

## REVISIÓN DE LA FONOLOGÍA DEL OTOMÍ \*

FRANCES LEON \*\*

0. Introducción.
1. Los Fonemas.
  - 1.1 Consonantes contrastantes.
  - 1.2 Consonantes no-contrastantes.
  - 1.3 Vocales.
  - 1.4 Acento.
2. Distribución fonémica en las palabras.
  - 2.1 División silábica.
  - 2.2 Tipos de sílabas.
  - 2.3 Cambios consonánticos en agrupación intermedia.
  - 2.4 Resumen.
3. Fonemas prosódicos.
  - 3.1 Pruebas en pro de los tonemas y argumentos en contra.
  - 3.2 Resumen de opiniones divergentes.
  - 3.3 Nuevas conclusiones.
4. Ejemplos, numerados de acuerdo con las secciones correspondientes en la exposición.

### 0. INTRODUCCIÓN

El otomí es una lengua que habla un grupo de indígenas mexicanos que, en el censo de 1930, se calculó aproximadamente en 218,000.<sup>1</sup> Se encuentran localizados en el Valle del Mezquital, Estado de Hidalgo, y en las comunidades circunvecinas de los Estados de México, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Puebla. Un alto porcentaje son aún virtualmente monolingües.

\* Traducción de Otto Schumann y Moisés Romero Castillo.

\*\* Universidad de Colorado, E. U.

<sup>1</sup> Basauri, C., 1940, p. 285.

Una considerable y creciente cantidad de literatura acerca de la lengua otomí, se ha publicado en las últimas dos décadas, como consecuencia de la campaña de alfabetización entre los indígenas. La enseñanza de la lectura y la escritura en otomí ha sido preliminar a la del español, la lengua nacional; la ortografía adoptada para el otomí se basa en las normas del español y las consideraciones ortográficas tienen prioridad a la aclaración de los patrones y secuencias de los sonidos del otomí. Respecto a las características fonéticas en conjunto, concuerdan las publicaciones recientes sobre el otomí<sup>2</sup> y mis notas de campo,<sup>3</sup> pero las diferencias en el análisis son considerables. Estas publicaciones, sin embargo, han sido provechosas como fuentes de referencia en mi reciente trabajo de campo.

El propósito de este estudio es presentar los patrones del sistema fonémico del otomí y sus secuencias fonológicas; la carencia de aptitudes técnicas así como el limitado número de datos, impide un análisis exhaustivo. Las clases de fonemas están organizadas de acuerdo con el bosquejo sugerido por Mauricio Swadesh en 1940. El bosquejo ha sido modificado considerablemente, pero no se ha alterado básicamente.

## 1. LOS FONEMAS

### 1.0 Cuadro fonémico, seguido de una descripción.

Cuadro de Consonantes: 10 contrastantes, 7 no-contrastantes.

#### 1.1 Consonantes contrastantes:

|                              |   |   |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1.1.1 Oclusivas y afrizada   | p | t | c | k | ʔ |
| 1.1.2 Espirantes y sibilante | b | d | z | g | h |

#### 1.2 Consonantes no-contrastantes:

|                 |   |   |  |  |   |
|-----------------|---|---|--|--|---|
| 1.2.1 Sibilante |   |   |  |  | s |
| 1.2.2 Nasaes    | m | n |  |  | ñ |

<sup>2</sup> Arroyo, V. M., 1955; Wallis, E. E. y Arroyo, V. M., 1956.

<sup>3</sup> Mis datos provienen de los siguientes trabajos de campo, con duración de algunas semanas de trabajo con informantes:

a) 1940, El Maye, Itzmiquilpan; informante, Edmundo Domínguez, más o menos 40 años de edad. Después de registrar unas 500 formas libres, registré además varias docenas de paradigmas verbales, dando mayor atención al pretérito en el que las secuencias de sonidos son más complejas. También registré unos cuantos cuentos populares.

b) 1959, El Arbolado, Tasquillo; informante, Lidia Muñoz, de 18 años de edad; con el uso del diccionario y confrontándolo con los datos proporcionados por Domínguez, trabajé primero en la identificación de los fonemas, luego en la secuencia de fonemas, por último en los elementos silábicos y en la prosodia, prestando atención constante a los rasgos posicionales en la palabra, la frase y la oración. Se añadieron varios cientos de nuevos registros, la transcripción de los registros del diccionario por la señorita Muñoz que no estaban en la lista de Domínguez. La lista de ejemplos que se dan al final del artículo están registrados de acuerdo con la pronunciación de la Srita. Muñoz.

El sistema fonémico, sin embargo, es igualmente aplicable al dialecto local del Sr. Domínguez.

|       |  |   |                      |
|-------|--|---|----------------------|
| 1.2.3 | Semi-vocales   | w | y                    |
| 1.2.4 | Vibrante simple  |   | r                    |
| 1.3   | Vocales: 8 orales, 2 nasales (indicadas por $\text{̃}$ )   |   |                      |
|       | no redondeadas   |   | redondeadas abiertas |
| 1.3.1 | Altas  | i | i                    |
|       |  |   | u                    |
| 1.3.2 | Medias   | e | ẽ ø                 |
| 1.3.3 | Bajas  | ε | a ã                 |
| 1.4   | Acento, indicado por ( ' ) delante de la sílaba acentuada. |   |                      |

Además de los fonemas de las tablas anteriores, la africada  $\text{č}$ , la líquida l y la vibrante múltiple  $\text{r̃}$  aparecen en préstamos del español usados por algunos bilingües. Estos fonemas no serán considerados en el análisis.

