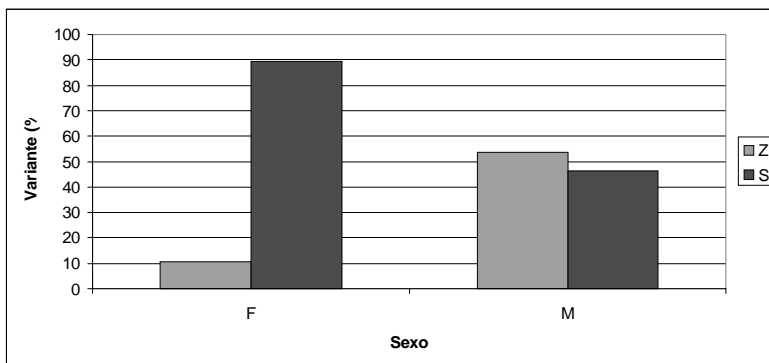


Figura 9. *Distribución de las variantes sordas y sonoras por sexo.*

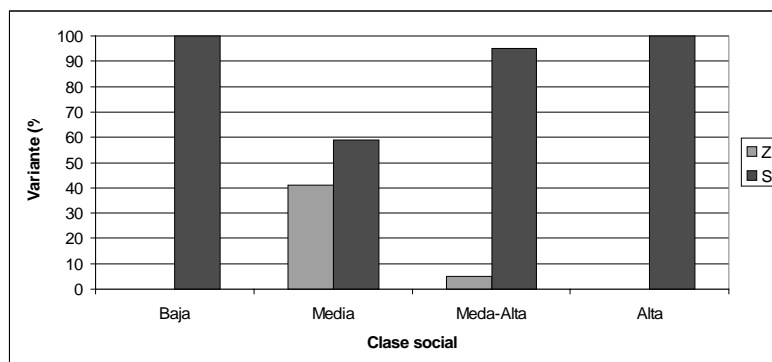


Figura 10. *Distribución de las variantes sordas y sonoras por clase social.*

Hasta aquí los resultados, sobre todo los reportados en la figura 8, parecen apuntar no a un caso de variación estable sino a un cambio en el que la variante sorda se impone como norma. Sin embargo, se trata de resultados preliminares con una muestra de hablantes que no está aún balanceada para cada una de las categorías que se muestran en las figuras. Si se miran los resultados preliminares del test de reacción subjetiva, algunas tendencias interesantes emergen. En la figura 11, se reportan las evaluaciones de las realizaciones sordas de cada uno de los grupos etarios. Aquí, los participantes tenían que atribuirle una edad al hablante que pronunciaba la palabra con la variante sorda o sonora. Más allá del hecho de que la voz puede indicar la edad del participante, lo que se observa en la figura 11 es que, en general, las variantes sordas son atribuidas a los hablantes más jóvenes. En particular, los hablantes del último grupo etario (mayores de 50), tienden a adjudicarles las variantes sordas a los miembros del grupo más joven en mayor proporción; una muy baja proporción (menos del 10%) se les adjudica a los hablantes del tercer grupo y ninguna a hablantes del último grupo. Estos resultados, una vez más confirmarían la existencia de un cambio en el español de Buenos Aires.

Los resultados de la figura 12, sin embargo, sugieren un patrón más complejo, en el que los miembros de las clases bajas y medias no atribuyen las variantes sonoras en forma consistente a ningún grupo, pero los miembros de la clase alta y media alta claramente no atribuyen ninguna realización sonora a la clase baja. Además, los miembros de las clases media-alta y alta atribuyen la mayoría de las realizaciones sonoras a los de su propia clase.



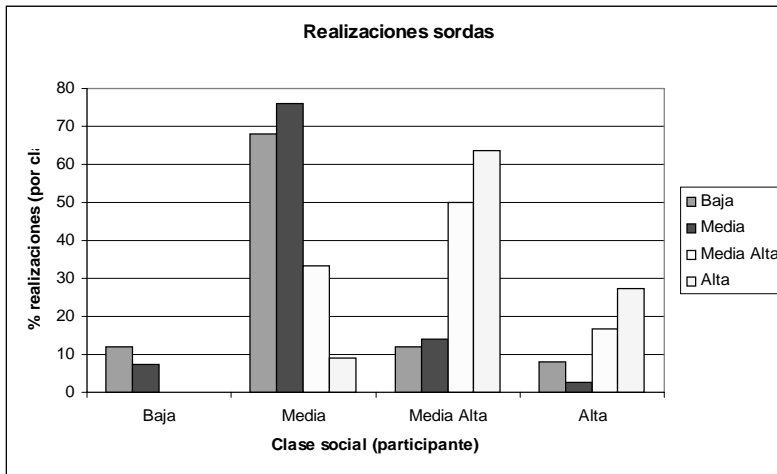


Figura 11. *Atribución de edad del participante para las variantes sordas. Resultados del pseudo test de reacción subjetiva.*

