

RESEÑAS

ESTHER HERRERA ZENDEJAS

2015 *Mapa fónico de las lenguas mexicanas. Formas sonoras 1 y 2*. México: El Colegio de México, 462 pp. + 1 disco compacto.

El libro *Mapa fónico de las lenguas mexicanas. Formas sonoras 1 y 2* de Esther Herrera Zendejas es, como su nombre sugiere, un volumen dedicado al estudio de los sistemas fonológicos de, hasta el momento, diez lenguas mexicanas correspondientes a cuatro de las once familias lingüísticas de lenguas indígenas que se hablan en el país: cinco lenguas otomangues (mixteco, chichimeco, amuzgo, chinanteco y tlahuica), tres lenguas mayas (huasteco, tsotsil y lacandón), una mixe-zoque (el mixe de Talhuitoltepec) y una totonaco-tepehua (el totonaco de Papantla). Considerando lo anterior, puede decirse que, en su estado actual, esta obra en proceso constituye ya una muestra bastante representativa de la riqueza y la diversidad de los sistemas fonológicos de las lenguas indígenas de México. Obedeciendo a esta diversidad, cada capítulo tiene una estructura interna que atiende a los aspectos más relevantes del sistema —por lo menos a juicio de la autora— y no hay un compromiso porque los contenidos temáticos de cada capítulo se repitan, y ni siquiera que aparezcan en el mismo orden. Como ella misma lo advierte desde el prólogo: “cada capítulo tiene autonomía y forma un todo coherente”. De modo que se trata de un libro que —como *Rayuela* de Julio Cortázar— no estamos obligados a leer linealmente. Además, la naturaleza misma del proyecto que dio origen a los capítulos que constituyen el volumen actual, y su condición intrínseca de obra de gran aliento lo dota de otra peculiar característica: la de asemejarse a las novelas por entregas que en el siglo XIX escribían autores de la talla de Charles Dickens, Víctor Hugo, Leon Tolstoi, Dostovieski y un largo etcétera. Efectivamente, este volumen del año 2014 es una versión más amplia del volumen publicado en el año 2009 que incluía sólo seis capítulos. El mapa revela, entonces, cada vez más detalles de la geografía fonológica de las lenguas mexicanas.

Este libro, sin embargo, no sólo constituye un panorama bastante completo y, en algunos aspectos, incluso bastante detallado de cada uno de los sistemas fonológicos de las lenguas consideradas, sino que es también una demostración palpable del virtuosismo con que la autora maneja las diferentes herramientas de análisis fonético —predominantemente acústico, pero también articulatorio— en pos de confirmar o desmentir hi-

pótesis fonológicas. Así, por ejemplo, el análisis espectrográfico le permite corroborar que en totonaco de Papantla una manifestación de las vocales laríngeas incluye, primero, una porción laringizada y después una modal; las cartas formánticas muestran que el contraste entre [æ] y [a] en chichimeco es de posterioridad y no de altura; los oscilogramas comprueban que la lateral sorda del chinanteco de Tepetotutla, a pesar de manifestar fricción durante su producción, produce una sonoridad anticipatoria de la vocal siguiente, mientras que la fricativa lateral del totonaco no produce esta anticipación; los registros aerodinámicos de los flujos orales y nasales permiten corroborar que en chinanteco existen, además de vocales orales, dos tipos de vocales nasales con valor fonológico que manifiestan distintos grados de nasalidad; y que en las consonantes aproximantes nasales β y \tilde{r} del chichimeco el rasgo [nasal] no está inerte, sino activo, y produce nasalización sobre las vocales adyacentes en ambas direcciones; los espectro de la Transformada Rápida de Fourier y del Coeficiente de Predicción Lineal (FFT y LPC, respectivamente) le permiten corroborar a la autora que en chinanteco la cuesta espectral entre F0 y el armónico más cercano al F1 es apenas ascendente en vocales modales mientras que en las vocales laringizadas alcanza la espeluznante cifra de 17 dB; y que en chichimeco la cuesta espectral descendente que va de F0 al armónico 2 tiene una mayor pendiente en las vocales respiradas que en las vocales modales; las gráficas de la trayectoria de la frecuencia fundamental ilustran sin dejar lugar a dudas el descenso en terraza que en mixteco de Coscatlán afecta a los tonos altos que están precedidos por un tono bajo, y el choque y desplazamiento acentual que invierte el orden entre un tono alto y uno bajo cuando están precedidos por otro tono alto y que, además, provoca que el alto metatizado se vuelva fonéticamente extra alto; los palatogramas y linguogramas revelan que la sibilante retrofleja del mixe de Tlahuiltotepec no tiene por articulador activo ni la punta de la lengua, ni la zona subapical, sino los bordes a lo largo de la zona laminal de la lengua y por punto de referencia pasivo los bordes de la zona alveopalatal, sin que la lengua entre en contacto con los dientes. El manejo de tantos y tan variados métodos de análisis instrumental evoca a aquellos músicos virtuosos que son capaces de cambiar de instrumento a mitad de la pieza musical sin apenas inmutarse y sin perturbar la pieza ni en el ritmo ni en la melodía.