1.1 Los fonemas contrastantes se clasifican en dos series. La primera, cuyos alófonos principales son sordos y fuertes, consisten en la oclusivas p, t, k, la africada c que forma parte del mismo patrón y el cierre glotal  $\text{ʔ}$ . La segunda, cuyos principales alófonos son sonoros (excepto h) y débiles, son las espirantes b, d, g, la sibilante z que forma parte del mismo patrón y la aspirada h. Las posiciones de articulación son: p,b bilabial; t,d dental; c,z postdental; k,g palatal;  $\text{ʔ}$ ,h glotal. p,b son ligeramente labializadas ante las vocales i, ø, ã.

1.1.1 p,t,k,c son sordas y fuertes si van al principio de sílaba delante de una vocal. Después de una sílaba que comience con nasal, o al final de la sílaba, son sordas y débiles. Ante  $\text{ʔ}$ , son opcionalmente fuertes o débiles, con tendencia a sonorizarse, como en el caso de p $\text{ʔ}$ . No se encontraron alófonos libres o posicionales de  $\text{ʔ}$ .

1.1.2 b,d,g,z son sonoras y débiles al principio de sílaba antecediendo a una vocal. Siguiendo a una nasal que inicie sílaba, o en posición final de sílaba, b,d,g son oclusivas sordas y débiles. Ante h; b,d,g,z, son espirantes sordas y débiles acompañadas o seguidas de fuerte aspiración. En los grupos mbh, ndh, ngh, de sílaba inicial, la b, d, g se convierten en oclusivas sordas, débiles y aspiradas. No se encontraron alófonos libres o posicionales de h.

1.2.1 La sibilante alveo-palatal s es sorda y aspirada delante de una vocal. Ante consonantes sordas, la s es sorda, inaspirada; ante consonantes sonoras se convierte en semi-sonora, sin aspiración. Precediendo p, t, bh, dh, la s tiene un alófono opcional que converge con zh; también éste es el caso cuando la s inicia dos sílabas en secuencia. Tal vez sea mejor describir estos casos como sustitución de fonemas.

1.2.2 Las consonantes nasales son: la bilabial m, postdental n y la alveo-palatal ñ. La m se labializa ante i, ø, ã. La articulación de n es velar ante g en posición intermedia de palabra. No se encontraron alófonos libres o posicionales de ñ.

1.2.3 Las semi-vocales son la bilabial *w* y la alveo-palatal *y*; *w* va acompañada de fricción velar ante *a*, *ʔ* y con menos frecuencia, opcionalmente, ante las vocales anteriores. No se encontraron alófonos libres o posicionales de *y*.

1.2.4 No se encontraron alófonos libres o posicionales de la vibrante simple post-dental *r*.

1.3 La articulación de las vocales es abierta y relajada, excepto *e*, que es relativamente cerrada y tensa. Las vocales anteriores son altas en cuanto a la posición de la lengua en cada serie.

1.3.1 La *i* es ligeramente nasalizada cuando sigue a una vocal nasalizada. La *u* es ligeramente nasalizada cuando va seguida por otra vocal, o cuando está al final de una sílaba, excepto cuando es seguida directamente de consonante nasal.

1.3.2 La *ɛ* se articula con el predorso de la lengua en la posición intermedia entre la altura de *ɛ* y *e*, y en posición más posterior. Ante *n*, estas dos últimas vocales son ligera y opcionalmente nasalizadas, así que se distinguen de *ɛ* únicamente en función a la posición relativa de la lengua.

1.3.3 La *ɛ* se articula con el predorso de la lengua más hacia atrás y a la vez más hacia abajo que la posición para *e*; *a* y *ʔ* manifiestan una posición progresiva hacia atrás y más hacia abajo. *ɛ* y *a* tienen una posición más posterior cuando siguen a consonantes posteriores que cuando siguen a consonantes anteriores; la *ʔ*, después de una consonante posterior, se articula alzando el predorso de la lengua, al mismo tiempo que se coloca hacia atrás, de tal manera que frecuentemente suena como una *o* nasalizada.

La escasez de alófonos libres o posicionales de las vocales, al igual que de las consonantes no-contrastantes, probablemente refleje una deficiencia en los datos.

1.4 El acento como fonema se describirá en la sección 3. Fonemas prosódicos.

## 2. DISTRIBUCIÓN FONÉMICA EN LAS PALABRAS

2.0 Todas las expresiones significativas en el otomí principian con una consonante y terminan con una vocal. Las sílabas que no van en posición final pueden cerrarse con *V*, *C* o *CC*.

2.1 La división silábica dentro de una expresión significativa ocurre entre la vocal y la siguiente consonante con excepción de:

2.1.1 Secuencias de consonantes que son imposibles dentro de una sílaba se distribuyen entre dos sílabas. Secuencias de oclusivas y espirantes o de nasal y una consonante no homorgánica se distribuyen de la misma manera.

2.1.2 La división silábica ocurre dentro de secuencias de consonantes, aún aquellas que normalmente ocurren como grupo unitario dentro de una sílaba, como señal de los límites del morfema entre la radical y la terminación verbales.

La división silábica se explica automáticamente sobre bases fonológicas o morfológicas. En los ejemplos, sin embargo, se marca la división silábica con (.) para evitar desviaciones ulteriores en el campo de la morfología.

2.1.3 Al principio de palabra la m y la n, cuando preceden a consonantes que no sean <sup>2</sup>, h, r (que nunca precede a <sup>2</sup>), son semi-silábicas. En medio de la palabra, los iniciadores de sílaba m, n, ante las mismas consonantes, son intersilábicas en el habla común y van seguidas del impulso inicial del acento silábico, si lo hay; cuando se habla lentamente se silabifican con la consonante que les sigue. En grupos intermedios hay ocasiones en que se presenta la r semi-silábica.

2.1.4 Las vocales geminadas con pulsación reduplicativa y los pares de vocales que consisten en V más i, son de igual duración y se perciben más largas que las vocales simples, pero son más cortas que una expresión bisilábica; como carecen de características de división silábica se consideran como sílabas largas. Una exposición ulterior acerca de las vocales geminadas y dobles se encuentra en el inciso 3.3.3.