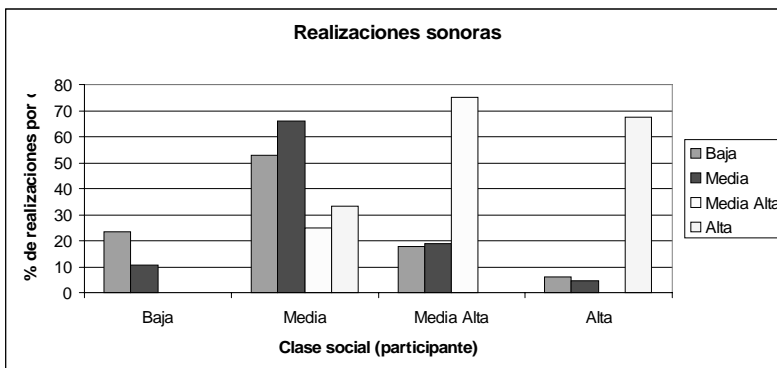


Figura 12. *Atribución de clase social del participante para las variantes sonoras. Resultados del pseudo test de reacción subjetiva.*

Estos resultados preliminares confirman, en parte, tanto los trabajos anteriores como las observaciones informales recogidas a lo largo de los años. El hecho de

que diferentes grupos sociales atribuyan un estatus diferente a diferentes variantes no es una observación nueva. En mi opinión, sí es sorprendente que la diferencia de sonoridad en las sibilantes sea el rasgo privilegiado como marcador sociolingüístico en el español de Buenos Aires. Una posible explicación para que un mismo fenómeno sea tratado como una micro variación para algunos y una macrovariación para otros es el hecho de que la sonoridad no es contrastiva para las fricativas. Para los hablantes más jóvenes o de clase baja, las variantes sordas y sonoras parecerían ser categorizadas como ‘semejantes’ y asimiladas a una única categoría. Los hablantes del último grupo etario y los de clase alta, en cambio, adoptan ese rasgo como marcador de clase y posiblemente categoricen el ensordecimiento como un sonido ‘nuevo’. Cabe observar que, a pesar de lo limitado de la muestra, los hablantes del último grupo etario tienen una gramática de producción consistente con la de percepción, mientras que no ocurre lo mismo con los participantes de la clase media alta y alta.

## **6. MICRO Y MACRO VARIACIÓN EN LA TEORÍA DEL CAMBIO**

### **6.1. Micro y macro variación: tendencias**

Los procesos analizados, con excepción de la monoptongación en siciliano, ejemplifican casos de variación en el grado de constricción. La pérdida de la palatal lateral involucra una disminución en la constricción que resulta en la aparición de la deslizada. La deslizada es perceptual y acústicamente semejante a la palatal lateral, por lo cual se hipotetiza que los hablantes de esta variedad van a tratar este nuevo sonido como ‘semejante’, incluyéndolo en la misma categoría que la palatal lateral. El hecho de que sea tratado como ‘semejante’ es función del sistema de contrastes de esta variedad, en el que la lateral no está en oposición a una deslizada o fricativa palatal, como en otras variedades, sino con una africada palatal. Un segundo ejemplo de variación por disminución en la constricción es el caso de la pérdida de la asibilación en las róticas, posiblemente motivada por la introducción de un sonido ‘nuevo’: la vibrante múltiple característica del español de Buenos Aires. En la sección 5.1, se mostró que los hablantes se aproximan a este nuevo sonido disminuyendo la constricción y produciendo una aproximante en lugar de una vibrante múltiple. Aparentemente, este sonido es lo suficientemente semejante a la vibrante y lo suficientemente distinto de la asibilada. Así, un proceso de micro variación (disminución de la constricción) posiblemente esté dando origen a un proceso de macro variación. Siguiendo la propuesta del modelo de adquisición del habla de Flege (1995), una posible categorización de la

aproximante como ‘semejante’ a la vibrante múltiple debería dificultar sino impedir el control de los parámetros articulatorios que caracterizan a esta última.

Mientras que los cambios en la disminución de la constricción parecen tener probabilidades más bajas de ser prominentes desde un punto de vista perceptual, los cambios que implican un aumento en la constricción parecen resultar, en general, en casos de macro variación. Así, la tendencia a una mayor constricción en las palatales que se observa, en general en el español de la Argentina (ver sección 5.1) resulta, en el español de Buenos Aires (sección 4.2), en un caso de macro variación. Un cambio subsiguiente, que da lugar al ensordecimiento de las post-alveolares asibiladas, tiene un estatus menos claro en esta misma variedad (sección 5.2): para algunos hablantes (jóvenes, clase media, media-baja), las variantes sordas y sonoras son tratadas como ‘semejantes’, ejemplificando una micro variación, mientras que para otros (mayores, clase alta), la variante sorda es tratada como un sonido ‘nuevo’ y, por lo tanto, un caso de macro variación.

