

DIPHTHONGS AND VOCALIC GROUPS IN SOUTHWESTERN TEPEHUAN

VERÓNICA REYES TABOADA

ORCID.ORG/0000-0002-0587-3914

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSTDOCTORATE IN MESOAMERICAN STUDIES

paravert@hotmail.com

Abstract: *The behavior of diphthongs has been subject of debate since this term is employed in a variety of ways. This article presents a review of the diverse uses that have been given to the term and suggests that phonetically equal entities may be phonologically analyzed in different ways. Furthermore, Southwestern Tepehuan is examined to determine the phonological structure of the diphthong /aũ/. Compared to other vocalic groups, this diphthong behaves differently in the process of reduplication, which indicates phonologically different entities.*

KEYWORDS: TEPIMAN; PHONOLOGY; DIPHTHONG; TEPEHUAN; PLURALIZATION

RECEPTION: 30/06/2016

ACCEPTANCE: 09/01/2017

DIPTONGOS Y GRUPOS VOCÁLICOS EN TEPEHUANO DEL SUROESTE

VERÓNICA REYES TABOADA

ORCID.ORG/0000-0002-0587-3914

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSDOCTORADO EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

paravert@hotmail.com

Resumen: El comportamiento de los diptongos ha sido motivo de discusiones debido a que este término es utilizado de muy diferentes maneras. En este artículo reviso los diversos usos que se le han dado y propongo que hay diferentes formas de analizar fonológicamente entidades que pueden ser iguales fonéticamente. Además, examino el tepehuano del suroeste para determinar qué estructura fonológica tiene el diptongo / \widehat{au} /. Para ello, analizo el comportamiento de estos elementos en el proceso de reduplicación. Las diferencias que presenta este diptongo con respecto a los grupos vocálicos, nos muestra que se trata de dos entidades fonológicamente diferentes.

PALABRAS CLAVE: TEPIMANO; FONOLOGÍA; DIPTONGO; TEPEHUANO; PLURALIZACIÓN

RECEPCIÓN: 30/06/2016

ACEPTACIÓN: 09/01/2017

*If long vowels produce methodological headaches,
diphthongs are a positive migraine.*

ROGER LASS

El tepehuano del suroeste es una lengua de la familia yutoazteca hablada en la porción sur del estado de Durango y en una parte del norte de Nayarit, México. Junto con el tepehuano del sureste conforma el tepehuano del sur.¹ La variante suroeste ha sido la menos estudiada, si bien es la que se encuentra en mayor peligro de desaparición. Este trabajo ofrece un análisis del estatus fonológico del diptongo /*aũ*/ y lo diferencia de los grupos vocálicos que también existen en esta variante, basándonos en su comportamiento en el proceso de reduplicación.

Debido a la multiplicidad de acepciones que se encuentran en la bibliografía especializada para el término diptongo, en el primer apartado estudio este problema y establezco cuál será la definición que se utilizará en este trabajo. En la sección que le sigue describo brevemente algunas características de la lengua y de sus hablantes. En la tercera parte presento el sistema vocálico del tepehuano y muestro el comportamiento particular del diptongo /*aũ*/, el cual se ve influenciado por la posición del acento. En el siguiente apartado, se compara el comportamiento que tiene este diptongo con el de grupos vocálicos en el proceso de reduplicación para mostrar que se trata de dos tipos de entidades fonológicas diferentes; en la quinta sección se describen los grupos vocálicos que existen en el tepehuano del suroeste. Para respaldar los argumentos dados por la reduplicación, en el último apartado se analizan las alternancias que presenta /*aũ*/ y se mencionan otros argumentos que respaldan el análisis presentado en este trabajo.

Todos los datos utilizados en este análisis provienen del trabajo de campo realizado con personas provenientes tanto de la comunidad de San Bernardino Milpillas, como de San Francisco de Lajas. Se recabó una lista de aproximadamente 600 palabras que se corroboró con cada uno de los cuatro participantes. Los datos fueron analizados con ayuda de PRAAT.

1 Las comunidades de Teneraca y Taxicaringa, en el estado de Durango, parecen conformar otras dos variantes que difieren tanto del tepehuano del suroeste como del sureste (Reyes Valdez, 2006; Ambriz Domínguez, comunicación personal)

Como se verá, el estudio del diptongo /*au̯*/ y de los grupos vocálicos en el tehuano del suroeste, no solo contribuye a la descripción de esta lengua, sino que también aporta elementos para enriquecer la teoría fonológica que subyace al estudio de estas entidades.