A pesar de lo dicho, en ningún momento la lectura del libro produce la sensación de un abuso de las herramientas de análisis fonético instrumental. Cada herramienta es usada para objetivos concretos y claros: la corroboración o el desmentimiento de hipótesis fonológicas concretas. En ningún momento el oficio fonético se pone por encima del razonamiento lingüístico; en ningún momento la pericia en el manejo de las técnicas de análisis instrumental estorba a las conclusiones fonológicas. Además, al lado de todas las herramientas de análisis fonético, la autora no duda en acudir a la evidencia histórica

(que, por ejemplo, le permite entender por qué en el mixteco de Coscotlán no existe /w/ y en cambio hay /v/ y /m/, respectivamente, en contexto oral y contexto nasal, o por qué el sistema vocálico tiene un mayor número de timbres en la serie oral que en la serie nasal). Tampoco duda la autora en recurrir a argumentos fonotácticos, como los referidos a las secuencias de inicios silábicos dobles en totonaco, para mostrar que /ʎ/ pertenece a la serie de las fricativas y no es, en cambio, la contraparte sorda de /l/, o para mostrar que en chichimeco /k^w/ y /ɣ^w/ son segmentos unitarios con articulación secundaria y no secuencias de obstruyente más aproximante. La comparación entre variantes sincrónicas del amuzgo de San Pedro Amuzgos y el de Xochistlahuaca le permite confirmar la hipótesis de que en la segunda variante hay una neutralización entre timbres medios y altos en la serie de vocales nasales. Tampoco falta la argumentación basada en la así llamada “evidencia externa”, la cual se puede ejemplificar con el fonosimbolismo del totonaco de Papantla en el que, por ejemplo, *tsiliki*, *ɬiliki* y *tɬiliki* significan “rasposo”, pero como atributivo respectivo de objetos pequeños, medianos y grandes. Análogamente, *sujli*, *ɬujli* y *ɬujli* significan, respectivamente, “blandito”, “medio blando” y “duro”. El comportamiento análogo de los pares *ts-s*, *ɬ-f* y *tɬ-l* le permite corroborar a la autora que /ʎ/ es la contraparte fricativa de la africada /tɬ/ y no la contraparte sorda de /l/.

Intentar hacer una descripción del contenido de todo el libro es una labor virtualmente imposible para una reseña, de modo que en lo subsecuente me centraré únicamente en la descripción de un fenómeno por cada lengua, elegido bajo el criterio —totalmente subjetivo—, del interés teórico, tipológico y/o analítico que despertó en mí. A continuación, seguiré el orden estricto de los diez capítulos.

En el totonaco de Papantla las vocales laríngeas tienen tres realizaciones fonéticas. La primera, considerada canónica, manifiesta una laringización que abarca la totalidad de la extensión vocálica. La segunda concentra la laringización en la porción inicial mientras que deja modal la porción vocálica final. En la tercera realización, la condición laríngea de la vocal se empobrece al manifestarse como voz tensa. Estas tres manifestaciones fonéticas se corresponden con una misma categoría fonológica —a saber, la de vocal laríngea— la cual contrasta con la categoría vocálica modal. La realización empobrecida del rasgo laríngeo que se manifiesta en la voz tensa pone en riesgo la manifestación plena del contraste, pero, en compensación, esta manifestación produce una sonorización de las consonantes obstruyentes adyacentes (en las que el rasgo [sonoro] no es distintivo). Dicha sonorización no la producen ni las vocales modales ni las realizaciones de las vocales laríngeas que manifiestan voz laringizada. Es posible explicar la ausencia de sonorización ante vocales con voz laringizada aduciendo que en éstas ocurre una elevación de la laringe que, por un lado, se corrobora en una elevación del F1 en la propia

vocal y, por otro lado, acorta el tracto vocal y desfavorece la sonorización. Sin embargo, eso no le impide plantear a la autora, ya en el plano fonológico, que la sonorización es un “proceso preservador del contraste de voz entre las vocales” (p. 40). Es probable, entonces, que estemos ante un incipiente caso de transferencia de un contraste de tipo de voz en el dominio vocálico a un contraste de sonoridad en el dominio de las consonantes obstruyentes.

