Uno de los grandes aportes del libro es que permite tener una visión general de los datos que han aportado los diferentes grupos del proyecto AMPER, y la posibilidad de establecer desde ya algunas comparaciones entre las diferenetes lenguas románicas estudiadas. Además, los trabajos permiten conocer las dificultades con las que se han encontrado los investigadores y las reflexiones que han hecho a este respecto.

Muchos trabajos profundizan en aspectos que no se incluyen dentro de los objetivos iniciales del proyecto (como la relación entre estructura prosódica y estructura sintáctica), pero que, sin embargo, resultan ser un importante aporte para el estudio de la prosodia de las lenguas romances. A pesar de enmarcarse en un mismo proyecto, cada grupo ha propuesto nuevos objetivos que obedecen ya no solo a la descripción, sino también a la interpretación de datos.

A mi juicio, este trabajo constituye no solo una completa muestra de los avances del proyecto AMPER, sino también una mirada completa a los avances actuales en el área de la prosodia de las lenguas romances.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMPER, Laboratorio de Fonética, Universidad de Barcelona. 25 de mayo de 2008 <http://www.ub.es/labfon/amper/index.html>

AMPER-Can, Laboratorio de Fonética, Universidad de la Laguna. 25 de mayo de 2008 <http://webpages.ull.es/users/labfon/proampercan/index.html>

Valeria Cofré Vergara
Pontificia Universidad Católica de Chile
vacofre@uc.cl

EUGENIO MARTÍNEZ CELDRÁN y ANA MARÍA FERNÁNDEZ PLANAS (2007): *Manual de fonética española. Articulaciones y sonidos del español*, Ariel, Barcelona.

El título *Manual de fonética española* podría hacer creer que se trata de una obra que resume datos y los presenta con una disposición particular. Nada más alejado

de la realidad. Si bien expone y discute una gran cantidad de trabajos —tanto de los mismos autores como otros provenientes de diversos centros de investigación— el *Manual* resulta ser, en definitiva, un compendio exhaustivo, crítico y dinámico de las investigaciones en fonética del español y señala las directrices que guiarán la disciplina durante el próximo tiempo.

En las primeras páginas, los autores advierten que se trata de una obra *que es innovadora en su planteamiento y, en muchas ocasiones, contradice las afirmaciones del pasado*. Por esta razón, agregan, *Pedimos, pues, al lector que se acerque a estas páginas con la mente predispuesta a ver bastantes cambios respecto de lo que la tradición ha establecido y que los manuales al uso, y los profesores que se fían de ellos ciegamente, han ido repitiendo un poco miméticamente*. Por lo dicho hasta aquí, no resulta fácil reseñar una obra con contenidos ciertamente polémicos, con nuevos enfoques y con una cantidad de información realmente extraordinaria. Es un libro, en el mejor de los sentidos de esta palabra, inquietante.

Uno de los varios méritos de esta obra es que actualiza las discusiones de los temas fonéticos de la lengua española y los pone en relación con el conocimiento teórico, metodológico e incluso tecnológico más de avanzada. En síntesis, se trata de la obra de referencia más importante que se haya escrito sobre este tema en el último tiempo; por lo tanto, es lectura obligada para todo fonetista, fonólogo y estudiante que quiera acercarse a interpretaciones no dogmáticas.

El libro tiene una estructuración poco frecuente en los textos de la disciplina dedicados a la lengua española: el primer capítulo es una introducción conceptual que actúa como una guía para la comprensión del material posterior. El segundo capítulo está dedicado a las obstruyentes, (oclusivas —las africadas se incluyen en esta categoría—, fricativas y aproximantes espirantes); el tercer capítulo aborda las sonantes (nasales, laterales, róticas, semivocales); el cuarto, las vocales y el capítulo final está dedicado a la prosodia. Se acompaña de un cuadro de los sonidos del español.

