

2  
3

11

# ARTÍCULOS



# LA É TRABADA EN LA CIUDAD DE MÉXICO: ESTUDIO EXPERIMENTAL

## I. PROBLEMA: ABERTURA VOCÁLICA

1.0 *Etimología y fonética.* Sería conveniente establecer una distinción bien clara entre las diferencias de timbre vocálico debidas a razones etimológicas y las que obedecen a circunstancias fonéticas completamente independientes de la etimología. En francés y en italiano, por ejemplo, es la etimología, por regla general, la que determina el grado de abertura propio de la vocal. Por eso, en italiano, el lat. *pĕde* > /piéde/ —con el fonema vocálico abierto— y lat. *habĕre* > /avére/ —con /é/ cerrado. De igual manera *pĕtra* > /piétra/, *sĕptem* > /sétte/, pero *tĕla* > /téla/, y *pĭra* > /péra/. En francés, paralelamente, *cantāre* > /šánté/ (*chanter*), *pĕtra* > /piĕr/ ( *pierre*), etc.

En español, en cambio, una vez determinada por la etimología la forma de la vocal, el timbre más o menos cerrado o abierto de su pronunciación depende única y exclusivamente del ambiente fonético en que se encuentre, especialmente de su posición en la sílaba, de la estructura silábica y de la naturaleza de los sonidos contiguos. De esta manera, la *ē* latina puede desembocar, ora en [ɛ] con matiz más o menos cerrado —lat. *tĕla* > [tɛla]—, ora en [e] con matiz más o menos abierto —lat. *habĕre* > [abér]—; y la *ĕ* latina puede también alcanzar cualquiera de los dos matices: *pĕde* > [pjɛ], *hĕri* > [ayér]. Tampoco influye el hecho de que la vocal latina aparezca en sílaba libre o en sílaba trabada. *Tĕla* y *habĕre* (las dos *ē* en sílaba libre en latín) > [tɛla] y [abér] respectivamente, mientras que las trabadas *cĭrca* e *ĭlla* > [θérka] y [ɛja] respectivamente. De la misma manera la *ĕ* breve, sea libre o trabada en latín, puede evolucionar hasta [ɛ] o [e] en español, resultado regido únicamente por el ambiente fonético en que se halle la vocal española: *pĕde* y *hĕri* (libres) > [pjɛ] y [ayér]; *sĕptem* y *pĕrna* (trabadas) > [sɛtɛ] y [pjérna].

2.0 *Fonología y fonética.* La gran mayoría de los dialectos hispánicos —y el de la altiplanicie mexicana no es excepción— tiene solamente cinco fonemas vocálicos; es decir, que sólo cinco clases de vocales (/i, e, a, o, u/) tienen valor diferencial o significativo. Bien sabido es que esos fonemas se realizan fonéticamente con once variantes alofónicas de importancia: [i̠ i̠̞ e̠ e̠̞ a̠ a̠̞ o̠ o̠̞ u̠ u̠̞]; así en *pino, pinta, pelo, perla, caña, cana, caldo, costa, cosa, justo, juro*. Las variantes del fonema /a/ se realizan en un plano horizontal y no vertical; es decir, que todas se articulan con el mismo grado máximo de abertura linguopalatal y que las diferencias de matiz dependen de la posición anterior o posterior del arco de la lengua. Las variantes de los fonemas anteriores /ie/ y posteriores /ou/, en cambio, se manifiestan en un plano vertical, o sea, por el distinto grado de abertura linguopalatal. Cada uno de los cuatro fonemas tiene dos variantes principales, una con matiz más cerrado, otra con matiz más abierto. La diferencia acústica entre estas variantes de /iu/ es tan pequeña que aun dentro de los límites del análisis fonético resulta de mínima importancia. Quedan, pues, sólo /eo/ como fonemas vocálicos con variantes cerradas y abiertas que son fácilmente discernibles.

De estos dos fonemas, el más interesante y el que más se ha estudiado y comentado es, sin duda, el /e/. Navarro Tomás distingue, en su propia pronunciación, cuatro grados de abertura de /e/.<sup>1</sup> Y es cierto que, en la pronunciación de algunos hispanohablantes, una persona dotada de buen oído puede distinguir dos, tres o hasta cuatro grados de abertura. Pero habría que advertir, en primer lugar, que los límites articulatorios y acústicos entre el matiz más cerrado y el más abierto son muy pequeños, y que en ningún caso llega a advertirse una diferencia tan grande y perceptible como la que hay entre el italiano /*chéra*/ y /*chéerto*/ o el francés /*te*/ (*the*) y /*mæ*/ (*mais*);<sup>2</sup> y, en segundo lugar, que no es, por

<sup>1</sup> Cf. "Siete vocales españolas", *RFE*, III (1916), p. 54. Dice Navarro que la *e* que él pronuncia en *perro, guerra, rey, reina* es más abierta que la segunda de *tener*, y ésta a su vez es más abierta que la *e* de *tela, mesa* y, finalmente, que ésta es más abierta que la *e* de *aquella*.

<sup>2</sup> Tan grande y perceptible es, en estos idiomas, la diferencia de abertura entre estos dos fonemas, que se distinguen pares de palabras

consiguiente, nada fácil distinguir estas diferencias de abertura de la vocal española, aun cuando efectivamente existen.

Lo difícil, desde el punto de vista del análisis dialectológico, parece ser encontrar el fenómeno en forma sistematizada, ya sea en un nivel individual, ya regional o a través de toda una zona lingüística muy amplia y extensa.<sup>3</sup> Me refiero al uso sistemático de una variante determinada en una posición determinada, con exclusión de cualquier otra, y siempre con el mismo grado de abertura; o a la preponderancia de uno u otro matiz; o tal vez al uso de una forma única, sea cerrada, abierta o media, en todas las posiciones, con exclusión de cualquier otra variante.

Navarro halló un uso casi completamente sistemático en el ambiente universitario de Madrid y lo describió en su *Manual de pronunciación española*, indicando muy clara-

por la diferenciación mínima de abertura. Italiano: /péska/ (pesca, con igual significado en español) contra /péska/ (pesca = melocotón o durazno); /vénti/ (veinte) contra /vénti/ (vientos). Francés: /parlé/ (parlé o parler = hablado o hablar) contra /parlé/ (parlais o parlait = hablaba); /ne/ (nez = nariz) contra /ne/ (naît = nace). En español, claro está, tal fenómeno no existe ni puede existir, precisamente por poseer este idioma un sólo fonema /e/ cuyas variantes fonéticas se caracterizan por tener relativamente poca diferencia, en cuanto al grado de abertura se refiere.

<sup>3</sup> Navarro señala, en el español de Andalucía y de Hispanoamérica, "...la tendencia de determinadas vocales a tomar un timbre más abierto..." (*Manual de pronunciación española*, § 2). Por otro lado, "en pronunciación andaluza se observa cierta tendencia a abrir todas las vocales... El mismo hecho se manifiesta en algunos países hispanoamericanos". (Cf. NAVARRO, *Compendio de ortología española*, Madrid, 1927, p. 60). Pedro Henríquez Ureña observa que en las costas de la Argentina y en el Uruguay "...falta la coincidencia con Andalucía en el timbre abierto de las vocales que se da, en cambio, en las Antillas" (cf. "Observaciones sobre el español en América", *RFE*, xvii, 1930, pp. 283-284). En la Argentina, Chile y Colombia, según datos citados por DANIEL N. CÁRDENAS (*El español en Jalisco*, p. 39 del original mecanografiado de su tesis doctoral presentada en la Univ. de Columbia, 1953), "se ha registrado cierta preferencia por el timbre medio... pero en menor grado que en Jalisco". Y el valle de México, Nuevo México y Puerto Rico "manifiestan cierta preferencia por el timbre abierto, especialmente para vocales trabadas por consonante". En España, según los datos más recientes proporcionados por el ALPI (*Atlas Lingüístico de la Península Ibérica*, I, Fonética, Madrid, 1962), la variante más general es la media, pero con marcada tendencia a la abertura, no sólo en Andalucía —donde, por cierto, esta tendencia es más fuerte— sino en la mayor parte del país.

mente en la introducción del libro los límites geográficos de su estudio. Desgraciadamente, muchos hispanistas, profesores y hasta lingüistas, han procurado atribuir este mismo uso a toda la ciudad de Madrid, a toda Castilla, a toda España y aun a toda Hispanoamérica. Y, lo que es peor, muchos de ellos lo han hecho con propósitos preceptivos.