En el mixteco de Coscotlán —en el estado de Guerrero— hay, en el plano fonético, cuatro niveles tonales, llamados por la autora, alto, alto descendido, extra alto y bajo. Estos cuatro tonos fonéticos, sin embargo, se corresponden con sólo dos categorías fonológicas: A y B. El alto descendido es una manifestación fonética del tono A, producto de un descenso en terraza provocado por un tono B precedente. De tal suerte, en una secuencia A B A B A B, el primer tono A tendrá un F0 mayor que el segundo tono A, pero a su vez, la frecuencia fundamental de éste segundo tono A será mayor que la del tercero. Los tonos bajos, por el contrario, no sufren en este caso ninguna modificación significativa de su frecuencia fundamental, de modo que el rango del campo tonal entre A y B se reduce progresivamente. Para evitar una neutralización tonal, los hablantes utilizan una doble estrategia consistente, por un lado, en producir el primer tono A con una mayor frecuencia fundamental entre más larga sea la cadena de tonos altos y bajos y, por otro, en reducir, también en proporción al largo de la cadena, el campo tonal entre cada tono A y el tono A siguiente. El tono extra alto es también una manifestación fonética de tono A que ocurre cuando hay dos tonos A en adyacencia a través de un linde gramatical, ya sea afijal, o de palabra. El choque acentual se resuelve con un desplazamiento del segundo tono A, el cual invierte su posición con el tono B siguiente. El tono A desplazado es el que se manifiesta fonéticamente como extra alto y queda marginado del proceso de descenso en terraza a pesar de estar precedido por un tono B. El descenso en terraza y el desplazamiento tonal son dos procesos tonales independientes, pero eso no impide que puedan concurrir en una misma cadena tonal. La autora describe el efecto auditivo resultante de esta concurrencia como “un canto a dos voces” (p. 71).

En el chichimeco existe un contraste bastante extendido en el sistema consonántico entre segmentos fortis y segmentos lenis. El contraste incluye pares como p-β, t-r, k-ɣ, m-β̃ y n-ĩ̃, entre otros. La presencia de /β̃/ y /ĩ̃/, aproximantes nasales, en el sistema fonológico del chichimeco constituye una rareza tipológica digna de resaltarse. En efecto, en el trabajo ya clásico de Maddieson (1984) que considera 317 lenguas de todas las familias y las regiones geográficas del mundo, hay una sola lengua —el waffa, de Nueva Guinea— que tiene segmentos comparables a estos del chichimeco: una fricativa nasal bilabial —cuya condición de fricativa ha sido puesta en duda por Ladefoged y Maddieson

(1996)— y una nasal alveolar vibrante. El contraste fortis-lenis del chichimeco no sólo se justifica mediante la existencia de contrastes léxicos, sino mediante mutaciones consonánticas con valor morfológico. En el dominio de la posesión nominal, las consonantes fuertes se sustituyen por las débiles correspondientes como expresión morfológica de tercera persona. Por lo demás, la adaptabilidad al contexto que manifiestan las consonantes lenis (por ejemplo, ensordecimiento a final de palabra, y oclusivización en posición postnasal), se ajusta a lo descrito previamente para las consonantes lenis en zapoteco (Arellanes, 2009; Chávez Peón, 2010, entre otros). Del mismo modo, hay una correlación en chichimeco entre una menor duración de las vocales ante consonante fuertes que ante consonante débiles, tal y como también ocurre en zapoteco (*ídem*).