## 2.2 Tipos de sílabas.

2.2.0 Los tipos de sílabas se clasifican de acuerdo a la ocurrencia de consonantes y agrupaciones consonánticas en posición inicial y final de las sílabas. Las consonantes y grupos de consonantes que inicien una sílaba y que sigan a una consonante o grupo de consonantes, no requieren exposición por separado puesto que se limitan a C y la más frecuente secuencia CC; su articulación no queda afectada por las consonantes de la sílaba precedente.

### 2.2.1 La C al principio de sílaba.

Todas las consonantes ocurren como unidades individuales, entidades pre-vocálicas en posición inicial de palabra y, con excepción de la r, en posición intermedia de palabra. No todas las consonantes se han registrado ante cada vocal, especialmente en sílabas finales en las que la i al final del verbo es particularmente frecuente. Ciertas vocales, sin embargo, son poco frecuentes, especialmente la e; algunas probablemente se deban también a la limitación del material. Aún el diccionario carece de muchas palabras comunes en mis datos que son de mucho menor extensión. Algunas limitaciones que siguen a las semi-vocales parecen, sin embargo, ser significativas: <sup>2</sup>, e, u, o, no se han registrado después de w, y la i no se ha registrado después de y. La restricción incluye sílabas en las que la w y la y son miembros de grupos consonánticos.

El <sup>2</sup> es consonante inicial de cualquier sílaba que no sea iniciada por otra consonante. En posición intermedia puede iniciar una sílaba entre dos vocales; en palabras compuestas, su retención sigue las reglas para las sílabas contraídas: la

segunda sílaba (si la hay) de la primera entidad se pierde y el primer elemento silábico de la segunda entidad también se pierde dando lugar a un grupo intermedio de consonantes en el cual todas las consonantes de la segunda entidad son retenidas.

#### 2.2.2 El grupo CC al principio de sílaba.

C más <sup>?</sup>: p<sup>?</sup>, t<sup>?</sup>, c<sup>?</sup>, k<sup>?</sup>, m<sup>?</sup>, n<sup>?</sup>, ñ<sup>?</sup>. En medio de la palabra solamente: s<sup>?</sup>.

<sup>?</sup> más C: <sup>?</sup>w, <sup>?</sup>y; a principio de palabra solamente.

Nasal más C: mp, mb, nt, nd, nc, nz, nk, ng, ns, nw, ny.

C más w: solamente a principio de palabra pw. En posición intermedia de la palabra tw. Inicial e intermedia kw.

s más C: en posición inicial de palabra st (una palabra). En posición intermedia de palabra sp, st, sk, sm, sn, sw, sy.

#### 2.2.3 El grupo CCC a principio de sílaba.

Nasal más C<sup>?</sup> o Ch como en 2.2.2 pero no mp<sup>?</sup>.

Solamente a principio de palabra: k<sup>?</sup>w.

En medio de palabra solamente: s más C<sup>?</sup> o Ch como en 2.2.2 bh/gh más r/n.

La n a veces es opcionalmente reemplazada por r. n más d/g más r. twh, nzy (un ejemplo de cada caso).

#### 2.2.4 Grupo CCCC a principio de sílaba.

Al principio de la palabra: nk<sup>?</sup>w.

En medio de la palabra: sghr (una palabra), mbhr.

#### 2.2.5 Una C al final de sílaba: p, t, k, <sup>?</sup>, b, d, h, m, n.

#### 2.2.6 El grupo CC al final de sílaba: p<sup>?</sup>, t<sup>?</sup>, c<sup>?</sup>, k<sup>?</sup>, s<sup>?</sup>, m<sup>?</sup>, n<sup>?</sup>, pk, tk, kt, st, nd, ng, y (con r semi-silábica) rb, br.

### 2.3 Cambios consonánticos en grupos intermedios.

2.3.1 Las supresiones, transposiciones y substituciones de consonantes ocurren en agrupaciones complejas en posición intermedia de algunas palabras compuestas. Así, un <sup>?</sup> que ocurriría en yuxtaposición con una espirante, secuencia imposible, se suprime o se transpone al final de la sílaba precedente. Una oclusiva, en contacto con una espirante, es substituída por la espirante correspondiente.

2.3.2 En posición final de la sílaba hay cambios opcionales entre p<sup>?</sup> y pk, t<sup>?</sup> y tk, y también entre k<sup>?</sup> y kt como se encontrarán en los ejemplos de la sección 4.2.2.6.

### 2.4 Resumen de la distribución de los fonemas en la palabra.

2.4.1 Las sílabas iniciales de palabra que terminan con vocal, pueden ser CV, CCV y, si la primera C es una nasal, CCCV. Con pocas excepciones anotadas

en los ejemplos de la sección 4.3.3.3, las sílabas con más de una V solamente ocurren al final de palabra, especialmente monosílabas.

2.4.2 Las sílabas iniciales de palabra que terminan con una consonante, son CVC, CCVC, CVCC, CCVCC, y si la primera C es nasal, CCCVC, CCCVCC.

No hay ejemplos de este tipo de sílaba con más de una vocal.

2.4.3 Las sílabas intermedias en palabras de más de dos sílabas parecen estar limitadas a CV, CVC, CCV, CCVC.

2.4.4 Las sílabas al final de palabras, especialmente monosílabas, son CV, CCV, CVV, CCVV, y si la primera C es una nasal CCCV, CCCVV.

No cabe duda que una investigación ulterior, y con mayor número de datos, nos dará una visión más extensa y profunda de la distribución de fonemas en el otomí; esta convicción la garantiza el inagotable recurso de combinar palabras.