3.0 *Tendencias generales en el vocalismo español.* Por el mismo *Manual* de Navarro sabemos que hay las siguientes tendencias en Castilla, en cuanto a la pronunciación de las vocales anteriores y posteriores /i e o u/:<sup>4</sup>

- a) En sílaba libre tienden a cerrarse: [m̄isa, p̄ero, k̄ola, k̄urel].<sup>5</sup>
- b) En sílaba trabada tienden a abrirse:<sup>6</sup> [m̄ismo, p̄ersa, k̄ol̄ea, k̄urte]. Parece que, siendo *r* la consonante trabante, la tendencia de abrirse la vocal es más fuerte aún.
- c) En contacto con la vibrante múltiple [r̄], sea el contacto posterior o anterior, tienden a abrirse: [r̄ima, m̄ira, r̄eto, p̄ero, r̄oθe, k̄ore, āruga, kūro].
- d) En contacto anterior con velar [x], tienden a abrirse [ixa, exe, oxo, bruxula].

De acuerdo con los datos fidedignos de que hoy disponemos, parece ser que, en términos generales, gran parte del mundo hispánico sigue estas mismas tendencias. Creo que futuras investigaciones minuciosas y cuidadosas en el campo de la fonética experimental comprobarán que es precisamente en sílaba libre donde más divergencia se puede esperar.

4.0 */e/ trabado en castellano.* Navarro añade, para el caso especial de /e/ trabado, lo siguiente:

- a) Cuando va trabado por los fonemas consonánticos

<sup>4</sup> O al menos hubo estas tendencias en los tiempos en que vivió Navarro en España (hasta 1939).

<sup>5</sup> Navarro divide estas vocales en dos grupos, abiertas y cerradas, por no complicar el trabajo de imprenta y el de transcripción por parte del investigador. Claro está que en los dialectos o idiolectos en que se observen más de dos niveles de abertura, tenemos que asignar [i e o u] a las variantes de abertura media y usar [ī ē ō ū] para las cerradas.

<sup>6</sup> Para /e/ trabado, véase nuestro §4.0.

/m n s d θ/, el fonema /e/ se realiza en forma cerrada [tɛmplo, atɛnto, bɛngo, pɛska, dɛzde, ɛstra, pa-rɛɔ, pɛθ, dʒɛzmo].

- b) Cuando /e/ se encuentra en contacto posterior con /r̄/ y trabado a la vez por una de las susodichas consonantes, la influencia "abridora" de /r̄/ es neutralizada por esas consonantes "cerradoras" y el resultado es [ɛ] cerrada: [r̄ɛstó, r̄ɛnta, r̄ɛɔ], etc.

5.0 /e/ trabado en otras regiones. Parece haber mucha divergencia en el mundo hispánico en cuanto a la abertura relativa de /e/ en estos casos.

- a) En el Valle de México yo había observado una [ɛ] abierta en estos dos últimos casos (MATLUCK, *La pronunciación en el español del Valle de México*, México, 1951, p. 8). Anteriormente, en 1896, Marden también había recogido la forma abierta en el primer caso: [kwɛnta] (BDH, iv, § 12), pero Pedro Henríquez Ureña (nota 2 al § 12 de Marden) afirmó lo contrario. Marden no hizo ningún comentario sobre el segundo caso, pero al referirse a los prefijos intensivos *re-* y *rete-*, los transcribió con [ɛ] cerrada: [rɛgórdo, rɛtɛgórdo] (*op. cit.*, § 58).
- b) En Jalisco, Daniel Cárdenas señala la misma tendencia que en Castilla, si bien advierte que esta variante es el tipo medio y no cerrado (*op. cit.*, p. 27).
- c) En Guanajuato, México, importa muy poco el carácter de la consonante trabante: "Apenas se acusa ante *l* y *r* una ligera tendencia hacia la abertura (*celda, verde*), más notable en final de palabra (*papel, mujer*)" (PETER BOYD-BOWMAN, *El habla de Guanajuato*, México, UNAM, 1960, § 3).
- d) En Puerto Rico (NAVARRO, *El español de Puerto Rico*, p. 44) suele abrirse la *e* trabada por nasal.
- e) En Nuevo México, tanto E. C. HILLS (BDH, iv, pp. 8-9) como AURELIO M. ESPINOSA (BDH, i, p. 15) han recogido la forma abierta para todas las *e* trabadas.
- f) Para Chile, RUDOLPH LENZ señaló solamente la variante abierta en sílaba trabada (BDH, vi, pp. 169-170).

- g) En la Argentina, según BERTIL MALMBERG (*Études sur la phonétique de l'espagnol parlé en Argentine*, Lund, 1950, pp. 35-36), es más o menos media en sílaba trabada, aunque se abre, exclusivamente, ante *r* trabante y se cierra ante *n*; también se abre en contacto con una [r̄], excepto cuando ésta es inicial.
- h) En España, de acuerdo con las pocas palabras con /é/ trabado que se han documentado en el primer tomo del ALPI, parece que la *e* media es la variante de más arraigo en toda la zona hispánica de la Península, sin que tenga importancia alguna, aparentemente, el carácter de la consonante trabante. Y aunque, desde luego, hay mucha vacilación, la tendencia hacia la abertura es la más fuerte y la más general en todo el país. M. J. CANELLADA, A. ZAMORA y D. ALONSO ("Vocales andaluzas", *NRFH*, IV, 1950, pp. 209-230) mantienen que, en la parte oriental de Andalucía, el criterio no es de carácter fonético, sino morfológico; esto es, que el desdoblamiento vocálico producido por la caída de una consonante final, especialmente la *s*, no se limita a la vocal final, sino que también afecta a la tónica, abriéndola: [dʒɛntɛ, djɛntɛ; sɛlva, sɛlva; dɛðo, dɛðo] = *diente, dientes; selva, selvas; dedo, dedos*.

6.0 *Variación libre y distribución complementaria.*<sup>7</sup> En cuanto al sistema de distribución de las variantes de nuestro /é/ trabado, en un dialecto cualquiera o en el "idiolecto"

<sup>7</sup> La distribución complementaria de las variantes de un fonema implica que en una posición determinada se encuentra comúnmente sólo una de las variantes alofónicas, con exclusión de todas las demás. Un ejemplo sería la distribución de las variantes oclusivas y fricativas de /b d g/. En posición intervocálica, por una parte, son siempre fricativas [f̄ba, káða, ságal], y, por otra, en posición inicial absoluta y después de nasal son siempre oclusivas: [bói, ámbos, djos, andár, gófa, inglés]. La *r* final de palabra (/r/ y /r̄/ neutralizados) es un caso de variación libre, dado que en esta posición se halla una infinidad de alófonos distintos: [dar, daɾ, daɾ̄] y [da<sub>r</sub>] y otras muchas variantes basadas en la [r̄] fricativa: sorda, múltiple, asibiladas sonora y sorda, etc. (Cierto es que no se encuentran todas esas variantes en un solo dialecto, pero no es rara la alternancia de dos, tres o cuatro de ellas).

de una persona determinada, podría encontrarse cualquiera de estas distribuciones o una combinación de ellas.