Estos cambios, sin embargo, afectan a sonidos con una distribución defectiva: sólo se observan en posición inicial de sílaba. El ejemplo de la variación en las róticas en los aprendices de francés como L2 nos permite ver cómo interactúa la variación en el grado de constricción con la posición en la secuencia. Lo que se observó en la sección 3.2 es que existe una asimetría en la producción de las róticas por parte de estos aprendices, quienes hiper articulan el modo –el rasgo nuevo– en las posiciones prominentes, ilustrando cómo la percepción de la prominencia y la precisión en la articulación dependen de la posición en la secuencia. Las predicciones en cuanto a la variación y la posición en la secuencia se resumen en (6):

(6) Variación en el continuo hiper – hipo articulación en función de la posición (cf. Diehl & Lindblom 2000; Lindblom 1989):

HIPER ARTICULACIÓN:

Inicio de palabra, ataque silábico ⊃ interior de palabra, ataque silábico ⊃ interior de palabra, coda silábica  
 ⊃ final de palabra, coda silábica

Fenómeno:

Róticas del francés: jerarquía verificada

Asibilación de palatales, pérdida de la asibilación en róticas y delateralización en el español de la Argentina: por verificar

HIPO ARTICULACIÓN:

Final de palabra, coda silábica ⊃ interior de palabra, coda silábica ⊃ interior de palabra, ataque silábico ⊃ inicio de palabra, ataque silábico

Fenómeno:

Róticas del francés (L1 & L2): jerarquía verificada

## 6.2. Variación y categorización

La propuesta de la que se partió fue la de la integración de teorías de percepción y producción del habla con teorías de la adquisición de la L2. Se retomarán ahora los ejemplos de micro y macro variación analizados y se mostrará cómo esta propuesta contribuye al entendimiento de estos procesos.

Partiendo del ejemplo de variación en las róticas, lo que se ha observado es que tanto en el español de la Argentina como en el francés como L1 y L2, estos segmentos varían en el grado de constricción (aproximantes vs. fricativas) y de sonoridad (sordas vs. sonoras). Sin embargo, no todos los incrementos o disminuciones en el grado de constricción son percibidos por los miembros de la comunidad lingüística. Por ejemplo, en el español del noreste de la Argentina, las róticas asibiladas pueden ser más o menos periódicas (ver figura 7); en el habla de los aprendices de francés como L2 ocurre otro tanto. Aunque no se dispone de resultados de tests de percepción que sostengan esta afirmación, los resultados de producción parecerían indicar que estas variaciones no son prominentes para los hablantes nativos. Sin embargo, el aumento de la sonoridad y la disminución de la constricción dan lugar en un cierto punto a un percepto que ya difiere del original. Así se puede hipotetizar (ver figura 13) que en la variación habría evidencia de la existencia de categorías cuánticas (Stevens 1972, 1989): cierto grado de variación no es perceptible, pero, cuando se atraviesa un cierto umbral<sup>11</sup>, esas mismas variaciones articulatorias dan origen a la percepción de un segmento ‘nuevo’ que puede o no ser articulatoriamente idéntico (como en el caso de las aproximantes y vibrantes múltiples) al sonido que se intenta producir, en este caso, la vibrante.

Algo semejante ocurriría con la monoptongación de las secuencias vocálicas en siciliano. Las secuencias que presentan una modulación mínima (es decir, menos movimiento en la trayectoria de los formantes), como es el caso de /wɔ/, disminuyen aún más los movimientos de los formantes y reducen su duración hasta que la diferencia entre la secuencia y un monoptongo se hace imperceptible. Una vez más, una variación micro fonética resulta en una variación macro fonética.

La tabla 4 resume lo expuesto hasta el momento y evalúa cada uno de los cambios a la luz de la presente propuesta. Para cada uno de los fenómenos analizados, se indica el parámetro que varía, como así también una apreciación cualitativa de la variación intra-categorial, que sugiere la existencia de categorías cuánticas. En la

---

<sup>11</sup> En el caso de las róticas, como se sugirió en Colantoni (2006a: 29) este umbral posiblemente esté en un nivel de periodicidad de 0.1.

cuarta columna se indica el grado de contraste con los otros segmentos del sistema, seguida de la evaluación del tipo de fenómeno (micro o macro variación). La última columna presenta una hipótesis acerca de las posibles clasificaciones de equivalencia por parte de los miembros de la comunidad lingüística.

