

**SOBRE LAS VOCALES ALEMANAS MEDIAS TENSAS
LARGAS /e:/ Y /o:/: SU PERCEPCIÓN EN
HISpanOHABLANTEs CHILENOS E INCIDENCIA
DE LOS FORMANTEs VOCÁLICOs
EN TAL PERCEPCIÓN**

**Gabriela Kotz G.
Jaime Soto-Barba**

Universidad de Concepción

Resumen

En este trabajo, se presentan los resultados de un experimento perceptual en el que se demostró que hispanohablantes chilenos perciben sistemáticamente las vocales alemanas /e:/ y /o:/: como /i/ y /u/ respectivamente. Además, se intenta determinar mediante el análisis espectrográfico, cuáles son las causas que determinan esa percepción.

Abstract

(The results of a perceptual experiment in which are determined that Chilean speakers of Spanish hear systematically the German vowels /e:/ and /o:/: as /i/ and /u/ are presented in this article. Besides, the reasons of that perception are to be determined through the spectrographic analysis.)

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo tiene por objeto estudiar la percepción de las vocales medias tensas largas /e:/ y /o:/: del alemán por sujetos hispanohablantes del nivel culto de Concepción, los cuales no han tenido contacto con la lengua alemana.

Una capacidad humana muy desarrollada es la de reconocer sonidos del habla. Esta se basa, a su vez, en la capacidad de reconocer patrones lingüísticos. Los indicios acústicos que entran en juego en la percepción lingüística son los que forman estos patrones, en tanto conjunto de rasgos, fonemas, elementos prosódicos, etc.

Los indicios acústicos no actúan en forma aislada, son redundantes con el fin de asegurar la comprensión, aun en circunstancias adversas. Se podría hablar de una función compensatoria, por ejemplo en el caso de las personas con problemas auditivos (Neppert y Petursson 1992: 253).

Una buena percepción es esencial para la producción lingüística, tal como indica Barry (Cit. en Llisterri 1995: 93), que concluye en una investigación sobre percepción y producción de vocales del inglés, en hablantes de alemán que cuando se establecen buenas categorías perceptuales, también hay una mejor producción.

La incidencia de la percepción en los errores de producción también fue observada por Rochet (Cit. en Llisterri 1995: 93), quien determinó que hablantes de inglés canadiense y de portugués brasileño cometen errores sistemáticos en la producción de la vocal francesa [y]. Los de inglés canadiense sustituían [y] por [u], en tanto que los hablantes de portugués brasileño, [y] por [i]. De acuerdo con este autor: "...accented pronunciations of L2 sounds by untrained speakers may be perceptually motivated". La producción marcada en aprendices de L2 se debe a un problema de percepción. Según este trabajo, se determinó que el segundo formante sería el responsable de la percepción (y posterior producción) de estas vocales.

Como se sabe, los dos primeros formantes permiten identificar las vocales, por lo cual se espera que presenten el mismo valor para todos los hablantes. Sin embargo, esto no es así, porque los formantes vocálicos de la mujer y del niño tienen un valor frecuencial mayor que los de un hombre adulto sin que ello dificulte la percepción de las vocales. En otras palabras, la posición de los formantes tiene un valor relativo en la percepción y se encuentra en relación con los otros formantes y con el sistema vocálico general de una determinada lengua.

Neppert y Petursson (1992: 253-4) en sus estudios de percepción del alemán con vocales sintetizadas, indicaron que éstas pueden identificarse considerando los dos primeros formantes; sin embargo, de ellos, auditivamente, el segundo formante es el más importante.

- Los hablantes del español de Chile que no conocen el alemán perciben sistemáticamente /e:/ y /o:/ alemanas como /i/ y /u/ españolas.
- El primer formante (grado de abertura vocálica) no determina la percepción de /e:/ como /i/ y de /o:/ como /u/.
- El segundo formante (posición de la lengua) determina la percepción de /e:/ como /i/ y de /o:/ como /u/.

En la experiencia de enseñar alemán como L2 a niños chilenos, llama la atención el hecho de que la producción de las vocales alemanas /e:/ y /o:/ es reemplazada por /i/ y /u/ respectivamente. Cabe preguntarse, entonces, si esta producción errónea está motivada en una percepción distorsionada de los sonidos alemanes y determinar en qué medida la estructura de los formantes de tales vocales se relaciona con esta hipotética percepción.

Para ello, se decidió efectuar un test de percepción lingüística (TPL) que permitiera observar la reacción de los hablantes-oyentes chilenos frente a los estímulos lingüísticos /e:/ y /o:/.