6.1 El dialecto castellano de la Universidad de Madrid que describe Navarro parece representar, en cuanto a /e/, un caso de distribución complementaria, con la siguiente distribución de las dos variantes principales [ɛ] y [ɛ̃]:

- a) En sílaba libre, es cerrada [ɛ]: [maðera, tɛ, sɛpa], etc.
- b) En sílaba trabada por consonante que no sea /m n s d θ/, es abierta [ɛ̃]: [mwérto, ɛl, sékta], etc.
- c) En sílaba trabada por /m n s d θ/, es cerrada [ɛ]: [tɛmplo, prɛnsa, tɛngo, sjɛsta, ɛstra, dɛzðe, sɛð, pɛθ].
- d) En contacto con [r̄], es abierta [ɛ̃]: [r̄éta, péro, r̄ékto].
- e) En contacto posterior con [r̄] y a la vez trabada por /m n s d θ/, es cerrada [ɛ]: [r̄ɛsto, r̄enta, r̄ɛð].

6.2 Aparte de este ambiente lingüístico tan limitado, ¿cuáles son los lugares del mundo hispánico que presentan el mismo tipo de distribución? ¿Y cuáles son los que tienen otro sistema? No lo sabemos a ciencia cierta. Pero sí sabemos que ese tipo de distribución no es, de ninguna manera, general en todo el mundo hispánico. También ignoramos cuál pueda ser el sistema vigente en la actualidad en cada una de las zonas o sub-zonas lingüísticas. Pero sospechamos, a base de lo observado en muchas regiones, que una tendencia muy común es la de usar en todas las posiciones un solo alófono, ya sea básicamente cerrado, medio o abierto, y que entre éstos suele predominar la variedad media.

7.0 *Factores que contribuyen a las diferencias de timbre.* Como ya queda señalado, estos factores no son ni fonológicos ni etimológicos, sino puramente fonéticos en el caso del español, idioma que posee un solo fonema vocálico anterior abierto, cuyas variantes alofónicas se realizan con diferencias de timbre relativamente pequeñas. He aquí algunos de los factores:

- a) Estructura de la sílaba. Puede ser libre o trabada, y puede empezar por consonante o por la vocal misma.
- b) Características articulatorias de la consonante ante-

rior (forme o no parte de la misma sílaba que la vocal).

- c) Características articulatorias de la consonante siguiente (ya pertenezca a la misma sílaba, ya a la siguiente).
- d) Posición en la palabra: inicial, media o final.
- e) Acento de intensidad: fuerte o débil.<sup>8</sup> El relajamiento articulatorio característico de las vocales de acento débil hace aún más difícil la tarea de diferenciación acústica entre distintos grados de abertura vocálica. Creo contraproducente e inútil que el fonetista se esfuerce por señalar esta abertura en sílabas que no tengan acentuación fuerte.
- f) Metafonía vocálica.<sup>9</sup> El español no demuestra más que una ligera tendencia hacia la metafonía vocálica (NAVARRO, *Manual*, § 42), pero como tampoco son muy amplias las diferencias en el timbre de las variantes alofónicas, no creo que se pueda desechar este fenómeno como factor contribuyente.
- g) Factor acústico. Como las diferencias en el timbre de las variantes vocálicas son relativamente tan pequeñas, resulta difícilísimo que el oído humano perciba correctamente todos los cambios. El timbre de la consonante siguiente o cualquiera de los factores arriba mencionados pueden muy a menudo llegar a engañar al oído más refinado y entrenado. Demasiado a menudo dos buenos fonetistas escuchan a un informante pronunciar cierta vocal, sin que les sea

<sup>8</sup> Fonológicamente el español distingue sólo dos niveles de acento espiratorio. El acento fonológico fuerte incluye únicamente el acento primario. Incluidos en el acento fonológico débil están los siguientes acentos fonéticos: secundario, inicial y relajado. De esta manera, la siguiente transcripción fonética [ʔepùblikáno] distingue cuatro niveles de acentuación: primaria [ká], secundaria [pù], inicial [ʔe] y relajada (protónica y postónica) [bli] y [no]. En la transcripción fonológica, /ʔepublikáno/, se reducen a dos, uno fuerte, /ká/, y los demás débiles.

<sup>9</sup> Es decir, la armonía de timbre existente entre la vocal postónica final y la vocal tónica de la misma palabra. La *o* final tiende a veces a cerrar las *e*, *ó* tónicas de la misma palabra [ʔeso, çoso], en tanto que las vocales *a*, *e* postónicas finales tienden a abrirlas [ése, ésa, kóse, kósa].

posible llegar a un acuerdo sobre el grado de abertura vocálica con que fue articulada.

## II. PROPÓSITO

8.0 El propósito de este estudio es investigar, en una sola región —la ciudad de México— el fonema /é/ tónico en todas sus manifestaciones fonéticas, para tratar de averiguar: 1. El grado exacto de la abertura alofónica en las distintas posiciones en que suele aparecer la vocal. 2. El grado exacto de esa abertura cuando la vocal va seguida por distintas consonantes. 3. Si hay algún sistema en la distribución de los alófonos; si, en tal caso, domina la distribución complementaria, la variación libre o alguna combinación de ellas. En el supuesto de que haya algún sistema distributivo, si funciona en toda la región o solamente dentro del idiolecto de ciertos individuos. En el caso de que el sistema tenga alcance regional, si todos los hablantes se conforman al mismo y en qué medida; si hay vacilaciones y en qué dirección. En caso de que haya distintos sistemas individuales, cuántos son y qué direcciones siguen.

## III. MÉTODO

9.0 *Selección de palabras experimentales.* Fueron escogidas 56 palabras experimentales, todas con /é/, /ié/ o /ué/ trabado por /m/, /n/, /s/, /d/ o /θ/.<sup>10</sup> Formaron los siguientes grupos:

9.1 *Trabadas por /n/:*

- a) Grupo [én-]: *centro, frente, entre, mente, momento, dentro, gente, de repente, prensa, defensa, trenza.*
- b) Grupo [jén-]: *asiento, caliente, viento, diente, pariente, hacienda, tienda, pienso, comienzo, bien, también, quien.*

<sup>10</sup> Como en el habla mexicana no existe el fonema interdental /θ/, las palabras en que aparecía /e/ trabado por esa consonante se consideraron dentro del grupo de /s/.