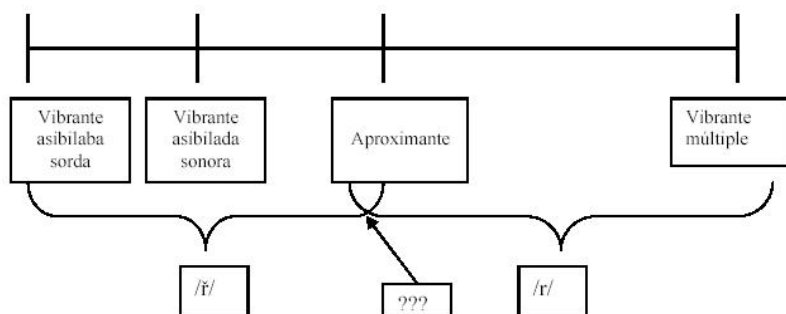


Figura 13. *Esquemización del mapeo entre la realización fonética y la categorización fonológica para la variación en róticas descrita en la sección 5.1.*

La primera predicción que se desprende de esta propuesta en su estado actual es que variaciones articulatorias mínimas con variaciones intra-categoriales mínimas deberían ser categorizadas como ‘semejantes’ y seguir un patrón de transmisión semejante al descrito por Labov para los cambios desde abajo; es decir que estos cambios no deberían ser fáciles de detectar ni por los hablantes nativos ni por los lingüistas (2001: 198). En segundo lugar, las variaciones articulatorias máximas que están acompañadas por una máxima variación intra-categorial deberían ser categorizadas como ejemplos de sonidos ‘nuevos’ y, por lo tanto, ser detectadas por los miembros de la comunidad. Sin embargo, el que el cambio sea detectado o no, es decir, que se origine en una micro o macro variación, no es un factor que determine necesariamente las características finales del resultado de dicho cambio. En otras palabras, si los hablantes tratan al resultado del proceso como semejante a un sonido existente (como en el caso de las deslizadas como alófonos de la palatal lateral) o como semejante a un sonido nuevo (como en el caso de las aproximantes como alófono de la vibrante múltiple), posiblemente nunca se forme una nueva categoría y, por lo tanto, tampoco se produzca un reajuste de los patrones articulatorios. Así, el proceso de recategorización actuaría como un ‘filtrado’ que explicaría la lenta pero sistemática diferenciación de las variedades de una lengua.

| Fenómeno   | Parámetro  | Variación intra-categorial    | Contraste       | Micro                               | Macro                               | Clasificación de equivalencia      |
|--|--|-------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Delateralización:</i><br>español,<br>Argentina                          | <u>Modo:</u><br>menor<br>constricción  | Mínima                        | Máximo          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Semejante                          |
| <i>Róticas:</i><br>francés L2  | <u>Modo:</u><br>mayor<br>constricción<br><br><u>Sonoridad:</u><br>aumento<br>sonoridad | Máxima:<br>sonoridad,<br>modo | Mínimo          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Semejante <sup>12</sup>            |
| <i>Monoptongación:</i><br>siciliano  | Cualidad de<br>las vocales   | Mínima                        | Interme-<br>dio | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Nuevo <sup>13</sup>                |
| <i>Asibilación<br/>Palatales:</i><br>español,<br>Argentina                 | <u>Modo:</u><br>mayor<br>constricción  | Máxima                        | Máximo          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Nuevo                              |
| <i>Pérdida de<br/>asibilación<br/>en róticas:</i><br>español,<br>Argentina | <u>Modo:</u><br>menor<br>constricción<br><br><u>Sonoridad:</u><br>aumento<br>sonoridad | Máxima:<br>sonoridad,<br>modo | Interme-<br>dio | <input checked="" type="checkbox"/> | ¿?                                  | Nuevo/se-<br>mejante <sup>14</sup> |

<sup>12</sup> Hay que tener en cuenta que aquí se está analizando la variación en sonoridad y la alternancia entre aproximantes y fricativas pero no la adquisición del modo, lo cual podría ser categorizado como un caso de macro variación.

<sup>13</sup> Se considera un sonido ‘nuevo’ dada su prominencia perceptual, aunque no se introduzca una nueva categoría en el sistema.

<sup>14</sup> La categorización del sonido como ‘nuevo’ o ‘semejante’ depende del punto de vista adoptado. La introducción de un sonido altamente periódico como la aproximante debería resultar en la creación de una nueva categoría; por otro lado, la aproximante posiblemente sea categorizada como ‘semejante’ a la vibrante múltiple que se observa en otras variedades del español.

|   |                                  |        |        |                                     |   |  |
|---|----------------------------------|--------|--------|-------------------------------------|---|--|
| Ensondecimiento post-alveolares: español, Argentina | <u>Sonoridad:</u><br>disminución | Mínima | Mínimo | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | Semejante (jóvenes; clase media baja)<br>Nuevo (mayores, clase alta) |
|---|----------------------------------|--------|--------|-------------------------------------|---|--|

Tabla 4. *Evaluación de los diferentes procesos descritos en las secciones 3-5 de acuerdo con los criterios adoptados en la presente propuesta.*