2. PROCEDIMIENTOS

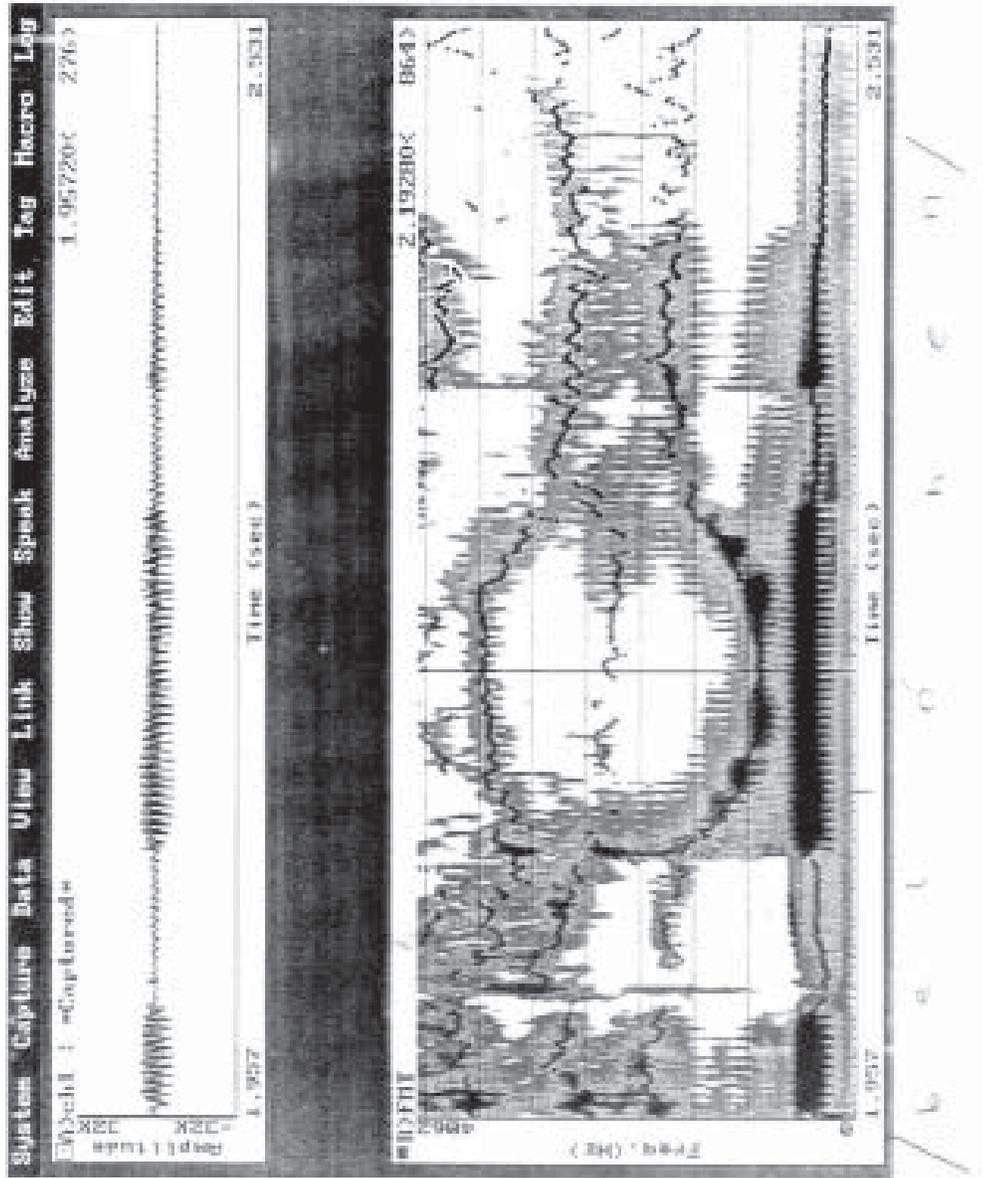
2.1. Confección del TPL: se diseñó y elaboró un test de percepción lingüística para lo cual se formularon 12 enunciados que contenían los fonemas /e:/ y /o:/, en posición inicial, media y final (anexo 1). Enseguida, un sujeto, hablante nativo de la lengua alemana, de voz y pronunciación no marcadas, sexo femenino, 29 años, sin problemas dentarios ni articulatorios, grabó los enunciados. La grabación se realizó en el Laboratorio de Fonética de la Universidad de Concepción. Se le pidió al sujeto que leyera los enunciados presentados en una hoja y que repitiera cada palabra tres veces seguidas dejando una pausa de tres segundos entre cada una de ellas, con el propósito de que, posteriormente, los informantes contasen con suficiente tiempo para percibir cada enunciado.