En el mixe de Tlahuitoltepec se revela el carácter robusto de las fricativas en oposición a las oclusivas. La robustez se puede definir como la capacidad de un segmento para manifestar en sí mismo, y no a través de pistas contextuales externas, sus propiedades distintivas. En el caso de las fricativas, la duración y la fricción permiten identificar el modo de articulación mientras que la concentración de energía en determinadas frecuencias y no en otras permite identificar su punto de articulación, aunque ciertamente en este caso es también de mucha ayuda la transición que la fricativa produce sobre el F2 de la vocal adyacente. En oposición a lo anterior, las consonantes oclusivas usan predominantemente pistas contextuales (como la transición formántica del F2 de la vocal vecina y la soltura) tanto en la identificación del punto de articulación como del modo de articulación. Esta diferencia entre oclusivas y fricativas le permite a la autora explicar por qué en grupos consonánticos formados por una oclusiva oral más otra oclusiva oral o nasal la primera requiere una fricción glotal (o aspiración), gesto no requerido cuando la oclusiva está seguida de una vocal, la cual le sirve de apoyo pleno para manifestar contextualmente sus pistas. También le permite explicar por qué los grupos triconsonánticos que la lengua permite no pueden incluir tres oclusivas, aunque si dos oclusivas en los extremos más una fricativa en medio. En estos casos, la fricativa constituye “un robusto puente” entre las oclusivas, lo que permite que cada consonante manifieste su modo de articulación y su punto de articulación, el cual puede ser diferente en cada miembro (por ejemplo, en el grupo [...kft...]).

El amuzgo de Xochistlahuaca, en Guerrero, es una lengua rica y compleja en su sistema fonológico por la abundante cantidad de segmentos consonánticos tanto simples como complejos, así como por un sistema vocálico extenso que incluye siete timbres, además del contraste oral-nasal y de un contraste tripartito de tipos de voz modal-murmurado-laringizado, el cual se combina con el contraste de nasalidad. Aun considerando que los timbres vocálicos se reducen a cuatro en las vocales nasales no modales, la cantidad

de vocales fonológicas incluye: siete modales orales, siete murmuradas orales, siete laringizadas orales, cinco modales nasales, cuatro murmuradas nasales y cuatro laringizadas nasales. Un total de treintaicuatro vocales. Si lo anterior fuera poco, esta variante de amuzgo tiene tres tonos de nivel A, M y B, así como tres tonos de contorno: AB, BM y MA. El uso de estos rasgos distintivos no se restringe al dominio de los contrastes léxicos, sino que tiene un uso productivo en la expresión de contrastes gramaticales. Así, la voz murmurada constituye la expresión de primera versión en el dominio de la posesión nominal, mientras que el rasgo [glotis constreñida] expresa una segunda persona y el rasgo [nasal] indica una tercera persona no presente. De la gran cantidad de rasgos distintivos que cada vocal debe vehicular se sigue un conjunto de recursos que la lengua emplea para evitar oscurecerlos. Entre estos recursos, destaca el alargamiento de vocales no modales, así como la expresión secuenciada de los tipos de voz y los tonos. La expresión de la nasalidad incluye la consonantización de una porción vocálica que en el caso de la vocal nasal posterior, categoría resultante de la neutralización entre /ō/ y /ũ/, corresponde a una [m] y en el caso de la vocal nasal anterior, categoría resultante de la neutralización entre /ĩ/ y /ẽ/, corresponde a una [ɲ].

El chinanteco de Tepetotutla es otra lengua con un sistema fonológico de una complejidad enorme, que incluye también siete timbres vocálicos, un contraste laríngeo entre modal, laringizado y murmurado que no sólo afecta a las vocales sino también a las consonantes resonantes, tanto nasales como laterales (y que en ambos casos, incluye una serie de velares), y un sistema tonal que incluye cuatro tonos de nivel: A, M, B y B+ (bajo plus), además de cuatro tonos ascendentes y cuatro tonos descendentes. Pero si tal complejidad no fuera suficiente, esta lengua manifiesta un contraste entre vocales orales y dos categorías fonológicas de vocales nasales: de grado primario, la cual se manifiesta con un flujo de aire simultáneamente oral como nasal —es decir, como una vocal nasal típica— y una categoría nasal intensa, en la que la nasalidad se manifiesta fonéticamente como una consonantización cristalizada en una nasal velar [ŋ], la cual, en palabras de la autora, “es la que tiene menor compromiso con la cavidad oral”. La consideración de que la [ŋ] es la manifestación del rasgo nasal fuerte y no una consonante fonológica permite explicar, entre otros, el hecho de que forma parte de la unidad portadora de tono y de que, exceptuando al saltillo, se trata del único “segmento” que puede ocurrir en posición de coda. Además de una correcta interpretación de los hechos fónicos en la determinación de las categorías fonológicas, el análisis de la autora incluye un componente instrumental fuerte mediante el uso del nasómetro. La interpretación fonológica de los dos grados de nasalidad se resume en interpretaciones autosegmentales que incluyen, respectivamente, una y dos unidades temporales asociadas a un mismo rasgo nasal.