## 7. CONCLUSIONES

Este trabajo constituye un primer intento de elaboración de un modelo del cambio que incorpora tanto teorías de producción y percepción del habla como los resultados de los estudios de la adquisición de las segundas lenguas. Sobre la base de las primeras, se propuso una distinción entre micro y macro variación, es decir, entre variación articuladora no prominente o prominente desde un punto de vista perceptual. Sobre la base de las segundas, se presentó un modelo de categorización de la variación que parte del supuesto de que los aprendices realizan un proceso de clasificación de equivalencia, en el cual comparan sistemáticamente su sistema de sonidos con el de la lengua a la que están expuestos. Se argumentó aquí que, en una situación de variación y cambio sucedía algo semejante y que la incorporación de la noción de clasificación de equivalencia, tomada de los modelos de adquisición de segundas lenguas (cf. Flege 1995), permitía dar cuenta de por qué ciertos cambios seguían una dirección en una comunidad y no en otra. La propuesta se ilustró con distintos procesos de variación y cambio del español de la Argentina como así también con datos sobre otras variedades del romance (francés y siciliano) y de la adquisición de segundas lenguas.

Como en toda propuesta inicial, las salvedades del caso son necesarias. Se han discutido aquí sobre todo procesos que afectan a consonantes; se ha seleccionado un número limitado de variedades de lenguas romances; y, las hipótesis acerca de la formación de categorías se basan tanto sobre resultados de producción como sobre conclusiones de estudios previos, pero no sobre experimentos de percepción realizados con hablantes de las mismas variedades que se analizan. Sin embargo, la contribución principal de este estudio, en mi opinión, es la de llamar la atención

acerca de la importancia de estudiar los cambios fonéticos como procesos de contacto que conllevan a un proceso de adquisición (total o parcial) de una nueva variedad. Como en todo proceso de contacto, quienes se ven afectados están obligados a comparar lo que tienen con lo nuevo. Los modelos de percepción interlingüística y de adquisición de segundas lenguas simplemente nos dicen que, en estas situaciones, los hablantes se comportan en un modo relativamente predecible a la hora de realizar estas comparaciones.

*AGRADECIMIENTOS: La presente investigación ha sido solventada por un subsidio del Consejo de investigación de Ciencias Sociales y Humanidades del gobierno de Canadá (SSHRC #410-2005-0079). Quiero agradecer a mi colega, Jeffrey Steele, por sus valiosos consejos y por haberme introducido al campo de la investigación de la fonología de segundas lenguas.*

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABADÍA DE QUANT, I. (2000): «El español del Nordeste», en M.B. Fontanella de Weinberg (ed.): *El español de la Argentina y sus variedades regionales*, Buenos Aires, Edicial, pp. 100-137.
- AGUILAR, L. (1999): «Hiatus and diphthong: acoustic cues and speech situation differences», *Speech communication*, 28, pp. 57-74.
- ALONSO, A. (1953): *Estudios lingüísticos: temas hispanoamericanos*, Madrid, Gredos.
- BALAKRISHNAN, U.; R. FREYMAN; Y-C. CHIANG; P. NERBONNE y K. SHEA (1996): «Consonant recognition for spectrally degraded speech as a function of consonant-vowel intensity ratio», *Journal of the acoustical society of America*, 99, pp. 3758-3769.
- BAUDOIN DE COURTNEY, J. (1910/1972): «Phonetic Laws», en E. Stankiewicz (ed.): *A Baudouin de Courtenay anthology: the beginnings of structural linguistics*, Bloomington, Indiana University Press, pp. 260-277.
- BEST, C. (1994): «The emergence of native-language phonological influences in infants: a perceptual assimilation model», en J. Goodman y H. C. Nusbaum (eds.): *The development of speech perception: the transition from speech*



