

## LA SEXTA VOCAL DEL MAPUCHE

### 1. INTRODUCCIÓN

Al estudiar la gramática mapuche del padre Febrés<sup>1</sup> encontramos el escollo del valor que pueda tener la *ù*, pues las descripciones que los distintos tratadistas han hecho distan no poco de ser coincidentes o ni siquiera precisas<sup>2</sup>. Ni el autor dieciochesco, ni autores anteriores a él como Valdivia<sup>3</sup> ni posteriores como Augusta<sup>4</sup>, o científicos como Rodolfo Lenz<sup>5</sup> o Amado Alonso<sup>6</sup> dejan unas descripciones satisfactorias. Ante esta situación nos hemos decidido por un análisis electrónico del sonido para resolver lo que no es sino un mundo de aporías. Es el objeto de las páginas que siguen.

### 2. FONOLOGÍA

Antes de proceder al análisis acústico, conviene resumir las interpretaciones fonológicas que se han dado al vocalismo mapuche.

---

<sup>1</sup> *Arte de la lengua general del reyno de Chile, con un diálogo chileno-hispano curioso a que se añade la doctrina christiana [...] lo más en lengua chilena y castellana y por fin un vocabulario hispano-chileno y un calepino chileno-hispano más copioso*. Lima, 1765.

<sup>2</sup> Vid., MANUEL ALVAR, *La gramática mapuche del Padre Febrés*, 1765 [en prensa en las Actas del Congreso de Lingüística de Santiago de Chile].

<sup>3</sup> *Arte y gramática general de la lengua que corre en todo el Reyno de Chile*, Lima, Capítulo I, sin foliar, 1906.

<sup>4</sup> *Gramática mapuche bilingüe* 1903. Edic. facsímil, Santiago, Séneca, 1990, págs. 2-3.

<sup>5</sup> *Diccionario etimológico*, edic. dirigida por M. Ferreccio, Universidad de Chile, 1981, pág. 100.

<sup>6</sup> "Examen de la teoría indigenista de Rodolfo Lenz", *Revista de Filología Hispánica*, I, 1939, pág. 331.

Jorge A. Suárez afirma que hay siete sonidos vocálicos en araucano [i ī u e ə o a]. Los sonidos [ī] y [ə] están en distribución complementaria: [ī] es siempre tónico y [ə] aparece siempre en sílabas átonas. Delante de una consonante prepalatal, el sonido [ī]<sup>7</sup> está en variación libre con [ī<sup>c</sup>], [ī<sup>ə</sup>] y [ī<sup>i</sup>]. Todas estas variantes se agrupan en un único fonema /i/. Por lo tanto, los fonemas vocálicos de esta lengua son solamente seis: /i ī u e o a/<sup>8</sup>.

La interpretación fonológica de Max Echeverría y Heles Contreras coincide con la de Suárez: existen en araucano seis fonemas vocálicos. El sexto fonema (/i/) tiene un alófono posterior no labializado [ī] en posición tónica y otro alófono central no labializado [ə] en posición átona<sup>9</sup>.

Por su parte, Erize da una interpretación que no se ajusta a las pautas habituales de la fonología. Distingue una sexta vocal mapuche que representa gráficamente como ü y que compara con el sonido de la ü alemana o de la u francesa. Según este autor, se pronuncia redondeando los labios ligeramente abiertos. Por otro lado, habla de un "sonido auxiliar" al que denomina "vocal ultrabreve intermedia" y que representa como ù. Este sonido ofrece diversos matices, ya que puede realizarse como ü gutural y muy breve, como o corta, como ö muy corta o como u corta. Salvo para señalar la confusión de ü y ù en algunas tribus, Erize no alude a ninguna posible relación entre los dos sonidos<sup>10</sup>. Sus preocupaciones están más inclinadas hacia la representación ortográfica que hacia la configuración del sistema fonológico.

Puesto que los alófonos que se incluyen en /i/ se distribuyen según su presencia en sílaba átona o en sílaba tónica,

<sup>7</sup> Para este sonido también se puede utilizar la transcripción [ɨ].