DIPTONGOS

El comportamiento de los diptongos ha sido motivo de serias discusiones y desacuerdos (Arlund, 2006; Lass, 1984a; Pike, 1947), pues tanto sus manifestaciones fonéticas como su comportamiento fonológico pueden variar de lengua a lengua. Una de las fuentes de estos desacuerdos parece ser las diferentes tradiciones a las que pertenecen los investigadores. Los estudiosos familiarizados con el idioma español solemos entender diptongos como dos vocales que se encuentran en la misma sílaba. Los investigadores angloparlantes, en cambio, parecen preferir el término para referirse a una sola vocal que alberga en su interior dos timbres distintos. Obviamente, la discusión no termina ahí; además de las diferentes escuelas descriptivas, hay otras cuestiones teóricas que se desprenden del estudio de estas entidades.

Para adentrarnos en el problema, veamos algunas de las definiciones y propuestas de análisis que se han elaborado con respecto al término: Pike, en su libro *Phonemics*, prefiere evitarlo, “because it causes confusion due to various current usages of the term”,² que es precisamente el problema que quiero tratar. Más adelante, en el apéndice del mismo libro, ofrece una definición del término diptongo: “A sequence of two vocoids; usually restricted to such a sequence when it serves as a single phoneme and when one element is more prominent than the other” (Pike, 1947: 236).³ En este caso, el autor se inclina por la opción de considerar un diptongo como un solo fonema, y no como un grupo de vocales. Parece ser la misma posición que adopta Kenstowicz (1994: 37), quien considera los diptongos como una secuencia tautosilábica de elementos [-consonántico] y menciona que la secuencia entera puede funcionar como una sola mora. Desde el punto de vista fonético, Ladefoged

2 ‘Pues provoca confusión debido a los múltiples usos actuales del término’ (en adelante, las traducciones a nota a pie son del editor).

3 ‘Una secuencia de dos vocoides; generalmente restringidos a dicha secuencia cuando esta funciona como un solo fonema y uno de ellos es más prominente que el otro’.

y Maddieson (1996: 321), hablan del diptongo como una sola vocal que tiene dos metas (*targets*). En su libro *A Course in Phonetics*, Ladefoged (2001: 76) agrega que un diptongo involucra un cambio de calidad al interior de la vocal.

Estas definiciones parecen coincidir con algunas de las caracterizaciones de los diptongos en inglés (Gay, 1968; Roca y Johnson, 1999, entre otros), los cuales corresponden a un solo segmento, que forma parte del inventario vocálico y que funciona como una sola unidad fonológica. Sin embargo, hay que tener en cuenta que existen otras descripciones que utilizan el término diptongo de diferente manera en español: “En palabras como *pienso*, *puente*, la vocal de la primera sílaba va precedida por una semiconsonante [j] (palatal), [w] (labiovelar), respectivamente, que forma diptongo con ella” (Hualde, 2014: 41). De esta descripción se sigue que no se trata de una unidad, sino de dos vocoides (vocal y deslizante según Hualde), los cuales se agrupan en una sola sílaba.

Este uso del término diptongo se refiere entonces a una situación diferente: se trata de dos unidades que se agrupan en el núcleo silábico. Lass (1984a: 94, 98) comparte parcialmente este punto de vista: “It seems better in general [...] to take diphthongs as vowel clusters. It might then also be feasible to take long vowels as ‘undifferentiated diphthongs’, i.e. clusters with identical members or geminates [...]. This captures the natural relation between long vowels and diphthongs in a simple and revealing way” (Lass, 1984a: 92).⁴ La diferencia, en este caso, radica en que se considera el diptongo como un par de vocales y no como la unión de una vocal y una deslizada.

Al examinar estas definiciones y descripciones podemos notar que en ellas se entrelazan tanto características fonéticas, como posibles comportamientos fonológicos. Desgraciadamente, sus cualidades fonéticas pocas veces nos dan información del estatus fonológico de estas entidades, pues estas características pueden variar de manera importante (véase Lindau, Norlin y Svantesson, 1990). De ahí la necesidad de buscar argumentos fonológicos de la composicionalidad o unicidad de estas entidades en los procesos en los que se ven involucrados.