- 
- sounds to spoken word*, Cambridge, MA, Cambridge University Press, pp. 167-264.
- BLADON, R. A. W. y E. CARBONARO (1978): «Lateral consonants in Italian» *Journal of Italian linguistics*, 3, pp. 43-55.
- BLECUA, B. (2001): *Las vibrantes del español: manifestaciones acústicas y procesos fonéticos*, tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- BLEVINS, J. (2004): *Evolutionary phonology. The emergence of sound patterns*, Cambridge, Cambridge University Press.
- BORZONE DE MANRIQUE, A. M. (1979): «Acoustic analysis of the Spanish diphthongs», *Phonetica*, 36, pp. 194-206.
- BYBEE, J. (2002): «Word frequency and context of use in the lexical diffusion of phonetically conditioned sound change», *Language variation and change*, 14, pp. 261-290.
- CLOPPER, C. y D. PISONI (2005): «Perception of dialect variation», en D. Pisoni y R. Remez (eds.): *The handbook of speech perception*, Oxford, Blackwell, pp. 313-337.
- COLANTONI, L. (2001): *Mergers, chain shifts, and dissimilatory processes: palatals and rhotics in Argentine Spanish*, tesis doctoral, University of Minnesota.
- COLANTONI, L. (2004): «Reinterpreting the CV transition: emergence of the glide as an allophone of the palatal lateral», en J. Auger, C. Clements y B. Vance (eds.): *Contemporary approaches to Romance linguistics*, Amsterdam, John Benjamins, pp. 83-102.
- COLANTONI, L. (2006a): «Increasing periodicity to reduce similarity: an account of loss of assibilation in rhotics», en M. Díaz Campos (ed.): *Selected proceedings of the second conference on Laboratory approaches to Spanish Phonology*, Somerville, Cascadilla Press, pp. 22-34.
- COLANTONI, L. (2006b): «Macro and micro sound variation and change in Argentine Spanish», en N. Sagarra y J. Toribio (eds.): *Selected Proceedings of the 9th Hispanic Linguistic Symposium*, Somerville, MA, Cascadilla Press, pp. 91-102.
-

- 
- COLANTONI, L. (2007): «On the regularity of coronalization in Buenos Aires Spanish», trabajo presentado en el *Hispanic Linguistic Symposium*, San Antonio, TX, noviembre 2007.
- COLANTONI, L. y J. STEELE (2006): «Native-like attainment in the L2 acquisition of Spanish stop-liquid clusters», en T. Face y C. Klee (eds.): *Selected Proceedings of the 7th Conference on the Acquisition of Spanish and Portuguese as First and Second Languages*, Somerville, MA, Cascadilla Press, pp. 59-73.
- COLANTONI, L. y J. STEELE (2007): «Acquiring /R/ in context», *Studies in Second Language Acquisition*, 29, pp. 381-406.
- COLANTONI, L. y J. STEELE (2008): «Integrating articulatory constraints into models of L2 phonological acquisition», *Applied psycholinguistics*, 29, pp. 489-534.
- CORONEL, A. (1995): «Variación palatal en Catamarca, Argentina», *Missouri Philological Association*, 20, pp. 44-52.
- D'AGOSTINO, M. y A. PENNISI (1995): *Per una sociolinguistica spaziale: Modelli e rappresentazioni della variabilità linguistica nell'esperienza dell'ALS*, Palermo, Centro di studi filologici e linguistici siciliani.
- DÍAZ CAMPOS, M. y T. MORGAN (2002): «On the production and perception of the Spanish palatal obstruents: an acoustic phonetic study with implications for phonology, dialectology, and pedagogy», en J. Lee, K. Geeslin y J. Clancy Clements (eds.): *Structure, meaning and acquisition. Papers from the 4th Hispanic linguistics symposium*, Somerville, Cascadilla Press, pp. 244-268.
- DIEHL, R. y B. LINDBLOM (2000): «Explaining the structure of feature and phoneme inventory: the role of auditory distinctiveness», en A. Greenberg y F. Popper (eds.): *Speech processing in the auditory system*, Nueva York, Springer, pp. 101-162.
- FACE, T. (2006): «Intervocalic rhotic pronunciation by adult learners of Spanish as a second language», en C. Klee y T. Face (eds.): *Selected proceedings of the 7th Conference on the acquisition of Spanish and Portuguese as first and second languages*, Somerville, Cascadilla Press, pp. 47-58.
- FLEGE, J. (1995): «Second language speech learning: Theory, findings, and problems», en W. Strange (ed.): *Speech perception and linguistic experience*:
-

- Issues in cross-language research*, Timonium, Maryland, York Press, pp. 233-277.
- FONTANELLA DE WEINBERG, M. B. (1989): «Un nuevo aporte sobre el rehilamiento bonaerense en el siglo XIX», *Anuario de Letras*, 27, pp. 269-274.
- FONTANELLA DE WEINBERG, M. B. (1995): «El rehilamiento bonaerense del siglo XIX nuevamente considerado», *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 43, pp. 1-15.
- GURLEKIAN, J.; H. FRANCO y M. SANTAGADA (1989): «Periodicity-noise acoustic space for Spanish consonants», *Hungarian Papers in phonetics*, 21, pp. 5-8.
- HAMMOND, R. (1999): «On the non-occurrence of the phone [r] in the Spanish sound system», en J. Gutiérrez-Rexach y F. Martínez-Gil (eds.): *Advances in Hispanic linguistics*, Somerville, MA, Cascadilla Press, pp. 131-151.
- HARRINGTON, J. y S. CASSIDY (1999): *Techniques in acoustic phonetics*, Boston, Kluwer Academic Press.
- HARRIS, J. y E. KAISSE (1999): «Palatal vowels, glides and obstruents in Argentinean Spanish», *Phonology*, 16, pp. 117-190.
- HAYES, B. y D. STERIADE (2004): «Introduction: the phonetic bases of phonological markedness», en B. Hayes, R. Kirchner y D. Steriade (eds.): *Phonetically based phonology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 1-33.
- JAKOBSON, R. (1978): «Principles of historical phonology», en P. Baldi y R. Werth (Eds.): *Readings in Historical Phonology*, University Park and London, The Pennsylvania State University Press, pp. 103-120.
- KEYSER, S. J. y K. STEVENS (2006): «Enhancement and overlap in the speech chain», *Language*, 82, pp. 33-63.
- KLUENDER, K.; J. COADY y M. KIEFTE (2003): «Sensitivity to change in perception of speech», *Speech communication*, 41, pp. 59-69.
- LABOV, W. (1994): *Principles of linguistic change: Internal factors*, Oxford, Blackwell.
- LABOV, W. (2001): *Principles of linguistic change: Social factors*, Oxford, Blackwell.