El huasteco, la lengua maya más septentrional, hablada en los estados mexicanos de San Luis Potosí y Veracruz, tiene un sistema acentual de tipo trocaico, cuyas instancias particulares incluyen un bisílabo fuerte-débil, un monosílabo bimoraico y un monosílabo monomoraico. En esta lengua, las consonantes en coda no contribuyen al peso prosódico de las sílabas; es decir, no pueden constituir la cabeza de una mora. Ante esta situación, surge la pregunta de si estas consonantes se adjuntan a la mora de la que la vocal precedente es núcleo o si se ligan directamente al nodo silábico. Para dilucidar este dilema, la autora diseña un experimento en el que, basándose tanto en el oscilograma como en el espectrograma, mide la duración de las vocales, tanto cortas como largas, en sílabas con y sin coda. Los resultados revelan que la consonante en coda siempre provoca una disminución en la duración de la vocal precedente tanto si se trata de vocales largas, bimoraicas (que pasan de un promedio de 154 milisegundos (ms) a uno de 124 ms), como si se trata de vocales breves, monomoraicas (que pasan de un promedio de 92 ms a uno de 75 ms). Estos resultados inclinan la balanza a favor de la representación de las consonantes en coda como elementos que se adjuntan a la mora única o final de la vocal precedente y descartan la posibilidad de que se ligen directamente al constituyente sílaba.

A diferencia de la mayoría de las lenguas otomangues, las lenguas otópames no exhiben una capacidad irrestricta de contrastar sus primitivos tonales, sino que manifiestan claras restricciones ligadas a condiciones tanto prosódicas como gramaticales. El tlahuica (u ocuilteco) es un ejemplo claro al respecto. Esta lengua —que al igual que el chichimeco manifiesta una serie de mutaciones consonánticas ligadas a la expresión de valores flexivos de persona en el dominio de la posesión nominal— tiene un sistema con dos primitivos tonales A y B y un tono de contorno ascendente BA. Sólo este último y el A contrastan en las bases, tanto nominales como verbales —las cuales no incluyen el así llamado sufijo formativo—, mientras que el tono bajo está confinado a ocurrir exclusivamente en prefijos. El sufijo formativo, según el análisis de la autora, se acompaña de una vocal epentética que es una unidad inerte al tono y que en su realización fonética puede tener una frecuencia fundamental incierta y poco robusta o bien carecer por completo de actividad glotal, es decir, ser sorda. El tono ascendente produce un alargamiento de la vocal que no ocurre con el tono alto. La autora se ocupa de caracterizar los procesos de sandhi tonal en tres tipos de contextos morfológicos: pseudo-composiciones, composiciones, y sufijaciones. Respecto del primer caso, la partícula /ʃi/ aporta diferentes significados y tiene tono A, lo que descarta la posibilidad de que se trate de un prefijo. Esta partícula mantiene su tono A ante un tono ascendente BA en la base y, en cambio, lo cambia a B si la base subsecuente tiene tono A. En los casos de composición, si ambas bases tienen tono ascendente BA, la primera cambia a A mientras que la segunda se conserva como

BA. Si, en cambio, la primera tiene tono BA y la segunda tiene tono A la primera cambia a B. El comportamiento del sufijo /-ŋe/ que tiene tono A, no difiere de lo anterior. Tanto si la base tiene tono BA como si tiene tono A, al sufijarse /-ŋe/ el tono de la base pasa a B mientras que /-ŋe/ conserva su tono A. Ante todos estos hechos queda claro que en el tlahuica las modificaciones tonales están motivadas por una jerarquía de tonos según la cual BA es más prominente que A y A es más prominente que B. Está jerarquía tonal se combina con un sistema métrico de tipo yámbico que es insensible a la morfología y que en todo bisílabo (excepto en los casos en que la vocal es epentética como ocurre con los formativos) ubica la prominencia en la segunda sílaba. La restricción fuerte de la lengua consiste en que la sílaba débil del pie yámbico no puede tener un tono igual o más prominente que el de la sílaba tónica. Un análisis alternativo, basado en el Principio del Contorno Obligatorio, puede explicar satisfactoriamente algunos de los procesos de sandhi tonal revisados, pero no otros (por ejemplo, el cambio que sufre la primera base hacia tono A cuando ambas tienen tono ascendente /BA + BA/ → [A+BA]. Estas características del tlahuica permiten caracterizarla como una lengua tono-acental: es decir, una lengua que tiene primitivos y procesos tonales, pero en el que la base para establecer los contrastes y los procesos está en el sistema acental.