4 ‘Es mejor, en general, considerar los diptongos como grupos vocálicos. Así, sería factible considerar las vocales largas como “diptongos no diferenciados”, es decir, como grupos con miembros iguales o con vocales geminadas. De esta manera, se da cuenta de la natural relación entre las vocales largas y los diptongos de manera simple y reveladora’.

En su investigación sobre la naturaleza de los diptongos en el hawaiano, Rehg (2007: 120) expone tres posibles análisis fonológicos de un diptongo de superficie, los cuales resumo a continuación:

1. El diptongo de superficie corresponde a un solo fonema. Como ejemplo de esta situación tendríamos los análisis del inglés que se mencionaron en líneas anteriores. En estos casos, además, cabe la posibilidad de que se trate de una unidad monomoraica o bimoraica, lo que dependerá de si la lengua tiene contraste entre vocales cortas y largas.
2. El diptongo se compone de dos fonemas vocálicos en el núcleo, por lo que formarán una sílaba bimoraica. Esta circunstancia se atestigua en el tepehuano del sureste, la variante oriental del tepehuano del sur. En ella, las sílabas con dos vocales se consideran pesadas porque atraen el acento (Reyes Taboada, 2014).
3. Los segmentos que subyacen a estas entidades serían una vocal y una deslizada. Esta última no forma parte del núcleo.⁵ Aquí, el segmento que acompaña a la vocal de núcleo puede o no ser moraica, lo cual dependerá de si en la lengua en cuestión las consonantes en coda cuentan o no para el peso silábico.

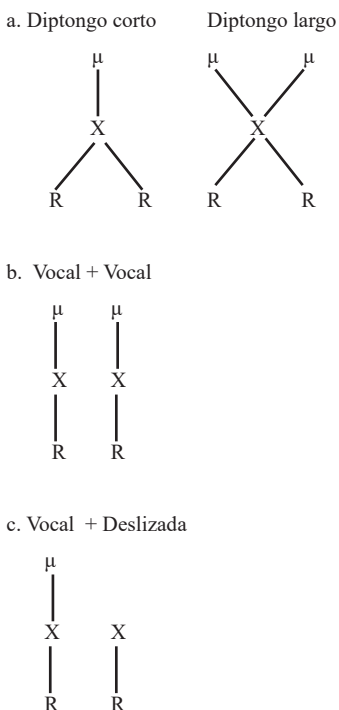
Las siguientes representaciones describen las situaciones anteriores. Retomo los esquemas de Rehg (2007: 123), quien, además del nivel moraico, muestra con X el nivel segmental y con F (*Features*) los rasgos distintivos que representan las propiedades físicas de tales segmentos. Estos niveles son pertinentes debido a que un segmento puede corresponder a un solo grupo de rasgos en el caso de los monoptongos, o puede corresponder a dos grupos de rasgos, como en el caso de los diptongos. Las propiedades temporales están representadas por moras. En estos esquemas, he reemplazado F por R (Rasgos) y no se muestra el nivel silábico, pues en todos los casos se trata de segmentos tautosilábicos (figura 1).

A partir de su caracterización fonémica, y para darle un uso claro al término, me referiré a la situación expuesta en **a** como diptongo y al caso ilustrado en **b** como grupos vocálicos tautosilábicos (V_1V_2).

5 Rehg (2007) sostiene que las vocales altas y las deslizadas son segmentos subyacentes diferentes, al menos en algunas lenguas. Sin embargo, algunos lingüistas asumen que todas las deslizadas de superficie provienen de vocales subyacentes.

Cabe destacar que las posibilidades antes señaladas como aquí las planteo, no son posibles análisis de una misma entidad dependiente de la postura teórica del investigador, sino que son, de hecho, distintas posibilidades lógicas existentes en las lenguas. De acuerdo con su comportamiento fonológico, en cada lengua debería ser posible determinar si un diptongo de superficie se corresponde con la situación ilustrada en la posibilidad **a**, **b** o **c**.⁶ En este trabajo se expondrá y analizará el estatus fonológico de los diptongos en el tepehuano del suroeste a partir de su comportamiento en el proceso de reduplicación.