- 
- LAMBERT, W.; M. ANISFELD y G. YENI-KOMSHIAN (1965): «Evaluational reactions of Jewish and Arab adolescents to dialect and language variation», *Journal of personality and social psychology*, 2, pp. 84-90.
- LEON, P. R. (1992): *Phonétisme et prononciations du français*, Paris, Nathan.
- LILJENCRANTS, J. y B. LINDBLOM (1972): «Numerical simulation of vowel quality systems: the role of perceptual contrast», *Language*, 48, pp. 839-862.
- LIMANNI, A. (2006): *Front and Back Asymmetry in Sicilian Diphthongs: A Matter of Perception*, tesis de maestría, University of Toronto.
- LIMANNI, A. (2008): «From *wo* > *we* in Spanish and from *wɔ* > *ɔ* in Sicilian: same problem, different solutions», en L. Colantoni y J. Steele (eds.): *Selected Proceedings of the 3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology*, Somerville, MA, Cascadilla Press, pp. 125-139.
- LINDBLOM, B. (1986): «Phonetic universals in vowel systems», en J. Ohala y J. Jaeger (eds.): *Experimental phonology*, Nueva York, Acad. Press, pp. 13-44.
- LINDBLOM, B. (1989): «Explaining phonetic variation: a sketch of the H&H theory», en W. Hardcastle y A. Marchal (eds.): *Speech production and speech modeling*, Dordrecht, Kluwer Academic Press, pp. 403-439.
- LINDBLOM, B. (1998): «Systemic constraints and adaptive change in the formation of sound structure», en J. Hurford, M. Studdert-Kennedy y C. Knight (eds.): *Approaches to the evolution of language*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 242-264.
- MADDIESON, I. (1984): *Patterns of sound*, Cambridge, Cambridge University Press.
- MARTINET, A. (1974): *Economía de los cambios fonéticos*, Madrid, Gredos.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. (2007): «Some chimeras of Spanish traditional phonetics», en L. Colantoni y J. Steele (eds.): *Selected Proceedings of the 3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology*, Somerville, MA, Cascadilla Press, pp.32-46.
- MCQUEEN, J.; D. NORRIS y A. CUTTLER (2006): «The dynamic nature of speech perception», *Language and speech*, 49, pp. 101-112.
-

- 
- MILLER, G. y P. NICELY (1955): «An analysis of perceptual confusions among some English consonants», *Journal of the acoustical society of America*, 27, pp. 338-352.
- NAVARRO TOMÁS, T. (1970): *Manual de pronunciación española*, Madrid, CSIC.
- OHALA, J. (1989): «Sound change is drawn from a pool of synchronic variation», en L. Brevik y E. Jahr (eds.): *Language change: contribution to the study of its causes*, Berlín, Mouton de Gruyter, pp. 173-198.
- OHALA, J. (1992): «What's cognitive, what's not, in sound change», *Lingua e stile*, 27, pp. 321-361.
- OHALA, J. (1993a): «The origin of sound patterns in vocal tract constraints», en P. MacNeilage (ed.): *The production of speech*, Nueva York, Springer-Verlag, pp. 189-216.
- OHALA, J. (1993b): «The phonetics of sound change», en C. Jones (ed.): *Historical Linguistics: Problems and perspectives*, Londres, Longman, pp. 237-278.
- OHALA, J. (1996): «Speech perception is hearing sounds, not tongues», *Journal of the Acoustical Society of America*, 99, pp. 1718-1725.
- OHALA, J. (1997): «Aerodynamics of phonology», *Proceedings of the 4th Seoul International Conference in Linguistics*, Seoul, The Linguistic Society of Korea, pp. 92-97.
- OHALA, J. y H. KAWASAKI (1984): «Prosodic phonology and phonetics», *Phonology Yearbook*, 1, pp. 113-127.
- OHALA, J. y H. KAWASAKI-FUKUMORI (1992): «Alternatives to the sonority hierarchy for explaining the shape of morphemes», *Papers from the parasession on the syllable*, Chicago, Chicago Linguistic Society, pp. 319-338.
- PERKELL, J.; F. GUENTHER; H. LANE; F. MARRONE; M. MATTHIES; E. STOCKMAN; E. TIEDE y M. ZANDIPOUR (2006): «Production and perception of phoneme contrasts covary across speakers», en J. Harrington y M. Tabain (eds.): *Speech production: models, phonetic processes and techniques*, Nueva York, Psychology Press, pp. 69-84.