### 3. FONEMAS PRÓSODICOS

3.0 Los fenómenos de tono, acento y la cantidad vocálica, están presentes todos en el otomí; desde hace tiempo han sido objeto de interpretaciones divergentes. Las exposiciones más completas de estas divergencias, al mismo tiempo concordantes en cuanto a los rasgos acústicos generales, se encuentran publicadas en dos artículos, uno que se debe a Donald Sinclair y Kenneth Pike,<sup>4</sup> y el otro a Frances Leon y Mauricio Swadesh.<sup>5</sup> Los siguientes comentarios se basan en estos artículos y en las nuevas conclusiones extraídas de mis notas de campo de 1959.

#### 3.1 Evidencias de los tonemas y los contra-argumentos.

Sinclair y Pike presentaron pruebas de la existencia de tres tonemas: alto, ascendente y bajo. Leon y Swadesh presentaron las mismas pruebas en apoyo del acento fonémico (tono alto), las sílabas no acentuadas (tono bajo) y dos factores para explicar el tono ascendente: vocales geminadas y la prolongación de sílabas acentuadas en el habla lenta no normal, es decir, la manera de hablar del informante al repetir una palabra al investigador de campo.

##### 3.1.1 Tono alto.

Sinclair y Pike analizaron como tonema alto los fenómenos acústicos que Leon y Swadesh analizaron como acento. Todos estamos de acuerdo en que la extensión de las características del tono y el acento es moderada. Sinclair y Pike notaron también un tono alto automático en la "oración" o "enunciación" final.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Sinclair, D. E. y Pike, K. L., 1948.

<sup>5</sup> Leon, F. y Swadesh, M., 1949.

<sup>6</sup> Sinclair, D. E. y Pike, K. L. *op. cit.*, p. 94.

Leon y Swadesh observaron que el tono alto automático opera de la misma manera tanto al final de la frase dentro de la oración como al final de la oración, cuyo elemento silábico puede también opcionalmente alargarse con pérdida del tono al final. De esta manera un considerable porcentaje de casos de tono alto queda más allá de la función fonémica, siendo una función de la entonación de la frase y de la oración, lo que hace dudosa la existencia de un tonema alto.<sup>7</sup>

### 3.1.2 Tono ascendente.

Al describir el tonema ascendente, Sinclair y Pike indicaron que se oye distintamente en la posición final de la frase "en donde se escucha como una vocal rearticulada, siendo la segunda alta". En cuanto a la posición media expresaron que "si el investigador ha escrito una vocal larga cuando el deslizamiento se articuló de manera prolongada, como lo hacen los informantes para ayudar al oyente, al expresar la palabra en su ritmo normal lo más probable es que el investigador no escuche con claridad ninguna prolongación".<sup>8</sup>

Leon y Swadesh propusieron que respecto a la ocurrencia en la posición final y media estaban implícitos dos fenómenos distintos. En posición final, se escuchó rearticulación de la vocal final, puesto que se trataba realmente de una rearticulación, consiguientemente geminada; de acuerdo con el patrón de la pérdida vocálica en palabras compuestas en el otomí, habría pocas razones para esperar muchas vocales geminadas en posición no final; por lo tanto, los muchos casos de tono ascendente en posición no final en los ejemplos de Sinclair y Pike se deben, sin duda, especialmente a la prolongación del habla lenta.<sup>9</sup>

Sinclair y Pike también hacen mención de inexplicables "cambios frecuentes de los fonemas en una o más sílabas" en palabras compuestas.<sup>10</sup> Leon y Swadesh interpretaron estos cambios de deslizamiento ascendente a tono alto (o bajo) como ejemplos de sustracción vocálica en los compuestos, que es operante tanto para las vocales geminadas como para las otras vocales. Puesto que las geminadas fueron descritas como "ritmo disilábico consistente y cantidad",<sup>11</sup> se sigue de esto que su contracción implica la pérdida de una sílaba o elemento silábico a una entidad, como se describió brevemente en 2.2.1.

### 3.1.3 Tono bajo.

Los ejemplos de monosílabos de tono bajo registrados por Sinclair y Pike fueron identificados por Leon y Swadesh, principalmente como partículas, nunca acentuadas y nunca ocurriendo en posición final de frase o de oración.<sup>12</sup> De he-

<sup>7</sup> Leon, F. y Swadesh, M. *op. cit.*, p. 100.

<sup>8</sup> Sinclair, D. E. y Pike, K. L., *op. cit.*, pp. 91-92.

<sup>9</sup> Leon, F. y Swadesh, M., *op. cit.*, pp. 102-103.

<sup>10</sup> Sinclair, D. E. y Pike, K. L., *op. cit.*, p. 94.

<sup>11</sup> Leon, F. y Swadesh, M., *op. cit.*, p. 102.

<sup>12</sup> *Ib.*, p. 104.

cho, el único ejemplo de un sustantivo monosilábico con tono bajo citado por Sinclair y Pike era una variante de una forma que también ocurre con tono alto.<sup>13</sup>

Las expresiones multisilábicas con una sucesión de tonos bajos, citados por Sinclair y Pike, contradicen la tesis del acento que expresa que las bisílabas siempre llevan, por lo menos, un acento; Leon y Swadesh provisionalmente describieron estos ejemplos como representantes de alguna clase de pérdida del acento en posición media que ocurre bajo circunstancias que necesitan ser definidas.<sup>14</sup>

#### 3.1.4 Pares mínimos.

Aunque los pares mínimos no son abundantes en otomí, para demostrar los contrastes ya sea de tono o acento, Sinclair y Pike presentan una corta lista de palabras bisílabas que muestran la distinción entre tonos alto, ascendente y bajo en la primera sílaba.<sup>15</sup>

#### 3.2 Resumen de las opiniones divergentes.

3.2.1 El artículo de Sinclair y Pike finaliza con cuatro razones para aceptar el análisis tonal: 1) se encuentran constantemente diferencias tonales en pares mínimos de palabras; 2) los fenómenos diferentes pueden explicarse convenientemente de esta manera, mientras que es más difícil explicarlos en términos de cantidad o acento; 3) los fenómenos de cantidad pueden explicarse como una tendencia no-fonémica del tonema ascendente; y 4) el acento puede explicarse como debido en la mayor parte de los casos, a tendencias no-fonémicas de los numerosos patrones de tonemas.<sup>16</sup>