FIGURA 1. TRES FUENTES SUBYACENTES DE DIPTONGOS DE SUPERFICIE



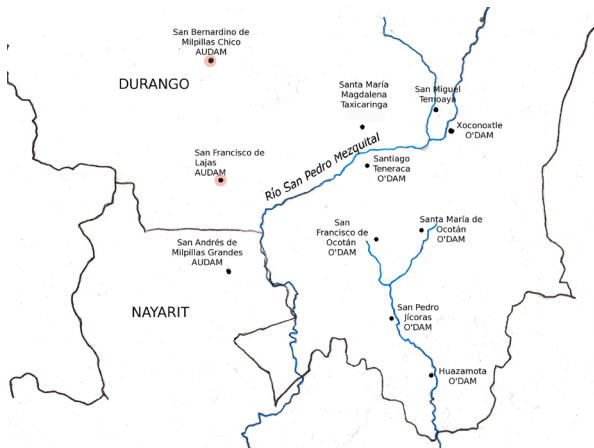
FUENTE: MODIFICADO DE REHG, 2007: 123.

6 Un trabajo de esta naturaleza es el de Uchihara y Pérez Báez (2016), quienes argumentan que el zapoteco de San Lucas Quiaviní tiene las secuencias de tipo **a** y **c**.

TEPEHUANO DEL SUROESTE

El tepehuano del sur es hablado en el sur de Durango y una parte de Nayarit por cerca de 29 000 personas.⁷ Se divide en una variante poniente (suroeste) y una oriental (sureste). El tepehuano del sur está emparentado con el del norte, con el pima-pápago y con el pima bajo, hablados en el sur de Arizona, el centro de Sonora y en la sierra de Sonora y Chihuahua. Todas estas lenguas forman el grupo tepimano, parte de la rama sonorense de la familia yutoazteca (Bascom, 1965). La variante oriental ha sido muy estudiada, mientras que la suroeste cuenta con pocas descripciones (Moctezuma Zamarrón, 1988, 1992 y 2000), por lo que solo existe un breve esbozo fonológico y algunos datos aislados.

FIGURA 2. PRINCIPALES LOCALIDADES EN LAS QUE SE HABLA EL TEPEHUANO DEL SUR



FUENTE: MODIFICADO DE REYES VALDEZ, 2006.

Esta variante, hablada en el municipio de Pueblo Nuevo, Durango, es mucho menos robusta que la sureste, pues cuenta apenas con poco más de 5 000 hablantes.⁸

⁷ Este dato se basa en la suma del número de hablantes que registra el INEGI (2010) en su Censo de Población y Vivienda para el estado de Durango (26 453 hablantes) y los que reporta para el estado de Nayarit (1 972 hablantes) y Zacatecas (492 hablantes).

⁸ Para ese dato se tomaron en cuenta los hablantes que registra el INEGI (2009) en el municipio de Pueblo Nuevo (3 314) y los de Nayarit.

En la figura 2 se ilustra el mapa de las comunidades de San Bernardino de Milpillas y San Francisco de Lajas, de las cuales se elicitaron los datos para esta investigación.

En la figura 2 se puede observar que, a grandes rasgos, el río San Pedro Mezquital divide una variante de otra, las comunidades donde se habla tepehuano del suroeste se encuentran a la izquierda del río y están marcadas como “Audam” y las variantes de habla tepehuana del sureste como “O’dam”.

SISTEMA VOCÁLICO Y EL CASO DE /*aũ*/

El tepehuano del suroeste tiene un sistema vocálico con cuatro elementos “simples”: /i ĩ a u/, cuya ocurrencia se ejemplifica en (1).

(1) /βipi:/	[βi'pi:]	‘senos’
/tini:/	[ti'ni:] ⁹	‘boca’
/tak/	[tak]	‘pedazo’
/tuk/	[tuk]	‘hondo’

Cada una de estas vocales, tiene su contraparte larga. La vocal anterior media [e] solo aparece en algunos préstamos del español:

(2) ['de:du]	‘dedo’
--------------	--------

Además, encontramos en la lengua un elemento complejo que puede transcribirse como [au].

(3) [taub]	‘conejo’
------------	----------

En su análisis preliminar del sistema fonológico del tepehuano del suroeste, Moctezuma Zamarrón (1988) propone /*aũ*/ como un diptongo que forma parte del inventario vocálico y ocupa la posición que tendría la vocal media posterior /o/. Al respecto comenta:

9 En la lengua hay un proceso de palatalización, en el cual la vocal /i/ palataliza las consonantes coroneales /t, d, s, n, r/, convirtiéndolas en [tʃ, dʒ o dʃ, ɲ, l], muy similar a lo que sucede en el tepehuano del sureste (véase Reyes Taboada, 2014).