El capítulo primero se presenta como una guía de los análisis acústicos y articulatorios que se desarrollarán en el libro. Se trata de explicaciones sólidas, profundas y, sobre todo, muy actualizadas, por lo que se constituye como un material de innegable valor teórico y metodológico, más allá de la función primera para la cual se escribió. Sirva de ejemplo, señalar que respecto a los electropalatogramas se explican las categorizaciones que se pueden hacer a partir de la aplicación de esta técnica; básicamente al considerar los índices de anterioridad, posterioridad y centralidad. En esta sección los gráficos constituyen

un acierto enorme pues, a diferencia de los análisis acústicos, la electropalatografía no se ha desarrollado en todos los laboratorios y, por lo mismo, no existe familiaridad con la información que proporciona. Lo mismo es aplicable a la técnica del electroglotograma, que proporciona información del tono laríngeo; se incluye una figura de un electroglotograma sincrónico con un oscilograma de tal manera que es posible entender la relación entre los ciclos de ambos gráficos.

Todos los gráficos con información acústica aparecen explicados y ejemplificados muy consistentemente. En esta sección, se expone el análisis de predicción lineal (LPC), la transformación de Fourier (FFT), el cepstrum, los pulsos y la frecuencia fundamental, o F0. En algunos casos, por razones de claridad expositiva, las curvas aparecen superpuestas, con lo que se pueden captar muy bien las relaciones entre los diversos análisis. Además se explican también los gráficos que se usan para el estudio de la intensidad y los que contienen información psicoacústica, como los de formantes vocálicos. Termina esta sección con una interesante y no muy habitual presentación acerca de la relación entre el aspecto auditivo y el acústico, es decir, sobre la conversión a escalas auditivas (como la que se expresa en Barks) de la información acústica (expresada en Hz).

El segundo capítulo está dedicado al tema de las obstruyentes, en el cual se incluyen las oclusivas, las aproximantes espirantes, y las fricativas; también incorpora un interesantísimo apartado sobre la sonoridad y la tensión como rasgos. Las presentaciones se hacen desde una perspectiva experimental consistente y se proponen revisiones conceptuales con poderosos argumentos. Por ejemplo, toda la reflexión sobre las oclusivas se realiza a partir de los puntos de vista articulatorio y acústico integrados. Hay una interesante e informada discusión sobre qué es realmente pertinente en la percepción de las oclusivas. Los autores discuten con quienes son favorables a considerar la explosión como característica fundamental y concluyen con los resultados de un test perceptivo a partir de estímulos sintetizados en los que se manipuló la duración de la oclusión. Para los autores no es la explosión el rasgo definitorio sin más, sino que según el punto de vista (articulatorio, acústico o perceptivo) habrá una consideración especial de algunos de los momentos que constituyen esta clase de sonidos.

Sigue una sección sobre la africada (de «le**ch**e»), en la que resulta especialmente interesante la explicación de la obligatoriedad de la fricción cuando la oclusión es palatal, dada la cantidad de superficie en contacto. Esta reflexión prepara al lector para las observaciones desde el punto de vista de la lógica borrosa (o difusa) que hacen pensar en la amplitud de la relajación de las oclusivas como un *continuum* que va desde un grado mínimo en las bilabiales, hasta un grado máximo en las palatales.

La sección dedicada a las aproximantes espirantes contiene una presentación del cuestionamiento terminológico sobre las variantes de /b d g/ (no solo en el contexto intervocálico, sino también en posición implosiva). Como todo fonetista sabe, uno de los autores del libro fue el renovador de la terminología referida a la clasificación tradicional de estas variantes en lengua española. Al examinar los resultados de los análisis, lejos de dejarse llevar por el camino de una nueva simplificación orientada por el concepto de aproximante espirante, los autores muestran las variadas soluciones de los hablantes a este respecto.

En relación con los sonidos palatales o, en palabras de los autores, *propiamente palatales* (por oposición a la africada *che* que es más bien alveolopalatal) los autores muestran que una de las variantes se realiza como aproximante (en «cada **y**ate») y la otra como un sonido con doble articulación: oclusión palatal y relajación aproximante (en «el **y**ate»). Seguramente el lector de esta reseña conoce el trabajo del 2001 en el que los mismos autores propusieron una transcripción diferente a la que hasta ese momento se usaba.