El tsotsil de Venustiano Carranza, lengua maya del estado de Chiapas, había sido caracterizado previamente como una lengua tonal por diversos autores (Suárez, 1983; Kaufman, 1998; Sarles, 1966). La autora demuestra que el supuesto patrón de “tono descendente” reportado en los trabajos citados, implica siempre la presencia de una consonante glotalizada, la cual, en primera instancia, produce una laringización en la porción final de la vocal precedente. Esta laringización vocálica funciona como elemento depresor de la frecuencia fundamental, de modo tal que la vocal comienza con una tonía más bien elevada en su parte modal, para sufrir un descenso abrupto en su parte laringizada. Esa trayectoria de la tonía descendente, entonces, no depende de una intención de implementar una categoría tonal con valor fonológico, sino de un rasgo laríngeo original de una consonante y que se manifiesta parcialmente en la vocal precedente. La aspiración produce un efecto similar sobre la vocal precedente, aunque menor y menos sistemática que la del rasgo [glotis constreñida]. En contraposición, cuando no hay una consonante glotalizada, la tonía es baja en sílabas átonas y ascendente en sílabas tónicas. De hecho, la tonía ascendente y un alargamiento de la vocal tónica constituyen los correlatos fonéticos del acento, al tiempo que la intensidad no lo es. Entonces, a pesar de que las sílabas del tsotsil pueden tener patrones de tonía ascendente, bajo o descendente, una combinación de factores prosódicos y segmentales permite predecir en todos los casos el patrón de tonía. Si la tonía es predecible, no puede tener valor contrastivo y la conclusión general es que el

tsotsil no es una lengua tonal, en contradicción con lo que se había afirmado previamente. Un análisis preliminar del tsotsil de San Juan Chamula sugiere la misma conclusión.

El sistema vocálico del Lacandón (variante de Najá), lengua maya de la rama mayence en peligro de extinción, muestra un contraste de seis timbres vocálicos, dos grados de duración y voz modal *vs* voz laringizada. El anclaje del rasgo laríngeo suele ocurrir de manera global en las vocales breves, aunque de modo más enfático en la porción final, mientras que ocurre en la parte central de las vocales largas. Tanto el contraste de duración como el de tipo de voz tienen un uso morfológico además de un uso léxico, de modo similar a lo que ocurre en otras lenguas mayas y, como vimos antes, en algunas lenguas otomangués. Existe una serie de procesos morfológicos que involucra la afijación de morfemas parcialmente especificados o que, en casos, extremos, han perdido su identidad segmental y están constituidos por rasgos o sumas de rasgos fonológicos. Un ejemplo del primer tipo lo constituye el sufijo /-Vkbək/ que ocurre en la formación de posicionales. La vocal no especificada del sufijo copia la melodía vocálica de la vocal de la raíz. La autora analiza este proceso asumiendo dos gradas, una de melodías vocálicas y otra de melodías consonánticas, lo que evita la infracción del Principio de no Cruzamiento de Líneas. Además, supone que lo que se propaga de la vocal de la base hacia la vocal subespecificada del sufijo no es el nodo raíz, sino el nodo PA (punto de articulación), lo que se confirma más adelante con el morfema estativo en el cual se propaga el timbre vocálico, pero no el tipo de voz. La formación de la voz media incluye una sufijación de -i y un alargamiento de la vocal de la raíz. La autora sugiere que el rasgo [+longitud] tiene una orientación prefijal y que si no se ancla sobre la consonante inicial de la raíz es sólo en virtud de que la lengua no permite consonantes largas, de modo que el rasgo se ancla en el siguiente segmento de la raíz: la primera vocal. En la formación del estativo concurren la sufijación de /-Vr/ y el rasgo de alargamiento que tiene exactamente el mismo comportamiento que en la formación de la voz media. En la formación de la voz pasiva, ocurre una sufijación de /-i/ acompañada tanto de un alargamiento como de una laringización de la vocal de la raíz. La autora se plantea la hipótesis de si la voz pasiva se forma a partir de la raíz (con lo que la operación morfológica constaría de tres elementos: el sufijo /-i/, y los rasgos prefijantes [+longitud] y [+glotis constreñida] o si, en cambio, la voz pasiva consta sólo del rasgo [+glotis constreñida] pero no se forma a partir de la raíz sino a partir de la forma de la voz media. Imponiendo la condición de que los rasgos [+longitud] y [+glotis constreñida] deben estar anclados sobre el mismo segmento se descarta la segunda hipótesis puesto que el rasgo [+glotis constreñida] sí podría anclarse sobre la consonante inicial (dado que la lengua sí permite consonantes glotalizadas). Si los rasgos [+longitud] y [+glotis constreñida] no formaran parte