Propongo /a^u/ y no /o/ porque aunque la realización del diptongo *au* tiene las mismas características fonológicas que *o*, vemos que se da una serie de procesos de cambio hacia *a* y *u* por el rompimiento del diptongo. Además *au* funciona generalmente como vocal larga, mientras que con el desdoblamiento, *a* y *u* son claramente vocales cortas. (Moctezuma Zamarrón, 1988: 76)

En un artículo posterior el autor añade: “The vowel *au* only appears in stressed syllables, as a lengthened vowel. In other positions it occurs as the short vowel *a* and more frequently as the short *u*” (Moctezuma Zamarrón, 2000: 51).¹⁰

Valiñas Coalla (2016) hace un análisis de los reflejos de **o* del prototepimano en el tepehuano del suroeste que coincide con el trabajo de Moctezuma respecto a cuáles son las realizaciones de /^uau/ y con lo que se planteará más adelante en este trabajo. Sin embargo, su análisis parte de la estructura moraic de las palabras y es de carácter diacrónico, por lo que difiere del planteamiento que se presenta en esta investigación. Cabe remarcar que Moctezuma no menciona en qué contexto o bajo qué condiciones aparece [a] o [u], además de que quedan algunas dudas acerca de la longitud fonémica de este fonema y sus distintas realizaciones, por lo cual parece necesario revisar el comportamiento de este elemento.

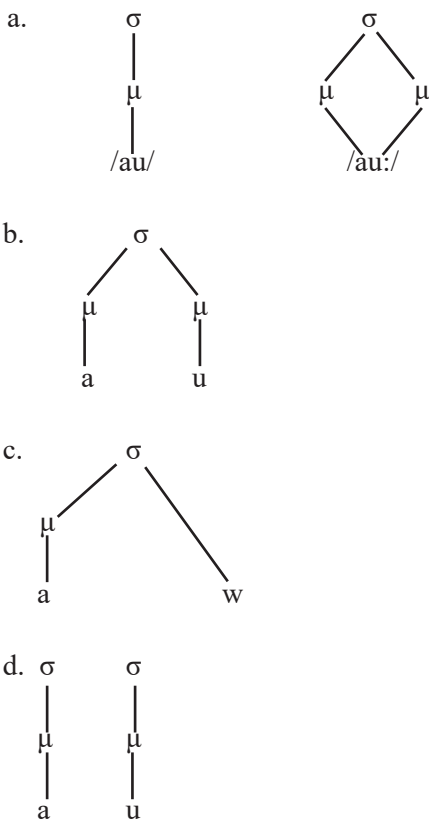
En principio, la situación de /^uau/ plantea varias posibilidades de análisis, pues siguiendo lo que se ha planteado en el primer apartado, [au] podría ser: a) una unidad fonológica; b) dos unidades en el mismo núcleo silábico; c) una vocal en el núcleo y una deslizada en coda o d) dos vocales en dos sílabas separadas. Estas posibilidades se pueden representar como en 4.

La primera hipótesis que podría plantearse sería que la lengua cuenta con un sistema de cuatro vocales y una serie de grupos vocálicos tautosilábicos, incluyendo en este grupo [au], pues además de esta hay otras secuencias vocálicas en la lengua. También podría considerarse que se trata de dos vocales pertenecientes a dos sílabas diferentes, formando un hiato como los del español. En tercer lugar, [au] podría corresponder fonológicamente a /a/+/w/. Finalmente, es posible que [au] sea un diptongo subyacente /^uau/, como una vocal compleja. De hecho, existe una quinta hipótesis: [au] podría ser una manifestación fonética de la vocal /o/, es decir, esta

10 ‘La vocal *au* solo aparece en sílabas acentuadas, como una vocal alargada. En otras posiciones, ocurre como la vocal corta *a* y más frecuentemente como *u* corta’ (traducción del editor).

secuencia correspondería subyacentemente a un solo fonema que se comporta fonológicamente como un segmento unitario y que, debido a procesos de diptonguización, se manifestaría fonéticamente como [au]. Esta opción es también mencionada por Rehg (2007: 120); en el caso de esta lengua es pertinente mencionarla por las correspondencias que tiene [au] con /o/ en la variante del tepehuano sureño. Más adelante se verá que la neutralización que ocurre con [a] y [u] desfavorecen esta hipótesis.