En el apartado siguiente, los autores exponen con una argumentación muy sólida la necesidad de reconsiderar el rasgo tensión/relajación para caracterizar de manera más realista lo que hasta el momento se ha abordado desde el punto de vista de la sonoridad. Se mencionan las varias indagaciones experimentales de Martínez Celdrán que apuntan a la consideración crítica de la sonoridad como rasgo y algunas comparaciones con otras lenguas en que las oclusivas se distinguen por rasgos que excluyen la sonoridad (el coreano, por ejemplo). El análisis de la actividad electrodérmica puede ser muy productivo en este sentido, tal como se adelanta en este libro.

Con respecto a las fricativas, la información que se entrega resulta ser interesantísima en muchísimos aspectos; en esta reseña, se destacará un aspecto, probablemente el más polémico (si se compara con las afirmaciones más tradicionales) y que se refiere a la comparación del grado de complejidad entre fricativas y oclusivas. Para Martínez Celdrán y Fernández Planas, las fricativas requieren un control articulatorio más complejo que las oclusivas. Por lo mismo, si una oclusiva se relaja (proceso de lenición), solo puede hacerse aproximante pues la articulación fricativa cumple con requisitos más estrictos que la articulación oclusiva; el paso de oclusiva a fricativa es un paso de fortalecimiento.

En el capítulo siguiente, se estudian las sonantes (nasales, laterales, róticas y semivocales). Respecto de las nasales, hay valiosas afirmaciones sobre el valor analítico del F1 de baja frecuencia (o formante nasal) y una descripción de la

función del análisis cepstral para la determinación del punto de articulación como complemento del análisis LPC. Se presenta asimismo el análisis de la duración como una categoría decidora y una interesante indagación en el oscilograma, que muestra diferencias entre tipos de nasales. También se exponen resultados de investigaciones sobre estos sonidos desde el punto de vista perceptivo, a partir de estímulos que incluyen el murmullo nasal y las transiciones hacia las vocales.

Las descripciones se complementan con el análisis de la duración de la semivocal y la del elemento semivocálico de la nasal alveolopalatal. También se revisan las diferencias espectrales y cepstrales entre la nasal alveolopalatal y la palatalizada mediante el estudio de los antiformantes; articulatoriamente se examina la zona de contacto en estos sonidos. Con todo lo anterior, se entrega un cuadro muy completo, que no estaba en la fonética hispánica, sobre las realizaciones de las nasales.

En relación con las laterales, se especifican los puntos articulatorios y algunos aspectos relacionados con la cualidad de estos sonidos. Así, se expone que [l] se realiza en la zona posterior de los alveolos y que la consonante alveolopalatal tiene requisitos más estrictos que la alveolar.

Para las consonantes incluidas en la categoría róticas, los autores desarrollan varios análisis que cuestionan si en definitiva la vibrante simple y la múltiple pertenecen o no a las misma clase. Esto se ve complementado por una documentada presentación acerca de las explicaciones del mecanismo fisiológico que permite la vibración del ápice lingual. Después de la revisión, los autores concluyen con la aplicación del teorema de Bernoulli que resulta también útil para diferenciar los dos tipos de vibrantes en la medida en que solo se puede aplicar a una de ellas.

Otras cuestiones tratadas son los puntos de articulación (a partir de la técnica electropalatográfica, se demuestra que la vibrante simple es alveolar, en tanto que la múltiple es postalveolar); el llamado «elemento esvarabático»; la duración de las oclusiones y las variantes de estos sonidos que se dan en posición de coda silábica.
En este capítulo se desarrollan las reflexiones sobre las semivocales (en esta categoría se incluyen también las semiconsonantes) tanto en lo que es descripción de cada sonido como en las diferencias que hay entre la semivocal palatal (prenuclear) y la espirante palatal.

El cuarto capítulo está centrado en las vocales. Aquí se presentan las principales cuestiones tanto desde el punto de vista articulatorio como desde la perspectiva acústica. Se incluye el tema no siempre visto de la precisión articulatoria y el otro,

más frecuente, de los valores formánticos. Con relación a este último tema, no se hace una mera presentación de los valores promedio y campo de dispersión, que es lo habitual, sino que los datos numéricos son puestos en función de su relevancia estadística en tanto discriminadores del timbre. Se hace un detallado análisis acústico y articulatorio sobre las variantes abiertas que Tomás Navarro había señalado en su clásico manual. En este punto se produce un interesante desajuste de datos articulatorios y acústicos que los autores exponen con total transparencia constituyéndose esta sección en una pieza de antología de lo que es el proceso mismo de la investigación. La misma discrepancia aparece nuevamente en el análisis de las vocales tónicas y átonas. Es especialmente interesante que los autores exhiban también el proceso de búsqueda de una solución a ese desajuste.