- c) Grupo [wén-]: *punte, vergüenza.*
- d) Grupo [éŋ-]: *vengo, tengo.*

9.2 *Trabadas por /m/:*

- a) Grupo [ém-]: *templo.*
- b) Grupo [jém-]: *tiempo, siempre.*

9.3 *Trabadas por /s/:*

- a) Grupo [és-]: *pesca, esto, fresco, bestia, préstamo, revés, tres, inglés, es.*
- b) Grupo [éz-]: *desde, después de.*
- c) Grupo [jés-]: *pies, siesta, fiesta.*
- d) Grupo [wés-]: *nuestro, puesto, después.*

9.4 *Trabadas por /d/:*

- Grupo [éd-]: *pared.*

9.5 *Trabadas por /θ/:*

- a) Grupo [és-]: *pez, vez, ajedrez.*
- b) Grupo [jés-]: *diez.*

9.6 *En contacto posterior con /r̄/ y a la vez trabada por /n/, /s/ o /d/:*

- a) Grupo [r̄és-]: *resto, arresto.*
- b) Grupo [r̄én-]: *renta.*
- c) Grupo [r̄éd-]: *red.*

10.0 *Selección de palabras de "control".* Como palabras de control escogí 36, todas con /é/, /ié/ o /ué/, en las siguientes categorías:

10.1 *En sílaba libre:*

- a) Grupo [é-]: *café, madera, dedo, pelo, cabeza, enero.*
- b) Grupo [é-ŋ]: *pequeño, leña.*
- c) Grupo [é-ɲ] ([é-y]): *ella.*
- d) Grupo [é-gr]: *alegre, negro.*
- e) Grupo [jé-]: *pie, siete, ciego.*
- f) Grupo [jé-] + muta cum liquida: *piedra, fiebre, niebla.*
- g) Grupo [wé-]: *bueno, nueve.*
- h) Grupo [wé-ɲ] ([wé-y]): *cuello.*
- i) Grupo [wé-ŋ]: *dueño.*

10.2 *Trabadas por consonante:*<sup>11</sup>

- a) Grupo [éc-]: *él, verde, cerca.*
- b) Grupo [jéc-]: *pierna.*
- c) Grupo [wéc-]: *vuelta, fuerza, cuerpo, huérfano, puerta.*
- d) Grupo [éks-]:<sup>12</sup> *extra, sexto.*

10.3 *En contacto con /r/:*

- a) Grupo [ré-]: *reja, regla.*
- b) Grupo [érr-]: *perro.*
- c) Grupo [jérr-]: *tierra.*

11.0 *Selección de los informantes.* A lo largo de más de diez años, durante los cuales llevé a cabo la investigación, entrevisté a unos 150 informantes, de distintas edades y de ambos sexos, todos ellos naturales de la ciudad de México, y cuyos padres y abuelos habían nacido también en esta ciudad. Aproximadamente 30 de las entrevistas se grabaron en cinta magnetofónica.

12.0 *Procedimiento.* Utilicé dos distintos: Unas veces iba presentando a mi informante 92 tarjetas en las que aparecían escritas otras tantas palabras, y le pedía que leyera dos veces cada palabra. Para no influir en él, yo jamás las pronunciaba en su presencia. Las tarjetas no estaban agrupadas ordenadamente, sino entremezcladas al azar. En otras entrevistas, evocaba las palabras utilizando diversos recursos: gestos, indicación de objetos que estuvieran a la vista, dibujos de diccionarios ilustrados o hechos personalmente, conexión de unos conceptos con otros (por ejemplo, lo contrario de grande: *pequeño*; de fuera: *dentro*; de triste: *alegre*; el número que sigue a dos: *tres*; el color de las hojas y de la hierba: *verde*; el primer mes del año: *enero*; el que no tiene ni padre ni madre: *huérfano*, etc.).

13.0 *Análisis espectrográfico.* De las entrevistas grabadas, escogí las de tres hombres que, en mi opinión, eran los más

<sup>11</sup> Todas trabadas por /l/ o por /r/, que son las consonantes que más frecuentemente se hallan en final de sílaba interior.

<sup>12</sup> Este grupo lo había clasificado al principio entre los experimentales, pero como ninguno de los informantes cuya voz fue grabada en cinta magnética pronunció esas palabras con [s] —[éstra]—, decidí incluirlas entre las palabras de control.

representativos del lugar y que tenían un timbre de voz adecuado para las grabaciones. Todos pertenecían a la clase semi-culta o media.

De los distintos grupos de palabras, escogí 14 experimentales y 18 de control.<sup>33</sup> Se juntaron todas en una sola cinta y ésta se grabó de nuevo en la máquina *Sonograph*. Se hizo un sonograma (espectrograma) de cada una de las palabras pronunciadas por los tres informantes. El espectrograma se analizó para determinar cuáles eran los *formantes*, o sea las ondas de resonancia que indican el tamaño de las cavidades orales. Éstas, a su vez, muestran el punto más alto de la lengua. Dado que el primer formante, el de frecuencia más baja, señala la abertura lingual, y el segundo indica la posición anterior o posterior de la lengua, medimos solamente el primer formante, el de la abertura. Estas medidas se registraron mediante puntos en papel semilogarítmico, de manera que la dimensión vertical representara la altura lingual y la dimensión horizontal la constante del tiempo. De este modo se podían ver los tres tiempos de la vocal, la intensión, la tensión y la distensión. Medimos el punto céntrico respecto al tiempo; este punto representaba el grado de abertura de la vocal.

Se hizo una gráfica para cada uno de los tres informantes, en la cual se advertía la abertura exacta de la *e* en cada una de las 32 palabras. Con ello, todas las palabras estaban listas para el análisis fonético; el sistema empleado para determinar el grado de abertura resultaba mecánicamente preciso, y así se eliminaba toda posibilidad de error originada por las limitaciones y deficiencias propias del oído humano.

<sup>33</sup> Para que los resultados de este estudio fueran incontrovertibles, convendría haber sometido al análisis espectrográfico las cintas de un mínimo de diez de los informantes y dos tercios de las 92 palabras o, mejor aún, todas ellas. Pero el análisis espectrográfico lleva muchísimo tiempo —en el presente estudio unas cincuenta horas, sin contar el subsiguiente análisis fonético y fonológico— y es muy costoso, dado que lo puede hacer solamente un lingüista especialmente entrenado en el funcionamiento del espectrógrafo. No obstante, creo que este estudio nos proporciona elementos de juicio suficientes para descubrir unas tendencias definidas en lo que al español de la altiplanicie de México se refiere.

## IV. OBSERVACIONES

14.0 *Medida de abertura; gráficas de cada informante.*  
A continuación se aprecia en forma gráfica la escala de abertura relativa para cada uno de los tres informantes. Los límites fueron desde 18, la medida más cerrada, hasta 32, la más abierta.<sup>14</sup>

## 14.1 GRÁFICA 1

INFORMANTE A			
Abertura relativa *	Abertura numérica	Palabras de control	Palabras experimentales
ë	18		siesta
	19		
	20		
	21		
	22	regla, reja	
ė	23	ciego	
	24	extra	bien, esto, pared
e	25		
	26	leña, pierna	después
ē	27	piedra, dueño, cuello	desde, puente
	28	vuélta, negro, ella, ma-	pies, siempre, resto
29	dera, perro, puerta él, bueno, tierra		
ε	30		red
	31		
	32		

<sup>14</sup> Los números en sí no tienen significación alguna, dado que representan unidades arbitrarias. Lo que sí señalan con mucha precisión es el grado relativo de abertura vocálica. Los límites de 18 a 32, en cambio, no son en absoluto arbitrarios, ya que la palabra con la [é] más cerrada fue *leña*, en el habla del informante B, que alcanzó un grado de cerrazón con valor de 18 en nuestra escala; y la [é] más abierta fue la de *resto* en la pronunciación del informante C, con un grado de abertura con valor de 32. Por necesidades de

\* La abertura relativa se puede interpretar, en correspondencia con las categorías tradicionales de cerrada, media y abierta, con los siguientes valores: [ë] y [ɛ̞] —cerradas, ésta cerrada y la primera muy cerrada—; [e] y [e̞] —medias, aquélla tirando a cerrada, ésta tirando a abierta—; [ɛ̝] y [ɛ̟] —abiertas, la primera abierta y la segunda muy abierta—. Estos valores se calcularon a base de la gráfica 4, que es una especie de esquema global del tratamiento dado a cada palabra por los tres informantes.<sup>16</sup>

## 14.2 GRÁFICA 2

INFORMANTE B			
Abertura relativa	Abertura numérica	Palabras de control	Palabras experimentales
ë	18	leña	desde, pies siempre bien
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
ɛ̞	24	reja, piedra	siesta
e	25	ciego, dueño, vuelta	esto
	26	regla, cuello, negro	pared, después
<u>e</u>	27	él, extra	
ɛ̝	28	ella, madera, perro, bueno	resto, prensa, tengo
	29	pierna	renta
ɛ̟	30	tierra	puente
	31	puerta	red
	32		

imprensa, representamos con [ë] la variante de /e/ doblecerrada (que debería representarse con los dos puntos *debajo* de la -e-), pero sin que deba verse en tal transcripción ningún signo de labialización.