2.2. Informantes: se seleccionaron 23 informantes, hablantes del español de Chile, sin conocimientos del alemán, pertenecientes al nivel culto de Concepción, de ambos sexos, cuyas edades fluctúan entre los 18 y los 40 años y sin problemas de audición.

2.3. Audición del corpus: los informantes, en grupos de tres o cuatro, escucharon la lista de los enunciados en una sala adaptada para que no hubiese interferencias. Se les pidió que escucharan cada palabra y la escribieran en ortografía corriente del español tal como creían escucharla.

2.4. Análisis acústico: como se hizo necesario analizar acústicamente cada vocal considerada en este trabajo, el análisis se efectuó con el programa Historia de los formantes, del procesador digital del CSL 4.300 B de Kay Elemetrics (ver Figura 1).

FIGURA 1
Historia de los formantes



3. RESULTADOS

3.1. Resultados de la aplicación del T.P.L.

**FIGURA 2
Resultados T.P.L.**

Fonema	/e:/	/i/	otro	/o:/	/u/	otro
Nº ocurr.	9	117	12	15	115	8
%	6,5	84,8	8,7	10,9	83,3	5,8

De acuerdo con la tabla de la Figura 2, resulta sorprendente constatar que los informantes casi no distinguen ninguna de las dos vocales del alemán como las vocales similares españolas /e/ y /o/; muy por el contrario, creen escuchar, en forma sistemática y en porcentajes similares, la vocal cerrada próxima del sistema vocálico del español, esto es /i/ y /u/.

Como la percepción de los sonidos fue sistemáticamente opuesta a lo esperado, se creyó conveniente efectuar un análisis acústico con la finalidad de determinar si la frecuencia de los formantes 1 y 2 de /e:/ y /o:/ del alemán se acercaba más que a /e/ y /o/ del español a /i/ y /u/ de esta lengua.

3.2. Resultados del análisis acústico

La tabla de la Figura 3 muestra los promedios del primer y segundo formante de las vocales alemanas, así como los promedios de ambos formantes de las vocales españolas de acuerdo con el trabajo realizado por Urrutia (1976).

**FIGURA 3
Formantes 1 y 2 de las vocales /e:/ y /o/, y /i/ y /u/**

Vocal alemán	Formante 1	Formante 2	Vocal española	Formante 1	Formante 2
/e:/	420	2.490	/i/	243	2.362,5
/o:/	460	800	/u/	270	688,5

Si se observan detenidamente los valores presentados en la tabla de la Figura 3, queda muy claro que el primer formante vocálico de /e:/ y /o:/ difiere mucho de las vocales españolas /i/ y /u/. Sin embargo, si se observan los resultados del segundo formante, tanto en /e:/ como en /o:/, los valores determinados se acercan bastante a /i/ y /u/ del español de Valdivia. En otras palabras, aunque el grado de abertura vocálica sea distinto en los sonidos observados en estos dos sistemas lingüísticos, basta con que la posición de la lengua se ubique en forma similar a las vocales /i/ y /u/ del español para que sean percibidas como tales. Este hecho confirma la teoría planteada por Nepper y Pettursson (1992) de que, en la identificación auditiva de las vocales, es más importante el segundo formante.

4. BIBLIOGRAFÍA

- LLISTERRI, JOAQUIM. 1995. "Relationships between speech production and speech perception in a second language." *The XIII. International Congress of Phonetic Sciences*. Vol. 4: 92-9. Estocolmo.
- NEPERT, JOACHIM y PETTURSSON, MAGNUS. 1992. *Elemente einer akustischen Phonetik*. Hamburgo: Helmut Buske Verlag
- URRUTIA, HERNÁN. 1976. "Análisis fónico del español en el sur de Chile: los segmentos vocálicos átonos y tónicos (provincia de Valdivia)". *Estudios Filológicos* 11: 161-79.

ANEXO 1

PRODUCCIÓN LINGÜÍSTICA DEL FONEMA /e:/ Y /o:/ DEL IDIOMA ALEMÁN

- 1) Peter
- 2) lesen
- 3) Helene
- 4) benehmen
- 5) Ekzem
- 6) extrem

- 7) Kohle
- 8) Bohne
- 9) belohnen
- 10) Prognose
- 11) Monolog
- 12) Dialog