3.2.2 El artículo de Leon y Swadesh enfatiza la estrecha correspondencia de los dos análisis, pero en él se prefiere, por más coherente y menos ambigua, la teoría de un "tono-acentado parcialmente libre y características automáticas de tonalidad" como una función de la oración y sus frases componentes.<sup>17</sup>

#### 3.3 Nueva proposición de los fonemas prosódicos.

3.3.0 Mis datos de campo recogidos en 1959 confirman en parte las observaciones de Leon y Swadesh hechas en 1949, pero introducen una serie de consideraciones nuevas, como sigue:

3.3.1 El tono y el acento no van mano a mano. El tono, además de su función de la oración y la frase, es también función de la vocal, la cual es su vehículo. Las vocales más altas, en cuanto a la posición de la lengua, llevan los tonos más

<sup>13</sup> Sinclair, D. E. y Pike, K. L., *op. cit.*, p. 93.

<sup>14</sup> Leon, F., y Swadesh, M., *op. cit.*, p. 104.

<sup>15</sup> Sinclair, D. E. y Pike, K. L., *op. cit.*, p. 93.

<sup>16</sup> *Ib.*, pp. 97-98.

<sup>17</sup> Leon, F., y Swadesh, M., *op. cit.*, pp. 100-102.

altos en frases y oraciones no finales, con un descenso progresivo de los tonos en las vocales más bajas en cuanto a la posición de la lengua. Una vocal baja puede de esta manera estar acentuada en una posición en la que no va implícito un tono ascendente al final, y que puede escucharse como más baja que las vocales que la rodean que son más altas en relación a la posición de la lengua, aunque no vayan acentuadas; si van acentuadas, su tono más alto se escucha con énfasis y el contraste de tono es más fácil de escuchar. Por otra parte, el tono alto automático al final de frase, elevará una vocal baja al mismo tono que la vocal alta que la preceda, aunque esté acentuada. Experimentando con los ejemplos que Sinclair y Pike dan de secuencias de tonos bajos se demostró esta observación satisfactoriamente, ya que el informante pronunció acento, aunque moderado, en las sílabas de tono bajo apropiadas.

3.3.2 El acento puede considerarse como un fonema, aunque también parece tener aspecto mecánico en el nivel morfológico. Un gran porcentaje de las monosílabas son partículas y no lleva acento. Muchas palabras simples son bisílabas que llevan un solo acento predominantemente en la penúltima posición; las bisílabas que llevan el acento en posición final, y que son una minoría, obligan a indicar la acentuación. Los compuestos bisílabos llevan el acento en ambas sílabas, a menos que la primera sílaba se componga de un elemento dependiente. Los compuestos multisílabos pueden llevar más de dos acentos; generalmente he encontrado uno para cada elemento original. En compuestos, el acento es trasladado de una sílaba contraída a la que sigue, originalmente una sílaba inacentuada.

3.3.3 Puesto que las geminadas y las vocales dobles son de igual duración, y perceptiblemente más largas que las vocales simples, deben considerarse como dos vocales sucesivas. Este punto de vista es reforzado por la eliminación de todas las categorías de "tono ascendente no final" que dan Sinclair y Pike, con la excepción de una; fueron relegadas al habla lenta. No sólo fueron sílabas acentuadas las que se escucharon en el habla normal como geminadas cuando se solicitó su repetición lenta, sino que cuando yo imité la enunciación lenta, mi informante corrigió lo que enuncié como sílaba geminada o ascendente indicando, en cambio, un acento simple.

Sin embargo, el ritmo de dos sílabas y la prolongación vocálica consistente no se confirmaron para las geminadas y las vocales dobles.

Puesto que son susceptiblemente más cortas que cualesquiera de los bisílabos demostrables, la carencia de impulsos que marquen la sílaba sobre todo en la segunda vocal, parecen llevar todas el acento en la primera vocal; las pruebas conducen a sílabas largas.

3.3.4 Los pares mínimos de palabras señalados en el artículo de Sinclair y Pike no se sostienen a la luz de una investigación. En algunos casos, la diferencia entre tono alto o bajo en posición penúltima se basa en el uso de la misma palabra como verbo o como sustantivo, ocupando posiciones distintas en el

orden de la palabra y, por lo tanto, sujeta a influencias distintas de entonación de la frase-oración. Pero otros casos consisten en palabras que sólo pude registrar como homónimos. Al confrontar con varios informantes, surgió un hecho curioso. Informantes que nunca habían oído de la teoría tonémica del otomí dijeron que las palabras eran diferentes (si los significados eran distintos) pero las actualizaron como homónimos. Un informante, que había participado en el estudio de los tonemas, actualizó las palabras en aislamiento, aunque no consistentemente, de acuerdo con el patrón indicado por Sinclair y Pike. Cuando se le pidió que diera las palabras contrastantes en posiciones aproximadamente equivalentes en las frases, no pudo recordar cuál era el tono correspondiente, diciendo por último, "ahora todas me suenan lo mismo".

3.3.5 En conclusión, mis datos de 1959 indican un acento fonémico que funciona independientemente de los factores del tono. Otros elementos prosódicos son las sílabas largas en las que los elementos silábicos son dos vocales, ya sean geminadas o dobles; las diferencias tonales son una función de la vocal y de la entonación de la frase y la oración.