(4)



Por el momento, dejaré de lado la posibilidad de que esta secuencia sea subyacentemente /a/+w/, pues el segmento /w/ no forma parte del inventario consonántico

de la lengua y, de existir, no aparecería más que en este contexto y en la secuencia con /i/: /wi/, /iw/. Además, este análisis supondría incluir grupos consonánticos tautosilábicos en el inventario del tepehuano del suroeste, secuencias que no ocurren en la lengua o lo hacen muy raramente, y que se evitan mediante ciertos procesos. Los únicos grupos consonánticos tautosilábicos de la lengua aparecen en coda y siempre incluyen el cierre glotal como primer elemento, como vemos en (5):

- | | | | |
|-----|------------|--------------|----------|
| (5) | /ka.maʔβ/ | [ka.'maʔβ] | ‘camote’ |
| | /haʔt.kam/ | ['haʔt.kam] | ‘gente’ |

También descarto que se trate de dos vocales en sílabas separadas debido a que el tepehuano no permite sílabas sin inicio, es decir, siempre se inserta un cierre glotal para evitar las sílabas descubiertas, por lo que las secuencias de dos vocales en sílabas diferentes se realizan como v.ʔv, como en:

- | | | |
|-----|-----------------|--|
| (6) | [sa.'ʔi:] | |
| | /sa.i:/ | |
| | ‘zacate, pasto’ | |

Cuando dos vocales se encuentran en sílabas diferentes se inserta el cierre glotal para evitar la sílaba sin inicio. En mi análisis, descarto este fenómeno y me limito a observar los segmentos que aparecen en la misma sílaba. Para dilucidar cuál de las posibilidades antes esbozadas describe mejor los hechos del tepehuano del suroeste, es preciso observar el comportamiento de este segmento, su distribución y, en particular, su proceso de reduplicación.

Con el fin de entender este comportamiento describiré brevemente la asignación del acento. El tepehuano del suroeste se ha descrito como una lengua en la que el acento

[...] ocurre en la primera, segunda o tercera sílaba del radical [...]. El acento se presenta en la sílaba más pesada del radical. Pero cuando se encuentran dos sílabas pesadas la primera es la que lleva el acento [...] Las sílabas más pesadas son las que tienen la forma cvv, con vocal larga o diptongo. Otras sílabas medianamente pesadas son aquéllas que tienen el patrón cvc, debido a la pérdida de la vocal que le sigue a la segunda consonante, mientras que las sílabas ligeras son de la forma cv. (Moctezuma Zamarrón, 1992: 123)

Bajo este patrón acentual podemos observar que [au] se encuentra en posición acentuada,¹¹ como se ilustra en (7):

(7) / <u>au</u> ija/	['ʔauija]	‘arena’
/ <u>tau</u> :pisi/	['tau:piʃ] ¹²	‘torcido’
/saj <u>au</u> t/	[sa 'jaut]	‘armadillo’
/auks <u>ap</u> /	['ʔauksap]	‘izquierda’
/ <u>autau</u> :sika <u>r</u> /	[ʔa 'tauʃka <u>r</u>] ¹³	‘silla’
/β <u>au</u> :hi/	['βauhi]	‘oso’

En estos ejemplos vemos que [au] aparece siempre en la sílaba tónica, y que esta puede ser la primera o la segunda sílaba de la palabra. Otra particularidad en la distribución de este elemento radica en que puede compartir con otra vocal el mismo núcleo silábico, como se muestra en los siguientes ejemplos:

(8) / <u>au</u> ija/	['ʔau.i.ja]	‘arena’
/ <u>tauta</u> in/	[ta 'tau.iŋ]	‘hormiga-s’
/β <u>au</u> i/	[βau.i]	‘camino’
/ <u>sau</u> ig/	[sau.iɡ]	‘animal doméstico’

Esta distribución es relevante, pues nos da pistas acerca del estatus fonológico de [au], como se verá más adelante.

11 Solo he encontrado cuatro ítems en el corpus, en los que se encuentra [au] en sílaba no acentuada: ['ti:kau] ‘arriba’, ['tʃi:daug] ‘verde-azul’, ['sasjaut] ‘armadillos’, ['βipraus] ‘trapos’. Aunque no descarto que haya más, es notable su baja frecuencia en el corpus.