<sup>8</sup> "The Phonemes of an Araucanian Dialect", *International Journal of American Linguistics*, XXV, 1959, págs. 177-181.

<sup>9</sup> "Araucanian phonemics", in *International Journal of American Linguistics*, XXXI, 1965, págs. 132-135.

<sup>10</sup> *Diccionario comentado mapuche-español*, Buenos Aires, Universidad Nacional del Sur, 1960, pág. 16.

tal vez convenga apuntar brevemente las reglas de acentuación del mapuche. Según Augusta<sup>11</sup>, se puede establecer con valor general que

si la palabra de más de una sílaba termina en consonante ó en uno de los diptongos *ai, au, ei, iu, ou, ui, üi*, lleva el acento sobre la última sílaba [...]. Mas si la palabra de más de una sílaba termina en vocal, se acentúa la penúltima sílaba.

Esta regla general tiene una serie de excepciones, entre las que destacamos dos, por tener relación directa con la vocal que nos ocupa: 1ª Las disílabas acabadas en vocal, cuya primera sílaba tiene la media vocal ə, son agudas [...]. 2ª. Las disílabas, cuya última sílaba tiene media vocal ə, tienen dos acentos.

### 3. ANÁLISIS ACÚSTICO

Contamos con una grabación hecha *in situ* con un magnetófono SONY TCS-430. Se han registrado palabras aisladas, fuera de un contexto, procedentes de una voz de mujer mapuchehablante. El registro se hizo en la Universidad Austral de Chile (Valdivia). En todas esas palabras figura, al menos, una manifestación del sonido vocálico que nos interesa. Para conocer sus características acústicas hemos realizado el análisis pertinente con un sonógrafo de la empresa Kay Elemetrics - DSP SONA-GRAPH, modelo 5500-, del Departamento de Filología de la Universidad de Alcalá de Henares.

El análisis acústico ha consistido en la elaboración de sonogramas de 4KHz de registro y un segundo de exposición en pantalla. Se ha utilizado un filtro con una banda de frecuencias de 150 cps. Además de los sonogramas, se han obtenido espectros y oscilogramas. Los espectros nos han permitido analizar la amplitud de los sonidos, representando la intensidad media entre dos puntos temporales determinados. Las mediciones de las frecuencias de los formantes vocálicos se han

---

<sup>11</sup> FRAY FÉLIX JOSÉ DE AUGUSTA, *op. cit.*, págs. 2-3.

realizado automáticamente por medio de los cursores del sonógrafo: al colocar un cursor sobre uno de los formantes del sonograma, otro cursor se sitúa en el lugar correspondiente del espectro. Para conseguir una medición adecuada, basta con hacer coincidir el curso con la cima del formante en el espectro. La posición del curso mide la frecuencia en el acto.

Hemos analizado acústicamente alrededor de veinte voces mapuches. Entre nuestros análisis hemos seleccionado cuatro que recogen las características de todos los demás. Las palabras que ofrecemos son las siguientes: *cürüv* 'viento', *quimn* 'saber', *vüre* 'picante' y *chromü* 'nube'<sup>12</sup>. Todas ellas han sido pronunciadas haciendo recaer acento en la última sílaba. Los valores que hemos tenido en cuenta para el análisis han sido el primer formante ( $F_1$ ) y el segundo formante ( $F_2$ ) de cada vocal. A continuación presentamos los resultados conseguidos:

1) *cürüv* 'viento'

Se han analizado las dos vocales de la palabra (*ü*, *ù*). Los valores que ha proporcionado el sonógrafo son los siguientes (véase la figura 1):

Primera vocal (*ü*)  $F_1$  360 Hz  
 $F_2$ : 1.500 Hz

Segunda vocal (*ù*)  $F_1$ : 420 Hz  
 $F_2$ : 1.460 Hz

Estas vocales aparecen representadas en la carta de formantes (fig. 5) con los números 1 y 2 respectivamente. En la carta se ha incluido la posición de las vocales del español

<sup>12</sup> La representación gráfica de estas palabras se ha tomado del *Diccionario comentado mapuche-español* de Esteban Erize. Llama la atención la forma *quimn*, con la vocal última elidida, ya que, aunque este procedimiento ha sido habitual en varios autores, Erize se manifiesta partidario de representarla siempre como *ù* (*Diccionario comentado mapuche-español*, pág. 16).