#### 4. Ejemplos

##### 1. Fonemas

##### 1.1 Consonantes contrastantes

|   |       | Iniciales       |                     | Intermedias           |  |
|---|-------|-----------------|---------------------|-----------------------|--|
| p | 'pada | <i>zopilote</i> | 'sipi               | <i>decir</i>          |  |
| b | 'bada | <i>jarro</i>    | 'sibi               | <i>burbuja</i>        |  |
| t | 'ta   | <i>padre</i>    | 'tuti               | <i>cantar</i>         |  |
| d | 'da   | <i>ojo</i>      | 'tudi               | <i>algodón</i>        |  |
| k | 'koni | <i>snave</i>    | 'dhoki              | <i>desgranar maíz</i> |  |
| g | 'gone | <i>mudo</i>     | 'dhogi              | <i>suceder</i>        |  |
| c | 'cɛ   | <i>frio</i>     | 'p <sup>ɔ</sup> ɛca | <i>vergüenza</i>      |  |
| z | 'zɛ   | <i>roto</i>     | 'poza               | <i>madera, claro</i>  |  |
|   |       |                 |                     | <i>(de bosque)</i>    |  |
| ʔ | 'ʔu   | <i>sal</i>      | 'toʔo               | <i>¿quién?</i>        |  |
| h | 'hu   | <i>nombrar</i>  | 'poho               | <i>defecar</i>        |  |

##### 1.2 Consonantes no contrastantes

|   |       |                    |                     |                              |
|---|-------|--------------------|---------------------|------------------------------|
| s | 'sii  | <i>piel, hoja</i>  | 't <sup>ɔ</sup> asi | <i>blanco</i>                |
| m | 'meci | <i>juventud</i>    | 'dame               | <i>esposo</i>                |
| n | 'ne   | <i>boca</i>        | 'mane               | <i>comadre (mujer amiga)</i> |
| ñ | 'ñɛke | <i> hilar lana</i> | 'siñu               | <i>nariz</i>                 |



convierte en 'tʰiʰ. 'ni *pollito*. Compárese con 'dāgi *grande* más 'dehe *agua* se convierte en 'da 'dhe *rio*.

2.2.2 El grupo CC al principio de sílaba. C más ʔ: pʰ, tʰ, cʰ, kʰ, mʰ, nʰ; en posición intermedia solamente sʰ. 'pʰɛñhā *mujer*; 'tʰi *bijo*; 'cʰi *diente*; 'kʰɛñā *culebra*; 'mʰiki *tiempo*; 'nʰaa *uno*; ʔñʰi *chile*; 'mesʰc *araña*. ʔ más C: w, y, r. ʰwedi *coser*; ʰye *mano*; 'roho *retoño*.

C más h: bh, dh, zh, gh, mh, nh, ñh, wh, yh. 'bhii *sombrero*; 'dheni *rojo*; 'zhei *pulque*; 'hgi *sangre*; 'mhi *cara*; 'nhā *gris*; 'ñhā *usar*; 'wha *ala*; 'yhadī *día, sol*.

Nasal más C: mp, mb, nt, nd, nc, nz, nk, ng, ns, nw, ny. m'padi *conocido*; m'bane *compadre*; n'tāni *rodar sobre*; n'de *colina*; n'citʰi *chaparro*; n'zēdi *itacate* (tortilla enmantecada); n'kimʰi *tragar* n'gande *abuela*; n'sōni *apurar*; n'wā'dri *jardín*; n'yini *oler*.

Posición media; 'pʰampi *esconderse*; ʰumbi *dar a*; 'kōnte *visitar*; ma n'ginde *antier*; 'sin'cu *bisabuelo*; 'z'n'za *carámbano*; zin'kam.ʰyo *pequeño cacto cardón*; 'kʰangi *verde*; 'sidin'si *punta*. zin'wā'dri *jardincito*; zin'yini *olorcito*.

C más w: pw inicial; en una palabra: kw. 'pwer'kwe *enojarse*; 'kwe *furor*.

En posición intermedia; tw, kw: 'whi'twa *pantalones largos de manta*, ʰakwi'bi *esconder* (una cosa).

s más C: st inicial; en una palabra. 'stāā *cabello*.

Posición intermedia; sp, st, sk, sm, sn, sw, sy: 'pʰo'spi *ceniza*; 'si'stehe *bautismo*; 'bi'ska *sacristía*; 'm'i'smi *cellisca*; 'bi'sna *cartucho, concha*; 'ciswi *comportarse bien*; 'do'syu *chato*.

2.2.3 El grupo CCC al principio de sílaba.

Nasal - C - ʔ: como en 2.2.2, excepto/mpʰ/. n'tʰɛi *yunta de bueyes*.

Nasal - C - h: como en 2.2.2. m'bheni *intención*; 'siin'dhe *muslo*; 'men'gha *gallo*; kʰw inicial solamente: kʰwastʰi *rociar*.

s - C - ʰ intermedia solamente: 'pʰi'stʰa *espina de nopal*.

s - C - h intermedia solamente: 'do'sdhɛtʰi *malacate*; 'ze'sgho *pantalones*; 'do'smhu *calvo, calavera*; 'pʰo'swhā *ropa teñida*.

bhr, ghr, bhn, ghn (n se intercambia en algunos casos con r); solamente en posición intermedia: 'si'bhni; 'si'bhri *piel, esconder*; 'be'ghri *arco iris*.

ndr, ngr en posición intermedia solamente: 'hon'dri *lluvia de flores*; 'sin'gri *hoja de maíz*.

nzy en posición intermedia (en una palabra); 'dan'zya *gran juez, terrateniente*, twh en posición intermedia (en una palabra): 'do'twhā *bagre*.

2.2.4 El grupo CCCC al principio de sílaba. Al principio de palabra nk<sup>2</sup>w: 'nk<sup>2</sup>wamba *mentira*; 'nk<sup>2</sup>wat<sup>2</sup>e *nadar*. En medio de la palabra sghr (en una palabra), mbhr; 'kwε'sghri *enojón*, 't<sup>2</sup>im'bhri *potro*.