- 
- PIERREHUMBERT, J.; BECKMAN, M. y LADD, R. (2000): «Conceptual foundations of phonology as a Laboratory science», en N. Burton-Roberts, P. Carr y G. Docherty (eds.): *Phonological knowledge: conceptual and empirical issues*, Oxford, Oxford University Press, pp. 273-304.
- QUILIS, A. (1993): *Tratado de fonología y fonética españolas*, Madrid, Gredos.
- QUILIS, A.; M. ESGUEVA; L. GUTIÉRREZ ARAUS y M. CANTARERO (1979): «Características acústicas de las consonantes laterales españolas», *Lingüística española actual*, 1, pp. 233-343.
- SÁNCHEZ MIRET, F. (1998): *La diptongación en las lenguas románicas*, Newcastle, Lincom Europa.
- SANTAGADA, M. y J. GURLEKIAN (1989): «Spanish voiced stops in VCV contexts: are they fricative variants or approximants?», *Revue de phonétique appliquée*, 91, pp. 363-375.
- SILVA, A. (1999): «Caracterização acústica de [R], [r], [L] e [ʎ] nos dados de um informante paulistano», *Cadernos de Estudos Linguísticos*, 37, pp. 51-68.
- SMITH, C. (1997): «The devoicing of /z/ in American English: effects of local and prosodic context», *Journal of Phonetics*, 25, pp. 471-500.
- SOLÉ, M.-J. (2002): «Aerodynamic characteristics of trills and phonological patterning», *Journal of Phonetics*, 30, pp. 655-688.
- SPEETER-BEDDOR, P.; A. BRASHER y C. NARAYAN (2007): «Applying perceptual methods to the study of phonetic variation and sound change», en M.-J. Solé, P. Speeter Beddor y M. Ohala (eds.): *Experimental approaches to phonology*, Oxford, Oxford University Press, pp. 127-143.
- STEELE, J. (2001): «Phonetic cues to phonological acquisition: Evidence from L2 syllabification», en A. H. J. Do, L. Dominguez y A. Johansen (eds.): *Proceedings of the 25th Boston University conference on language development*, Somerville, Cascadilla Press, pp. 732-743.
- STERIADE, D. (1999): «The phonology of perceptibility effects: the P-map and its consequences for constraint organization», manuscrito, University of California, Los Angeles.
-

- 
- STEVENS, K. (1972): «The quantal nature of speech: evidence from articulatory-acoustic data», en P. B. Denes y E. E. David (eds.): *Human communication: a unified view*, Nueva York, McGraw Hill, pp. 51-66.
- STEVENS, K. (1989): «On the quantal nature of speech», *Journal of phonetics*, 17, pp. 3-45.
- STRANGE, W. (1992): «Learning non-native phoneme contrasts: interactions among subject, stimulus, and task variables», en Y. Tohkura, E. Vatikiotis-Bateson y Y. Sagisaka (eds.): *Speech perception, production and linguistic structure*, Tokyo, IOS Press, pp. 197-219.
- TROUBETZKOY, N. S. (1949): *Principes de phonologie*, París, Librairie C. Klincksieck.
- VIDAL DE BATTINI, B. (1955): «Extensión de la RR múltiple en la Argentina», *Filología*, 3, pp. 181-184.
- VIDAL DE BATTINI, B. (1964): *El español de la Argentina*, Buenos Aires, Consejo Nacional de Educación.
- WANG, W. (1969): «Competing changes as a cause of residue», *Language*, 45, pp. 9-25.
- WOLF, C. (1984): «Tiempo real y tiempo aparente en el estudio de una variación lingüística: ensordecimiento y sonorización del yeísmo porteño», en L. Schwarz y I. Lerner (eds.): *Homenaje a Ana Ma. Barrenechea*, Madrid, Castalia, pp. 175-196.
- WOLF, C. y JIMENEZ, E. (1979): «El ensordecimiento del yeísmo porteño», en A. M. Barrenechea (ed.): *Estudios lingüísticos y dialectológicos*, Buenos Aires, Hachette, pp. 115-145.
- WRIGHT, R. (2004): «A review of perceptual cues and cue robustness», en B. Hayes, R. Kirchner y D. Steriade (eds.): *Phonetically based phonology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 34-57.