<sup>16</sup> Cf. la gráfica 4, que representa el promedio de abertura, deducido por el simple proceso de sumar las cifras que alcanzó cada palabra en las gráficas de cada informante. Así *leña*, por ejemplo, que registró 26, 18 y 29 en las gráficas de cada informante, queda registrada en la gráfica 4 con la cifra total de 73.

## 14.3 GRÁFICA 3

INFORMANTE C			
Abertura relativa	Abertura numérica	Palabras de control	Palabras experimentales
ë	18		
	19		
	20	ella	
	21	bueno	siesta
	22		esto
	23	piedra	pies, siempre
ë	24	él	pared, desde, puente, prensa
e	25		
	26	cuello, negro, dueño	bien, tengo
e	27	reja, ciego, madera, extra	
ë	28	perro	
	29	leña	después, red
e	30	vuelta, puerta, tierra	renta
	31	regla, pierna	
	32		resto

15.0 *Medida de abertura; conjunto de los tres informantes.* Al sumarse las cifras que cada palabra alcanzó en las tres gráficas, se puede advertir (gráfica 4) no solamente una especie de promedio, sino también unos límites mucho más extensos, de modo que las divisiones entre las variantes cerradas, medias y abiertas quedan mucho mejor definidas y más evidentes.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Como la palabra con promedio más cerrado (*siesta*) marcó 20, 24 y 21 respectivamente, el límite del lado cerrado de la gráfica 4 fue 65. Del otro extremo, el límite es 91 (*red*, la más abierta, que marcó 31, 31 y 29).

## 15.1 GRÁFICA 4

CONJUNTO DE LOS TRES INFORMANTES			
<i>Abertura relativa</i>	<i>Abertura numérica</i>	<i>Palabras de control</i>	<i>Palabras experimentales</i>
ë	65		siesta
	66		
	67		
	68		
	69		
	70		
ɛ	71		esto, pies, desde
	72		bien, siempre
	73	leña, reja	
	74	piedra	pared
e	75	ciego	
	76	ella	
	77	bueno	
	78	dueño, extra	
e	79	cuello, regla	
	80	negro, él	
	81		prensa, puente, después
	82		
e	83	madera, vuelta	tengo
	84	perro	
	85		
	86	pierna	
	87		
a	88		resto, renta
	89	puerta, tierra	
	90		
	91		red

De este modo se aprecian unas divisiones bien claras, tanto entre las palabras de control como entre las experimentales.<sup>17</sup> De éstas, *siesta* está sola entre las muy cerradas; y el grupo formado por *esto*, *pies*, *desde*, *bien*, *siempre* y *pared* está definitivamente entre las cerradas. El grupo formado por *prensa*, *puente*, *después* y *tengo* se sitúa precisamente entre "media-tirando-a-abierta" y abierta.<sup>18</sup> Y el último grupo, el de abertura máxima, está formado por *resto*, *renta* y *red*.

Entre las palabras de control, las abiertas no ofrecen ningún problema, puesto que *puerta* y *tierra* quedan aisladas como muy abiertas, y *madera*, *vuelta*, *perro* y *pierna* también están indudablemente distribuidas como abiertas.

El establecer la línea divisora entre las cerradas y las medias fue algo más difícil, y, para decir verdad, pudo haberse situado igualmente entre 72 y 73, quedándose entonces *leña*, *reja*, *pedra* (y *pared*) en la categoría de medias en vez de cerradas. Lo que me indujo a clasificarlas entre las cerradas (tirando a medias, por cierto) fue el hecho de que *pared*, a la misma altura que *pedra* —74—, obviamente pertenece al grupo de 71-72, o sea al de cerradas. La división entre las medias [e] y [ė] se hizo más bien aritméticamente, situando la línea divisora en el lugar correspondiente a la cifra intermedia entre 74 y 83 [=78'5].

## 16.0 Palabras experimentales

### 16.1 /é/ en contacto posterior con /r̄/ y seguido de /m n s d/.

- a) Las tres palabras de este grupo se situaron, como promedio, entre las más abiertas [ė] (cf. gráficas 4 y 5) y en ningún caso individual salieron de la categoría de abiertas (cf. gráficas 1, 2 y 3).

<sup>17</sup> También en este caso son arbitrarias las divisiones, pero creo que se justifican desde el punto de vista lógico, aritmético, estadístico y distributivo.

<sup>18</sup> Si hubiese alguna duda sobre la clasificación de las vocales de este grupo, bastaría notar lo cercanas que están en abertura a la [ė] de palabras de control como *vuelta* y *perro*, vocales regularmente abiertas en el español de México, sin duda alguna.

- b) *Distribución individual*. Los informantes A y B pronunciaron el /é/ de *resto* y *renta* con [ɛ̃], el de *red* con [ɛ] (cf. gráficas 1 y 2). El informante C: *red* con [ɛ̃]; *renta* y *resto* con [ɛ] (cf. gráfica 3).

16.2 /é/ *trabado por /m n s d/*. Descontando los casos de /é/ en contacto con /r/, hubo la siguiente distribución de promedio (cf. gráfica 4):

cerradas: 7

medias: 3

abiertas: 1

- a) *Distribución individual* (cf. gráficas 1, 2 y 3):

/é/ trabado por /m n s d/			
	A	B	C
cerradas	4	5	8
medias	3	3	2
abiertas	4	3	1

- b) *Distribución por fonema trabante*. Esta distribución se indica en la gráfica siguiente:

GRÁFICA 5

Abertura relativa	Abertura numérica	CONSONANTES TRABANTES			
		/m/	/n/	/s/	/d/
ë	65			siesta	
	66				
	67				
	68				
	69				
	70				
e	71			esto, pies desde	
	72	siempre	bien		
	73				
	74				pared
e	75				
	76				
	77				
	78				
e	79				
	80				
	81		prensa, puente	después	
e	82				
	83		tengo		
	84				
	85				
	86				
	87				
e	88		renta	resto	
	89				
	90				
	91				red

La gráfica anterior nos permite hacer las siguientes observaciones:

- 1) /é/ trabado por /n/: Aparte de la cerrada [ɛ] de *bien*, su pronunciación fue predominantemente abierta.
- 2) /é/ trabado por /s/: Distribución amplia, si bien —con la excepción de *después* [ɛ]— caen más bien dentro de la categoría de cerradas.
- 3) /é/ trabado por /m d/: Aunque no hubo más que una palabra en cada grupo, las dos correspondieron a las cerradas [ɛ].

c) *Distribución individual por fonema trabante:*

- 1) Trabado por /n/.

	Cerradas	Medias	Abiertas
Inf. A	1	1	2
Inf. B	1	0	3
Inf. C	2	2	0

- 2) Trabado por /s/.