(triángulo acústico) y la posición de la vocal [ɯ] japonesa para que puedan servir como referencia<sup>13</sup>.

2) *quim[ù]n* 'saber'<sup>14</sup>

Se ha analizado el segundo elemento vocálico de la palabra. Los valores que ha proporcionado el sonógrafo son los siguientes (véase la figura 2):

$$\begin{aligned} F_1: & 460 \text{ Hz} \\ F_2: & 1.380 \text{ Hz} \end{aligned}$$

Esta vocal aparece en la carta de formantes con el número 3.

3) *vüre* 'picante'

Se ha analizado la primera vocal de la palabra (*ü*). Los valores que ha proporcionado el sonógrafo son los siguientes (véase la figura 3):

$$\begin{aligned} F_1: & 440 \text{ Hz} \\ F_2: & 1.500 \text{ Hz} \end{aligned}$$

Esta vocal aparece en la carta de formantes con el número 4.

4) *chromü* 'nube'

Se ha analizado el segundo elemento vocálico de la palabra (*ü*). Los valores que ha proporcionado el sonógrafo son los siguientes (véase la figura 4):

$$\begin{aligned} F_1: & 420 \text{ Hz} \\ F_2: & 1.240 \text{ Hz} \end{aligned}$$

Esta vocal aparece en la carta de formantes con el número 5.

<sup>13</sup> Véase A. QUILIS, *Fonética acústica de la lengua española*, Madrid, Gredos, 1981, pág. 175.

<sup>14</sup> Para evitar confusiones, intercalamos el grafema ù.

La figura 5 nos permite comprobar que las vocales 2, 3, 4 y 5 están agrupadas en la zona central y baja del triángulo acústico correspondiente al sonido schwa o vocal neutra [ə]. La representación de la vocal número 1 aparece también en la zona central del triángulo acústico, pero algo más elevada (la frecuencia del primer formante es más baja). Su posición está en las inmediaciones de la realización correspondiente a la [u] japonesa. La duración media de las vocales analizadas es de .0675 sec. y en ella no parece tener una especial repercusión el carácter tónico o átono de las vocales, aunque sería necesario el estudio de un mayor número de datos para obtener conclusiones definitivas.

#### 4. DESCRIPCIÓN ARTICULATORIA

La articulación de los sonidos [ə] y [u] puede describirse de la siguiente forma: El primero de ellos es un sonido no labializado en el que los órganos articulatorios no ocupan posiciones adelantadas y retrasadas. En el segundo caso se trata también de un sonido no labializado en el que la posición de la lengua está algo retrasada. La primera de estas vocales mapuches coincide en su articulación con la vocal muda del francés o la neutra del catalán. La segunda tiene una articulación similar a la de la *u* japonesa y fonológicamente suele representarse como /i/. En el cuadro siguiente puede verse la relación que existe entre el fonema /ü/ del francés, el fonema /u/ del español y la vocal /i/ del mapuche:

	/ü/	/i/	/u/
Labializada	+	-	+
Posición posterior (lengua)	-	+	+

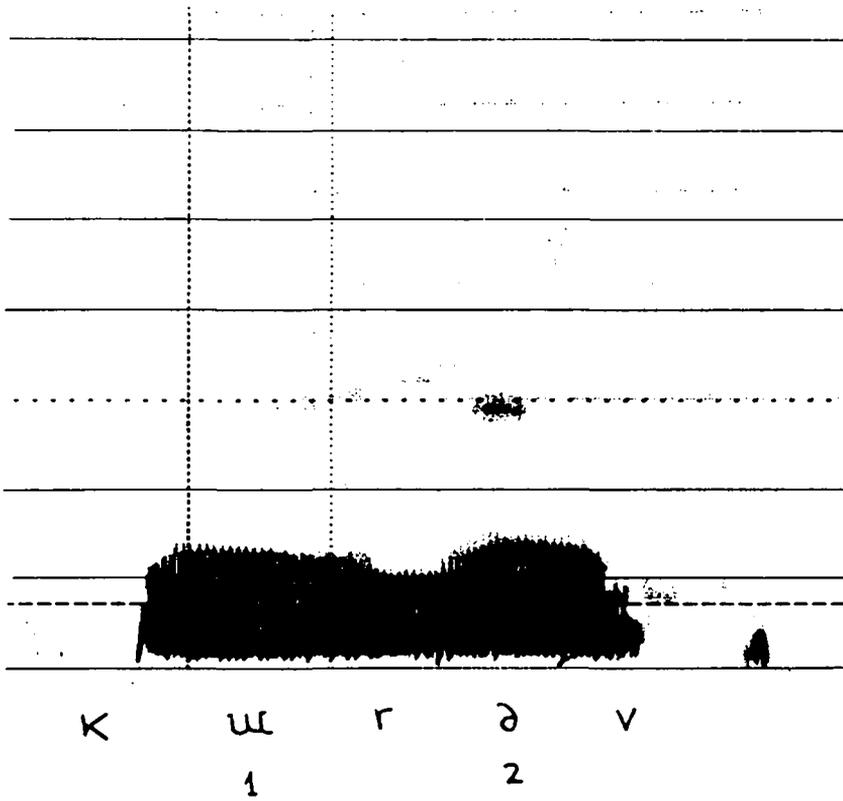


FIGURA 1. *cürùv* 'viento'.

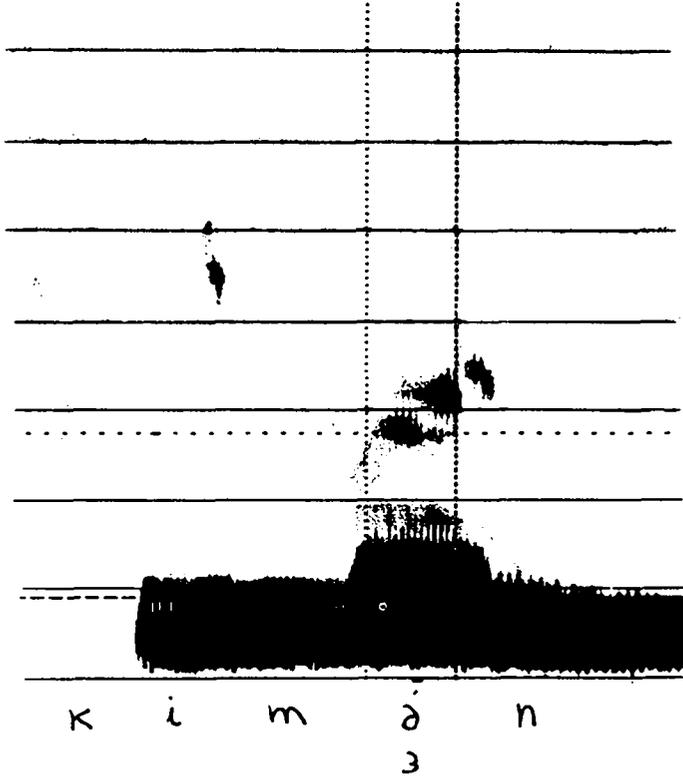


FIGURA 2. *quim[ù]n* 'saber'.