2.2.5 C al final de la sílaba: p, t, k, <sup>2</sup>, b, d, z, h, m, n. 'cap.'to *combustible para quemar cal*; 'døt.'gha *torre de iglesia* (campanario); 'tak.'yhaki *delantal*; m'bo<sup>2</sup>.ni *animal salvaje*; 'p<sup>2</sup>aab.'sa *leche de oveja*; 'mad.'ga *lagarto*; 'pih.'mhε *tortilla gruesa*; 'cim.'si *caracol*; 'min.'yo *coyote*; también di <sup>2</sup>un.yhii *nosotros damos*.

2.2.6 El grupo CC al final de sílaba; intercambiables p<sup>2</sup>/tk, t<sup>2</sup>/tk, k<sup>2</sup>/kt, también c<sup>2</sup>, s<sup>2</sup>, m<sup>2</sup>, n<sup>2</sup>, nt, nd, st, rb, br. 'pep<sup>2</sup>.su, 'pepk.su *chato*; 'tit<sup>2</sup>.hai, 'titk.'hai *adobe*; 'mik<sup>2</sup>.yi'ga, mikt.yi'ga *occipucio*; 'p<sup>2</sup>oc<sup>2</sup>.ri *agnacatal*; 'pøss<sup>2</sup>.hai *lechiza*; 'pem<sup>2</sup>.ni *cacto pequeño*; 'kam<sup>2</sup>.wa'da *maguey de hoja ancha*; 'p<sup>2</sup>ant.<sup>2</sup>yiga *bufanda*; 'di 'hand.'hii *nosotros vemos*; 'mest.<sup>2</sup>ye *ortiga*; 'børb.'gu *portada*; 'c<sup>2</sup>ibr.'do *vértebra cervical*.

### 3. Fonemas prosódicos.

Los ejemplos son del artículo de Sinclair y Pike.<sup>18</sup> Su transcripción es según mi ortografía, y se han cambiado las marcas diacríticas del tono a números (por carecer de las matrices correspondientes), quedando de la siguiente manera: <sup>1</sup> representa tono alto, <sup>2</sup> tono bajo, y <sup>21</sup> tono ascendente.

3.3.1 El tono y el acento en frases: Sinclair y Pike: ra<sup>2</sup> de<sup>1</sup>he<sup>1</sup> di<sup>1</sup>ci<sup>21</sup>he<sup>21</sup> de<sup>2</sup>ga<sup>1</sup> za<sup>2</sup>bi<sup>1</sup> *el agua que tomamos es del pozo*. Leon 1959: ra 'dehe 'di 'ci'hee de 'ga 'zabi (nótese: 'cii significa *traer*).

S-P: ra<sup>2</sup> za<sup>2</sup>bi<sup>1</sup> sa<sup>2</sup> bi'gha<sup>2</sup> ya<sup>21</sup>bi<sup>1</sup> *el pozo está muy lejos*.

F.L: ra 'zabi sa 'bi 'gha 'yabi.

S-P: sa<sup>2</sup> ma<sup>2</sup>wha'ni<sup>1</sup> p<sup>2</sup>i'ni<sup>1</sup> hi'ndi'nge<sup>1</sup> ra<sup>2</sup> <sup>2</sup>wa<sup>2</sup>da<sup>1</sup> *que cierto es que si no hubiera maguey*.

F.L: sa ma 'whani 'p<sup>2</sup>i'ni 'hindi nge ra <sup>2</sup>wa'da.

S-P: di<sup>1</sup>ci<sup>21</sup>he<sup>21</sup> ndu'ndhi<sup>1</sup> ra<sup>2</sup> de<sup>1</sup>he<sup>1</sup> *nosotros tomamos mucha agua*.

F.L: 'di 'ci 'hee 'ndundhi ra 'dehe.

S-P: nu<sup>1</sup>ya<sup>2</sup> n<sup>2</sup>o<sup>1</sup>ho<sup>1</sup> ya<sup>2</sup> we<sup>21</sup>nda<sup>2</sup>; da<sup>2</sup><sup>2</sup>ye<sup>1</sup>t<sup>2</sup>a<sup>2</sup> ra<sup>2</sup> nt<sup>2</sup>ε<sup>2</sup>i<sup>1</sup> *las responsabilidades del hombre, ellos guían a los bueyes*.

F.L: 'nuya 'n<sup>2</sup>oho 'ya 'we<sup>21</sup>nda; da <sup>2</sup>ye<sup>1</sup>t<sup>2</sup>a ra 'nt<sup>2</sup>ε<sup>2</sup>i.

S-P: wi<sup>2</sup>nga<sup>2</sup> ra<sup>2</sup> nda<sup>2</sup>mbhri<sup>1</sup> *ellos alimentan a los bueyes*.

F.L: <sup>2</sup>winga ra 'nda<sup>2</sup>m'bhri.

(Nótese que en la anotación de S-P falta el <sup>2</sup> como fonema inicial de <sup>2</sup>winga; éste es también el único caso de i con tono bajo entre sus ejemplos).

<sup>18</sup> Sinclair, D. E. y Pike, K. L., *op. cit.* Las frases son de los ejemplos de las páginas 93 y 97. Los cambios en los tonemas están descritos en la página 94 y los pares mínimos en la página 93.

S-P: kã<sup>21</sup>si pa<sup>2</sup> da<sup>2</sup>da<sup>2</sup>t<sup>2</sup>ã<sup>2</sup> ra<sup>2</sup> dhi<sup>1</sup>za<sup>1</sup> *terce fibras para amarrar sus buaraches*.  
 E.L: 'kãsi pa da 'dãtã ra 'dhíza.

3.3.2 Bisílabas sencillas con acento final: 'yí<sup>1</sup>ga *cuello* y 'wa<sup>1</sup>da *maguey* son de los pocos ejemplos.