del mismo morfema complejo, su solidaridad no tendría explicación. La comparación de estos morfemas complejos con morfemas puramente segmentales, pero discontinuos como /tan . . . ik/ 'completivo' y /t . . . a/ 'completivo', entre otros, muestra la conveniencia de concebir todos los procesos morfológicos como circunfijaciones en las que parte del morfema se expresa prefijalmente y parte del morfema se expresa sufijalmente. El hecho de que la parte prefijante, cuando se trata de rasgos, no se ancle sobre el primer segmento y por lo tanto se manifieste en el segundo segmento (la vocal de la raíz) se explica como una estrategia para evitar segmentos no existentes en la lengua. Este análisis reconcilia la idea de un procedimiento morfológico general y único en la lengua (la circunfijación), con algunos de los presupuestos más generales de la morfología no concatenativa, tales como que algunos morfemas o componentes de morfemas pueden ser unidades fonológicas inferiores al segmento o bien que un morfema con determinada orientación de anclaje puede moverse del extremo de la base hacia el centro (y con ello manifestarse infijalmente) para cumplir con ciertos requisitos de buena formación.

En tiempos como los actuales en que hay un entusiasmo exacerbado —casi dogmático— por el empleo de métodos estadísticos cada vez más complejos, en que los productos académicos incluyen más tablas que datos lingüísticos y más cifras y porcentajes que reflexiones e interpretaciones, resulta alentador saber que hay mentes claras, rigurosas, excepcionalmente brillantes, como la de Esther Herrera, que con esfuerzo y disciplina sostenidos a lo largo de décadas de trabajo constante son capaces de compartimos frutos académicos de calidad excepcional.

Este libro, *Mapa fónico de las lenguas mexicanas. Formas sonoras 1 y 2*, es ya una obra central, indispensable, para conocer el panorama actual de los sistemas fonológicos de lenguas indígenas mexicanas. Y constituye también una lectura obligatoria para todos los interesados en teoría fonológica, fonética instrumental y/o diversidad lingüista.

Referencias

MADDIESON, Ian y Peter LADEFOGED

1996 *The Sounds of the World's Languages*. Oxford-Malden, Massachusetts: Blackwell.

MADDIESON, Ian

1984 *Patterns of Sounds*. Cambridge: Cambridge University Press.

CHÁVEZ PEÓN, Mario

- 2010 “The interaction of metrical structure, tone and phonation types in Quiaviní Zapotec”. Tesis de doctorado, University of British Columbia, Vancouver.

ARELLANES ARELLANES, Francisco

- 2009 “El sistema fonológico y las propiedades fonéticas del zapoteco de San Pablo Güilá. Descripción y análisis formal”. Tesis de doctorado, El Colegio de México.

KAUFMAN, Terrence

- 1998 *El proto-tzeltal-tzotzil: fonología comparada y diccionario reconstruido*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

SUÁREZ, Jorge A.

- 1983 *The Mesoamerican Indian Languages*. New York: Cambridge University Press.

SARLES, Harvey B.

- 1966 “A descriptive grammar of the Tzotzil language as spoken in San Bartolomé de los Llanos, Chiapas, Mexico”. Tesis de doctorado, University of Chicago.

FRANCISCO ARELLANES ARELLANES