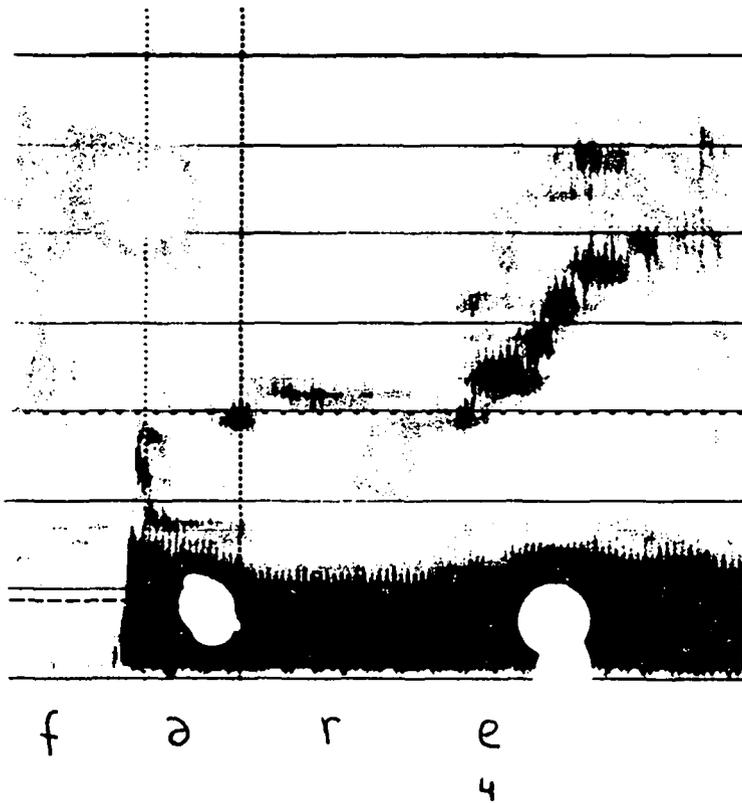
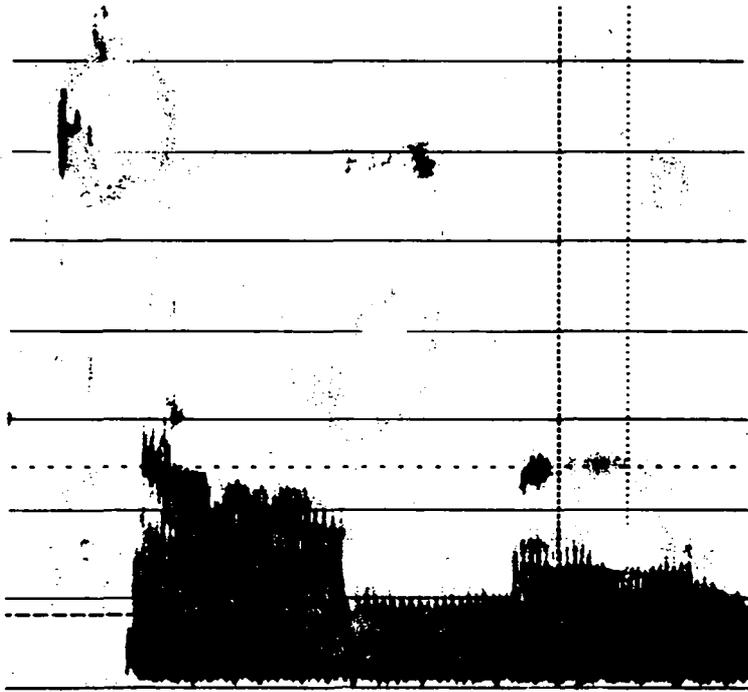


FIGURA 3. *vüre* 'picante'.



t s o m á  
5

FIGURA 4. *chromü* 'nube'.