	Cerradas	Medias	Abiertas
Inf. A	2	2	1
Inf. B	3	2	0
Inf. C	4	0	1

- 3) Trabado por /m/. La única palabra, *siempre*:

Inf. A - [ɛ]      Inf. B - [ɛ̃]      Inf. C - [ɛ̃]

- 4) Trabado por /d/. La única palabra, *pared*:

Inf. A - [ɛ]      Inf. B - [e]      Inf. C - [ɛ]

d) /ie/ frente a /ue/.

- 1) Las cuatro palabras experimentales con diptongo /ie/, cayeron todas dentro de las muy cerradas [jɛ̃] (*siesta*) o de las cerradas [jɛ] (*siempre*,

bien, *pies*), mientras que las dos palabras con diptongo /ue/ se situaron en el lado más abierto de las medias [e̞]: (*punte, después*).<sup>19</sup>  
de las medias [ɛ̞]: (*punte, después*).<sup>19</sup>

## 2) Distribución individual.

	/ié/			/ué/		
	A	B	C	A	B	C
Cerradas	2	4	3	0	0	1
Medias	0	0	1	2	1	0
Abiertas	2	0	0	0	1	1

## 17.0 Palabras de control

17.1 /é/ en sílaba libre. En las once palabras de este grupo<sup>20</sup> se produjo el siguiente promedio de abertura (cf. gráfica 4):

cerradas-3

medias-8

abiertas-1

a) La distribución individual fue la siguiente:

	/é/ en sílaba libre		
	A	B	C
Cerradas	3	3	3
Medias	4	5	6
Abiertas	4	3	2

b) Grupo [é-ɨ].<sup>21</sup> El promedio de la *e* de *leña*, [ɛ̞], fue bastante más cerrado que el de *dueño*, [e̞]. El informante C abrió esta última hasta [ɛ̞]; en cambio, el informante B cerró la *e* de *leña* más que la de cualquier otra palabra.

<sup>19</sup> Para las observaciones relativas a las palabras de control con diptongo, cf. § 17.3 y la gráfica 4.

<sup>20</sup> O sea, *madera, leña, ella, negro, ciego, piedra, bueno, cuello, dueño, reja y regla*.

<sup>21</sup> Esto es, /é/ en sílaba libre seguido de sílaba que comienza por [ɨ].

- c) Grupo [é-y]. Dominó la vocal media —*ella* con [e] y *cuello* con [e]—. Los informantes A y B abrieron aquella algo más que ésta, pero, en cambio, el informante C cerró la [e] de *ella* más que la de cualquier otra palabra
- d) Grupo [é-] + *muta cum liquida*. Dominó otra vez la vocal media, pero aparecieron algunas muy cerradas y otras muy abiertas. He aquí el cuadro:

	promedio	A	B	C
pedra	ɛ	e	ɛ	ë
negro	e	ɛ	e	e
regla	e	ë	e	ɛ

- e) /é/ en contacto posterior con [r]: Hubo mucha variación, desde la articulación muy cerrada hasta la muy abierta. Sin embargo, el promedio de *reja* fue el más cerrado de todas las palabras de control:

	promedio	A	B	C
reja	ɛ	ë	ɛ	e
regla	e	ë	e	ɛ

- f) La vocal de la palabra *madera*, del grupo [é-] en sílaba libre<sup>22</sup> tuvo un promedio bastante abierto: [ɛ]=83. Los informantes A y B la pronunciaron [ɛ], y el informante C [e].

17.2 /é/ en sílaba trabada.<sup>23</sup> Hubo en este grupo cinco palabras,<sup>24</sup> con el siguiente promedio de abertura:

cerradas-0

medias-2

abiertas-3

<sup>22</sup> Cf. el primer grupo del § 10.1.

<sup>23</sup> En sílaba trabada por consonante que no sea /m n s d/, por supuesto.

<sup>24</sup> Incluyo en este grupo solamente las palabras en que la consonante trabante es [k-], [l-] o [r-]: *él, pierna, vuelta, puerta, extra*. En realidad habría que añadir las dos trabadas por [r-]: *perro, tierra*. Ortográficamente, el silabeo es ora pe-rro, ora per-ro. Desde el punto de vista prosódico, la intensión de la [r] traba, en efecto, a la vocal anterior.

a) La distribución individual fue:

/é/ en sílaba trabada			
	A	B	C
cerradas	1	0	1
medias	1	3	1
abiertas	3	2	3

b) /é/ en contacto anterior con [r̄]: Desde luego, la vocal de este grupo fue regularmente de tipo abierto, y, de las dos, la de *tierra* se abrió más.

	promedio	A	B	C
perro	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ
tierra	ɛ	ɛ	ɛ	ɛ

### 17.3 /ié/ frente a /ué/.

- a) Entre las cuatro palabras con diptongo trabado por consonante —*pierna, tierra, vuelta, puerta*— no hubo notable diferencia de abertura, dentro de una norma bastante abierta. La vocal de *tierra* y *puerta* fue generalmente más abierta que la de *pierna* y *vuelta*.
- b) En sílaba libre, en cambio, hubo una apreciable tendencia hacia la cerrazón en el grupo /ié/:

	/ié/		/ué/		
	<i>pi</i> edra	ciego	bueno	dueño	cuello
Promedio	ɛ	e	e	e	e
abertura numérica	74	75	77	78	79
Inf. A	e	ë	ɛ	e	e
Inf. B	ɛ	e	ɛ	e	e
Inf. C	ë	e	ë	e	e

18.0 *Distribución comparativa.* Un vistazo a las gráficas 1, 2 y 3 nos proporciona otro dato interesante, según puede apreciarse en el siguiente cuadro:

## Palabras de control y experimentales.

	cerradas	medias	abiertas
Inf. A	8	8	16
Inf. B	8	11	13
Inf. C	12	9	11

O sea, que el informante A tiene una fuerte tendencia a abrir las vocales tónicas. Dominan también las abiertas en el habla del informante B, pero en él se da una mejor repartición entre medias y abiertas. En el informante C se distribuyen casi proporcionalmente entre cerradas, medias y abiertas.

19.0 *Falta de uniformidad.* Hubo pocas palabras que los tres informantes trataran con el mismo matiz, cerrado, medio o abierto. Por ejemplo, B y C pronunciaron *pies* con [ë], pero A con [ɛ]. *Ella* fue [ɛ] para los informantes A y B, pero fue [ë] para C. Los informantes A y C usaron matices cerrado y medio respectivamente en *punte*, mientras que B lo pronunció en forma muy abierta.

## V. CONCLUSIONES

20.0 *Conclusiones generales.* Como ya advertí en la nota 14, las limitaciones materiales que no me permitieron incluir en el estudio espectrográfico más de tres informantes ni más de una tercera parte del total de las palabras usadas, tal vez disminuyan el alcance y la seguridad de los resultados. Pero no cabe duda de que éstos revelan unas tendencias muy fuertes y, a la vez, muestran cuán necesario es emprender trabajos experimentales similares a éste —ya que ahora disponemos de medios para ello— no sólo en México, sino dondequiera que se investiguen dialectalmente las distintas hablas hispánicas. He aquí las conclusiones sobresalientes que creo que se pueden deducir de mi ensayo:

a) En la ciudad de México parece haber una tendencia hacia la cerrazón de /é/ trabado por /m n s d/.

b) En cambio, el fonema /é/ trabado por otras consonantes tiende, de manera muy marcada, a abrirse.

c) La combinación de /r/ anterior y la estructura silábica trabada neutraliza por completo el efecto de /m n s d/ trabantes y produce, sistemáticamente, una variante de /é/ sumamente abierta.

d) En sílaba libre, la variante más común es la media, pero hay muchísima vacilación —dentro de límites por lo demás muy amplios— tanto hacia la abertura como hacia la cerrazón.