El último capítulo del libro está dedicado al tema de la prosodia. Comienza con la distinción de tres niveles de análisis: el físico (frecuencia fundamental, duración e intensidad); el de la interpretación fonética (melodía) y el de la interpretación fonológica (entonación). Con este marco de reflexión, se revisan algunas afirmaciones sobre el siempre complejo tema del acento y su manifestación fonética; en este punto se incluye el problema de la colisión acentual y las estrategias de resolución de esa estructura rítmica.

También se presentan las investigaciones en torno al alineamiento de la frecuencia fundamental en relación con la sílaba tónica. Se discute la propuesta de quienes desde la teoría métrica autosegmental han señalado que el español sigue el esquema L* + H en la zona prenuclear. Se acepta que esa estructura existe en español y que es importante, pero no es la única. Las investigaciones realizadas por los autores del *Manual* logran matizar la información proporcionada por los generativistas y además relacionan los tipos de acentos encontrados con la estructura acentual de la palabra (básicamente grave y aguda) y la posición que ocupa en la frase. Se discute también la posibilidad de que haya alguna relación entre el alineamiento de la frecuencia fundamental con la frontera de palabra y, si este alineamiento tiene relación con la expresión del foco.

En síntesis, esta era una obra esperada por muchos y su aparición ha superado las expectativas. Se trata de un libro que pone al día a la disciplina, que sitúa los temas en perspectivas actuales y que es capaz de integrar las perspectivas acústica, articulatoria y perceptiva. Por otra parte, los autores presentan abiertamente los problemas no resueltos; en este sentido, se convierte en una guía confiable acerca de lo que se puede investigar en esta área. En cuestiones terminológicas, es un aporte en todos los temas, especialmente en el dominio de los segmentos. Los análisis de la parte articulatoria, están impregnados de una concepción dinámica de

la producción de los sonidos, lo que le hace muy bien a la disciplina; en este aporte se reconoce el especializado conocimiento teórico y metodológico de Ana Fernández Planas. En el nivel más abstracto, los autores se permiten la incursión en nuevas soluciones teóricas: la perspectiva de las categorías borrosas y la lógica del *continuum* articulan y resuelven varias de las reflexiones.

Desde el punto de vista metodológico, no deja de existir una mirada crítica sobre el análisis instrumental (tal como se puede observar en la discusión acerca de la sonoridad cuando no es evidente en los espectrogramas de algunas vibrantes); sobre los procedimientos metodológicos (cuando se hacen observaciones a las mediciones de formantes vocálicos obtenidos por algún investigador que probablemente se hicieron hacia el final de la vocal y no el momento de más estabilidad); incluso acerca de cómo se debe tomar el cuadro de la IPA (por ejemplo, cuando se presenta la discusión sobre la transcripción de las semivocales y también a propósito de la representación del espacio palatal). Y un detalle que seguramente muchos lectores agradecerán: los textos citados aparecen en la versión original y también con su correspondiente traducción.

Esta reseña seguramente no hace justicia a todas las virtudes del libro que está llamado a constituirse en la nueva obra de referencia de la fonética española y, con toda seguridad, trascenderá este ámbito. Es una obra que entrega información pero que al mismo tiempo permite formularse muchas preguntas. Es de esperar que se convierta también en material recomendado a los estudiantes de las licenciaturas en todos los lugares en que se enseña fonética del español; de esa manera se elevará el nivel de nuestra ciencia, se podrán dejar en el pasado muchas afirmaciones que circulan todavía y avanzar por el único camino que puede llevarnos a buen destino: la investigación.

Domingo Román Montes de Oca
Pontificia Universidad Católica de Chile
dromanm@uc.cl