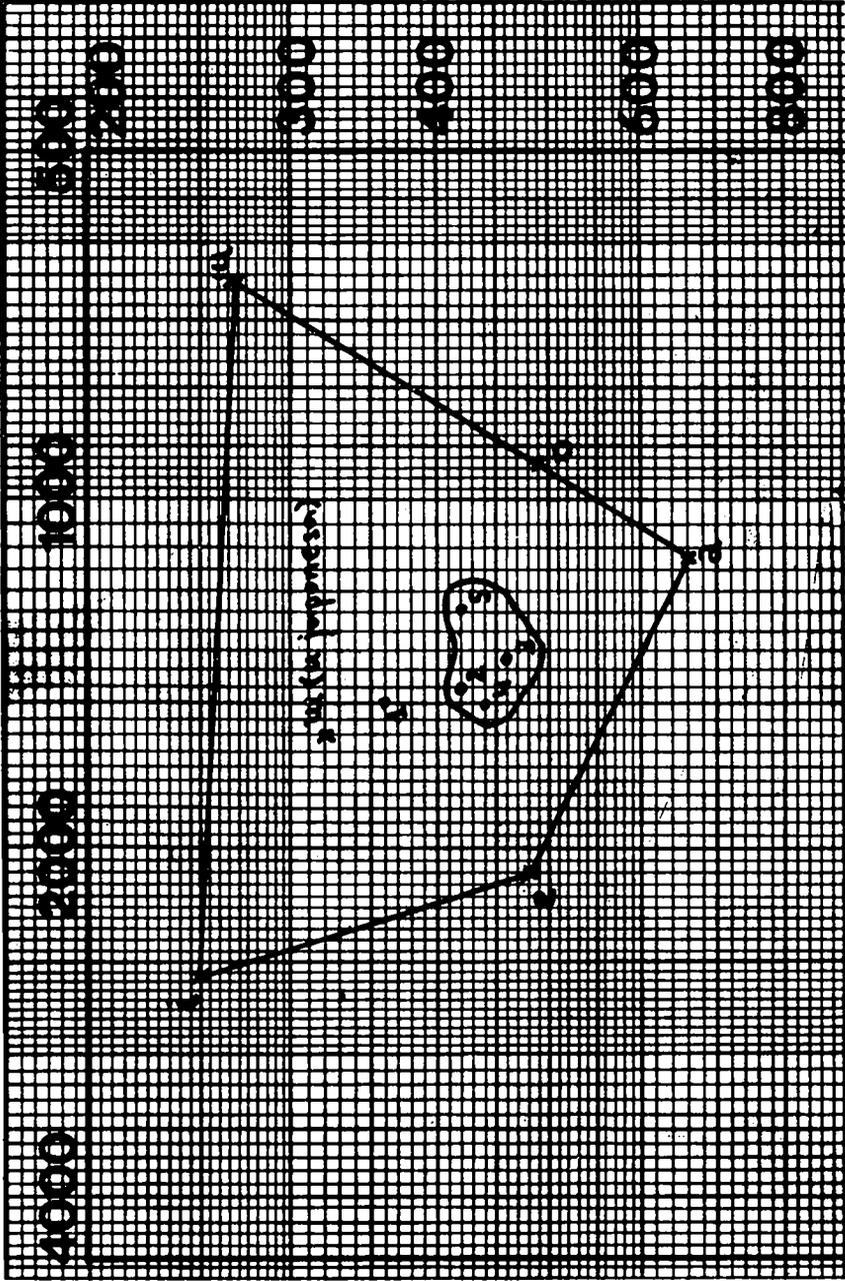


FIGURA 5. Carta de formantes.



## 5. CONCLUSIÓN

Es evidente que el análisis acústico de unas pocas voces recogidas de una sola hablante no es suficiente para hacer una interpretación fonológica definitiva. Sin embargo, podemos hacer un comentario de cierto interés.

El análisis acústico que hemos realizado confirma la descripción fonética hecha por Suárez, Echeverría y Contreras. No estamos en condiciones de desmentir la interpretación fonológica que hacen estos autores — la existencia de un solo fonema /i/ —, pero tampoco se puede ratificar la distinción alofónica entre [ə] y [ɯ] tal y como se ha explicado, puesto que encontramos [ə] en posición tónica (*chromü*) y en posición átona (*vüre*). Además, el caso de [ɯ] que hemos presentado ocupa precisamente una posición átona (*cürüv*).

MANUEL ALVAR

State University of New York at Albany

FRANCISCO MORENO

Universidad de Alcalá de Henares

HIROTO UEDA

Universidad de Tokio