- 1) /x/ en contacto posterior con /é/ (al principio de la sílaba siguiente), lejos de abrir la vocal, generalmente la cierra.
- 2) En contacto anterior con consonante palatal (que aparezca de nuevo al principio de la sílaba siguiente), no existe, de ninguna manera, el arraigo hacia la cerrazón tan fuerte y tan regular que señala Navarro para Castilla y otros muchos investigadores para otras regiones.

e) La semiconsonante palatal [j] que forma diptongo con la vocal, la cierra, en tanto que la semiconsonante velar [w] la abre. La persistencia y la fuerza de este fenómeno es verdaderamente notable.

f) La abertura vocálica en sílaba trabada (puntos b y c de esta sección) parece ser en México un fenómeno regular y muy arraigado. Pero en los demás casos, las tendencias son demasiado tenues, lo cual impide definir sistema alguno, ni regional ni individual, cosa que queda claramente evidenciada en las gráficas 1 a 5.

g) No he investigado en este estudio las manifestaciones átonas de la vocal, pero tengo la firme convicción de que el relajamiento articulatorio que acompaña al acento espiratorio débil no sólo aumenta esa tenuidad, sino que origina también, para el oído humano, un incremento tan grande de problemas acústicos —problemas ya muy serios en posición tónica— que hace casi inútil todo esfuerzo encaminado a distinguir los diferentes matices articulatorios.

h) Problema acústico. Excepto en los rasgos capitales —y aun tratándose de la vocal tónica— las diferencias entre la etapa de la tensión vocálica y la de la distensión que va fundiéndose en la cerrazón de la consonante siguiente, son

tan pequeñas que ni el más fino de los oídos humanos podría distinguirlas con seguridad. Resulta, pues, ocioso seguir hablando de diferencias que el oído humano no es capaz de captar. Esperar que el investigador distinga siquiera tres niveles de abertura (cerrada, media y abierta) en las variantes meramente alofónicas de un solo fonema vocálico es ya —en principio— más que satisfactorio, sobre todo si se toma en cuenta la cercanía acústica de estos tres niveles de /e/ en español. Pretender que *un solo* investigador distinga diez niveles, resulta ya excesivamente optimista. Suponer que podrían hacerlo *siete* investigadores distintos —y con igualdad de criterio— se antoja imprudencia temeraria, por no decir absurda utopía.<sup>25</sup>

### 21.0 Conclusiones específicas; palabras experimentales

<sup>25</sup> A los siete colaboradores del *Atlas Lingüístico de la Península Ibérica* se les pasó la mano al pretender haber distinguido en España, de simple oído, las siguientes variantes de /é/, sólo en lo que al grado de abertura se refiere: 1) media, como en castellano *pera*; 2) abierta, como en francés *fer*, e italiano, portugués y catalán *ferro* (*sic*); 3) abierta con tendencia a media; 4) media con tendencia a abierta; 5) dobleabierta; 6) intermedia entre abierta y dobleabierta; 7) cerrada, como en portugués *sede*, francés *beauté*, parecida a *See* en alemán pero sin la cantidad larga alemana (*sic*); 8) cerrada con tendencia a media; 9) media con tendencia a cerrada; 10) doblecerrada. Señalan, además, otras 15 variantes: 6 nasales, 4 mixtas centrales, 3 labializadas y dos sordas. Anotan la variante abierta en palabras como *abeja* (mapa 6), *acero* (mapa 9), *buey* (mapa 28), *cazuela* (mapa 40), *cejas* (mapa 41), *cereza* (mapa 43), *deudas* (mapa 67), *diez* (mapa 70) y *eje* (mapa 75). En la realización fonética de estas palabras, esa variante abierta es la más difundida de todas en *abeja*, *buey* y *eje*; es una de las más generales en *diez*; es la que domina en el Norte en *acero*; es de uso considerable en *cejas*; y existe como variante más o menos difundida en todas las palabras estudiadas hasta ahora. Pero, según los realizadores del *Atlas*, éste es el tipo de *e* que equivale al francés *fer*, y al italiano, portugués y catalán *ferro*. De esta manera están ellos en desacuerdo con todos los demás lingüistas de lenguas romances, quienes insisten, creo que con mucha razón, en que las variantes más abiertas y más cerradas del /é/, /ó/ en español no llegan nunca al grado de cerrazón y abertura que alcanzan /é/ y /ó/ en francés y en italiano. Y para colmo de males, señalan dos variantes de *e* aún más abiertas y una todavía más cerrada. Sinceramente creo que pretender tal rigor y precisión en las transcripciones vocálicas es ambición imprudente o exceso de imaginación.

21.1 /é/ *trabado por* /m n s d/. Aunque el promedio de abertura de los tres informantes señaló una tendencia a cerrar la vocal en la mayoría de las palabras de este grupo,<sup>26</sup> no creo que se pueda decir categóricamente que ésta sea la realización característica de la región. Hubo mucha vacilación, y dos de los informantes abrieron la vocal en unas palabras y la cerraron en otras (cf. § 16.2 a).<sup>27</sup>

a) Trabado por /s/: Este fonema parece ser el que con más fuerza influye en la cerrazón de la vocal, sobre todo cuando ésta se encuentra entre dos /s/. Todas las palabras con /é/ trabado por esta consonante pertenecen a las categorías cerradas [ɛ] o [ë], excepto *después*, donde la vocal va precedida por [w] (cf. las gráficas 4 y 5). Sin embargo, aun aquí se produjo mucha vacilación individual, que puede apreciarse claramente en las gráficas 1, 2 y 3.<sup>28</sup>

b) Trabado por /d/: Muy poco parece ser lo que esta consonante influye en la cerrazón de la vocal. Cada una de las dos palabras con /d/ trabante ocupó el lugar más abierto dentro de su grupo (cf. gráfica 4).

c) Trabado por /n/: Es la consonante que menos influye en la cerrazón de /é/. Excepto en el caso de *bien* —con valor promedio de [ɛ]— todas las palabras de este grupo pertenecen a las categorías de [ɛ] o [e] (cf. gráfica 4).<sup>29</sup>

<sup>26</sup> En seis de las palabras del grupo experimental, la vocal se cerró más, en conjunto, que la más cerrada de las palabras de control, y un total de siete de aquéllas se calificaron como cerradas. En cambio, en cuatro de las palabras experimentales se tiene que considerar efectivamente abierta la vocal (cf. la gráfica 4).

<sup>27</sup> El ALPI muestra esta misma vacilación en España, por cierto en torno a un tipo medio, con tendencia en casi todo el país a abrirse algo (cf. mi § 5.0 h). La vacilación que, según mis observaciones, se aprecia en la ciudad de México, podría tal vez explicar por qué dos investigadores tan perspicaces y seguros como Marden y Henríquez Ureña oyeron cosas opuestas.

<sup>28</sup> En los informantes A y B, la mayoría de las palabras de este grupo pertenecen a la categoría media. Sólo el informante C mostró una clara tendencia al cierre —y fue precisamente este informante el que más abrió la vocal de *después* (y también de *resto*).