3.3.3 Contracciones de sílabas largas o de tono ascendente. No finales: 'siin<sup>1</sup>dhe *muslo* fue el único ejemplo, fuera de los verbos, en el que una sílaba larga no final no se redujo a una simple sílaba acentuada al ser pronunciada en su ritmo normal. Se compara con compuestos que no sufren contracción o que no tienen variantes contraídas. Por ejemplo, 'p<sup>2</sup>o *lugar* más 't<sup>2</sup>ahi *mezquite* en composición dan 'p<sup>2</sup>o<sup>1</sup>t<sup>2</sup>ãhi, 'p<sup>2</sup>o<sup>1</sup>.ndhi *Mezquitil*. 'ti *beber* más 'bhani *caballo* en composición dan 'ti<sup>1</sup>sbhani *borracho* en vez del esperado 'ti<sup>1</sup>bhri. Las geminadas y las vocales dobles se contraen normalmente en posición no final: 'whai *cuchillo* más 'do *pedra* en composición dan 'whan<sup>1</sup>do *borde filoso*. Una radical verbal aparentemente no se contrae cuando va seguida de terminación verbal: 'cii *traer*, 'di 'cii<sup>1</sup>hi<sup>1</sup> *nosotros traemos*.

Final: entre los cambios frecuentes de tonemas recogidos por Sinclair y Pike hay ejemplos del tipo de dã<sup>21</sup>ngi *grande* más ghi<sup>21</sup>i *frijol* que en composición da da<sup>2</sup>ghi<sup>1</sup> *especie de frijol grande*.

En mi análisis, ésto sería un ejemplo de contracción normal en palabras compuestas; 'dãgi más 'ghi<sup>1</sup> en composición dan 'dãghi. Sin embargo, las vocales dobles en posición final no se contaron: m<sup>1</sup>puni *oscurecerse* más 'hai *tierra* en composición dan to<sup>1</sup>pum<sup>1</sup>hai *anochecerse*.

3.3.4 Pares mínimos. La lista de pares mínimos dados por Sinclair y Pike los clasifiqué en cuatro categorías, según mi análisis. Primero, están los verbos y sustantivos derivados que son idénticos en características, pero que por sus diferentes posiciones en la frase producen patrones entonacionales distintos. Así, S. y P. registran 'o<sup>1</sup>kki<sup>1</sup> *cortar* 'o<sup>2</sup>ki<sup>1</sup> *hoyo*, pero en mis datos serían 'o<sup>1</sup>ki *escarbar*, *hoyo*. S. y P.: mha<sup>1</sup>ndhe<sup>1</sup> *rociar*, mha<sup>2</sup>ndhe<sup>1</sup> *bicho de agua*, en mis datos serían 'mhan<sup>1</sup>dhe *rociar*, *bicho de agua*. S. y P.: bha<sup>2</sup>di<sup>1</sup> *pastorear*, bha<sup>1</sup>di<sup>1</sup> *cárcel*, en los míos 'bhadi *cárcel*, *pastorear*; finalmente, 'yo<sup>1</sup>bhri<sup>1</sup> *maíz*, *brotar escasamente*, 'yo<sup>2</sup>bhri<sup>1</sup> *aguja*, en los míos 'yo<sup>1</sup>bhri *atravesar con aguja*.

La segunda categoría consiste en un solo verbo cuyo patrón de entonación es afectado en la frase por la posición no final, cuando va seguido por un objeto directo. Así, en los datos de S. y P.: p<sup>2</sup>i<sup>2</sup>i<sup>1</sup> *ser*, p<sup>2</sup>i<sup>1</sup>i<sup>1</sup> *morar*, en los míos para los dos verbos 'p<sup>2</sup>i. S. y P.: 'a<sup>1</sup>t<sup>2</sup>i<sup>1</sup> *indicar*, 'a<sup>2</sup>t<sup>2</sup>i<sup>1</sup> *sazonar*, en mis datos es 'at<sup>2</sup>i para las dos formas anteriores.

La tercera categoría consiste en homónimos, uno de los cuales el informante de S. y P. lo pronunció en forma lenta, alargando el elemento silábico acentuado: S. y P.: p<sup>2</sup>a<sup>2</sup>si<sup>1</sup> *escoba*, p<sup>2</sup>a<sup>2</sup>si<sup>1</sup> *mucosidad*; en mis datos 'p<sup>2</sup>asi para las dos formas anteriores. S. y P.: p<sup>2</sup>a<sup>2</sup>yo<sup>1</sup> *manada*, p<sup>2</sup>a<sup>2</sup>yo<sup>1</sup> *leche*; en mis datos no hay homónimos, sino una sola palabra 'p<sup>2</sup>a<sup>1</sup>yo. Finalmente, S. y P.: 'yo<sup>2</sup>bhri<sup>1</sup> *el que monta*

*mula* es según mis datos 'yo'bhri, homónimo de las formas *aguja* y *atravesar con aguja*.

La cuarta categoría son registros que en mis datos no son sinónimos, ni homónimos, ni pares mínimos. S. y P.: ghi<sup>21</sup>ni<sup>1</sup> *metate* y ghi<sup>1</sup>ni<sup>1</sup> *barba*, son en mis datos 'ghini y 'ghinhi respectivamente.

#### REFERENCIAS

- BASAURI, C. *La Población Indígena de México*, vol. 3. México, 1940.
- ARROYO, V. M. *Elementos de Gramática Otomí*. Patrimonio Indígena del Valle del Mezquital. México, 1955.
- LEON, F. Y SWADESH, M. Two Views of Otomi Prosody. *IJAL*, vol. 15, No. 2, 1949, pp. 100-105.
- SINCLAIR, D. E. Y PIKE, K. L. The Tonemes of Mezquital Otomi. *IJAL*, vol. 14, No. 2, 1948, pp. 91-98.
- WALLIS, E. E. Y ARROYO, V. M. (eds.) *Diccionario Castellano-Otomí y Otomí-Castellano. Cuadernos del Valle del Mezquital*, vol. 1, No. 1. Ediciones del Patrimonio Indígena del Valle del Mezquital. Itzmiquilpan, México, 1956.