<sup>29</sup> Individualmente (gráficas 1, 2 y 3), los informantes A y B tendieron a abrir la vocal, y C a usar o [e] o [ɛ]. El informante A abrió la vocal de *prensa* y *tengo* —[ɛ]— más que todas las otras palabras experimentales (con excepción, por supuesto, de las del grupo con [ɾ] anterior). En el caso del informante B, *punteo* no sólo se unió a este grupo de abiertas, sino que su /é/ se realizó como la más abier-

d) Trabado por /m/: En conjunto resultó cerrada, [ɛ̃], pero los informantes B y C la cerraron muchísimo, [ɛ̃̃], en tanto que el informante A la abrió bastante: [ɛ̃] (cf. gráfica 4 y § 16.2 c3).

21.2 /r̄/ + /é/ + /m n s d/: Se puede afirmar, categóricamente, que el /r̄/ anterior, en combinación con estructura silábica trabada, neutraliza por completo cualquier influencia que pudieran ocasionar /m n s d/ en cuanto a la cerrazón de /é/. Las palabras de este grupo pertenecen todas a la categoría de las muy abiertas, [ɛ], y ninguno de los tres informantes las pronunció nunca con vocal que no fuera abierta.

## 22.0 Conclusiones específicas; palabras de control

22.1 /é/ en sílaba libre. En conjunto, la tendencia general se inclina claramente hacia la modalidad media, pero dentro de unos límites muy amplios —de 73, [ɛ̃], a 83, [ɛ̃̃] (cf. gráfica 4)—. Y en el nivel individual, la vacilación es aún más evidente.<sup>30</sup>

a) /é/ ante palatal: [é-ɲ], [é-y]. Como ya he indicado en el § 20.0, no existe en México la marcada tendencia que se observa en otras partes a cerrar la vocal en esta posición. Si hiciera falta alguna prueba de que en México no se produce cerrazón sistemática ante palatal, las palabras *leña* y *ella* bastarían para comprobarlo: el informante B pronunció *leña* con [ɛ̃̃]; A lo hizo con [e] y C con [ɛ̃]. Y en el caso de *ella*, el informante C pronunció [ɛ̃̃], en tanto que A y B articulaban [ɛ̃] (cf. gráficas 1-4). La relativa abertura del /é/ de *dueño* —muy similar en los tres informantes— frente a

ta, [ɛ]. De hecho, la palabra más abierta de este grupo, *tengo* —con valor de [ɛ̃̃]— marcó la misma abertura numérica (83) que *vuelta*, y sólo una cifra menos que *perro*.

<sup>30</sup> Cf. gráficas 1-3. La /é/ del informante A en las palabras *regla*, *reja* y *ciego* corresponde al grupo de las muy cerradas [ɛ̃̃]; en *negro*, *ella*, *madera* y *bueno* al de las abiertas [ɛ̃]. La de B en *reja* y *piedra*, a las cerradas [ɛ̃̃], y en *ella*, *madera* y *bueno* a las abiertas [ɛ̃]. La de C, en cambio, en *ella*, *bueno* y *piedra* a las muy cerradas [ɛ̃̃], pero en *leña* a las abiertas [ɛ̃], y en *regla* a las muy abiertas [ɛ].

la mayor cerrazón del de *leña*, podría deberse a la influencia de la [w] anterior.

b) /é/ + *muta cum liquida*: Vuelve a señalarse una tendencia hacia el tipo medio, con gran vacilación individual y colectiva (cf. gráficas 1-4 y § 17.1 d).

c) /é/ ante /x/: El espectrógrafo me demostró algo que desde hace mucho tiempo sospechaba: que /é/ no se abre ante /x/ en México. Puede influir el hecho de que /x/ rara vez se realiza en México en forma verdaderamente velar y casi nunca en forma vibrante, como en Castilla, sino que es casi siempre fricativa, y en contacto con vocales anteriores, es postpalatal [x̟] e incluso mediopalatal. El hecho de que una palabra como *reja* se pronuncie en forma bien cerrada [ɛ̞] (cf. gráficas 1-4), a pesar de la presencia de dos factores que, según las normas de Navarro, tendrían que abrirla —la [ɪ̃] anterior y la [x̟] posterior—, me ha convencido de que cuando creía oír [mɛxiko] y tantas otras palabras parecidas, con una [ɛ̞] bien cerrada, no estaba equivocado ni me dejaba llevar de la imaginación.

d) Caso de la palabra *madera*: No creo que haya explicación fácil para la [ɛ̞] tan regularmente abierta en esta palabra y en muchas otras de la misma categoría (cf. § 17.1 f). La más lógica me parece el hecho de que, estando la vocal en sílaba libre y en contacto con elementos consonánticos que no ejercen, por sus características articulatorias, influencia clara en favor de la cerrazón ni de la abertura, este ambiente fonético tenderá a producir la vacilación mayor y los límites de abertura relativa más amplios que cualquier otro ambiente. Creo que, de haber sometido al análisis espectrográfico otras palabras de este grupo, como *dedo*, *pelo*, *enero*, *cabeza*, etc., habría podido comprobar mi impresión de que la tendencia general se inclina claramente hacia la variante media, aunque con una gran vacilación individual, que tiende en general hacia la modalidad abierta.<sup>31</sup>

22.2 /é/ en sílaba trabada. La vocal tiene fuerte tenden-

<sup>31</sup> Es la misma impresión que, para España, se deduce del análisis de los mapas 9, 30, 42, 43 y 63 del tomo I del ALPI (mapas correspondientes a las palabras *acero*, *cabeza*, *cepa*, *cereza* y *dedo*).

cia a abrirse mucho, sobre todo cuando la consonante trabante es /r/ y, en menor grado, cuando es /l/; pero no faltan casos en que la cierran (cf. gráficas 1-4 y §§ 17.2 y 17.2 a).

### 22.3 /é/ en contacto con /ī/.

a) /ī/ anterior: Hay muchísima vacilación en torno a una variante de tipo medio (cf. § 17.1 e).

b) /ī/ posterior: Comprobé, sin lugar a dudas, la fuerte tendencia de la vocal hacia la abertura. En esta posición aparecieron las vocales más abiertas de todas las de las palabras de control (cf. § 17.2 b).

22.4 /ié/ frente a /ué/. Creo que los resultados de este estudio (gráficas 1-5 y §§ 16.2 d, 17.3 y 20.0 e) demuestran plenamente que en México la semiconsonante palatal [j] tiene una tendencia muy fuerte a cerrar el /é/ siguiente, y que la semiconsonante labiovelar [w] tiende, de modo igualmente fuerte, a abrirlo. Pero la vacilación individual sigue siendo muy notable. En las palabras experimentales, a pesar de una tendencia irresistible a que las realizaciones de /ie/ se situaran entre las cerradas, y las de /ue/ entre las medias-tirando-abiertas, el informante A pronunció *pies* con [ɛ] y el informante C dijo *puente* con [ɛ].

Entre las palabras de control, la fuerza "abridora" de la sílaba trabada neutraliza la fuerza "cerradora" de la [j]: las palabras con /ie/ trabado se unen a las de /ue/ trabado en las categorías de abiertas, [ɛ] y [e]. En sílaba libre, en cambio, la fuerza "cerradora" de [j] es evidente.<sup>32</sup>

JOSEPH H. MATLUCK

The University of Texas.

<sup>32</sup> *Leña* (73) y *ella* (76) son mucho más cerradas que *dueño* (78) y *cuello* (79). *Piedra* (74) pertenece al grupo [ɛ], y *ciego* (75) ocupa la cima del grupo [e], mientras que *bueno* (77) se sitúa más abajo, hacia el centro del grupo [e]. Otro ejemplo de esta constante vacilación nos lo proporciona la pronunciación de *bueno*: [ɛ] para los informantes A y B, pero [ɛ̃] para C.