12 En la lengua hay un proceso extendido de elisión vocálica, con el fin de reducir el tamaño de la palabra. Se eliden las vocales postónicas y/o finales siempre y cuando no se formen grupos consonánticos. Si resulta el mismo número de sílabas, se elige borrar la vocal final.

13 Fonéticamente, en sílabas CV:C la vocal se acorta aunque esta sea fonológicamente larga. Por lo tanto, en los ejemplos siguientes no se marca dicha longitud fonológica en la representación fonética.

LA REDUPLICACIÓN DEL DIPTONGO /*aũ*/ Y DE LOS GRUPOS VOCÁLICOS

Si las posibilidades de análisis de [au] que hemos esbozado antes no son excluyentes, sino diferentes posibilidades lógicas de aparición de ciertas unidades en una lengua —como lo he planteado—, podríamos imaginar un escenario en el que, en una misma lengua, coexistan dos estructuras fonológicas diferentes para diptongos fonéticamente parecidos. Esta es la situación que encontramos en el tepehuano del suroeste, la cual se evidencia en el comportamiento diferenciado que muestran en el proceso de reduplicación.

La reduplicación en esta lengua en las raíces nominales se trata de un proceso de pluralización, que, a primera vista, se manifiesta en la superficie con sílabas CV, CV: y CV(:)C al inicio de la forma reduplicada:

(9)	[taub]	‘conejo’	[ta'taub]	‘conejos’
	['hu:βag]	‘estrella’	[hu'hu:βag]	‘estrellas’
	[tak]	‘pedazo’	['ta:tak]	‘pedazos’
	[ta'βua]	‘guajolote’	['tatβua]	‘guajolotes’
	[sa'mi:]	‘camarón’	['sasmi]	‘camarones’
	[sa'βa:rak]	‘grueso’	['sa:sβarak] ¹⁴	‘gruesos’

En realidad, el reduplicante es una sílaba CV cuya vocal será larga o corta, dependiendo de la vocal de la raíz. Si la vocal de la raíz es corta, la vocal del reduplicante será larga y viceversa.¹⁵

14 En este ejemplo marco la longitud vocálica en la sílaba inicial CV:C para representar todas las posibilidades, porque la vocal es larga fonológicamente, pero el lector recordará que fonéticamente se acorta (véase nota 9).

15 Como es de esperarse, hay algunas excepciones a esta generalización; sin embargo, esta explica más del 97 por ciento de los casos encontrados. Algunas de las excepciones, como *bai* ‘cola’, *da:k* ‘nariz’ o *kai* ‘pierna’, caen dentro del grupo de palabras que, según Hill y Zepeda (1998), pueden explicarse por razones semánticas, pues tienen una reduplicación larga por ser objetos alargados o elementos sobresalientes. No obstante, en el grupo de excepciones encontrado, los ítems que corresponden a esta descripción constituyen una minoría, por lo cual no considero plausible esta explicación.

(10) a. Raíz con sílaba inicial con vocal corta

$V_{[RAÍZ]}$	→	$V'_{[RED]}$
/tukur/ [tu'kur] 'tecolote'		/tu:-tukur/ ['tutkur] 'tecolotes'

b. Raíz con sílaba inicial con vocal larga

$V'_{[RAÍZ]}$	→	$V_{[RED]}$
/hi:pid/ ['hi:pid] 'frío'		/hi-hi:pid/ [hi'hi:pid'] 'fríos'

En (10a) la sílaba corta inicial de *tukur*, se reduplica con una vocal larga. Dicha vocal atrae el acento y la pérdida de la vocal postónica produce una forma con una sílaba inicial de la forma CV:C. En cambio, en el caso de (10b), la forma singular con vocal larga y acento inicial se reduplica con una sílaba CV con vocal corta. Este tipo de sílaba no atrae el acento y la vocal acentuada será la vocal larga de la raíz que se conserva.

La variedad de formas que se observa en los ejemplos de (9) se debe, en parte, al proceso de elisión vocálica postónica:

(11) /taβua/ → /ta:-taβua/ → /ta:-tØβua/ → ['tatβua]
'guajolote' 'guajolotes'

Una vez esbozado el funcionamiento de la reduplicación, veamos algunos ejemplos de este fenómeno con [au]:

(12)	Singular	Plural	
/hau:sia/	['hau:ʃia]	[ha'hau:ʃia]	'cazuela, plato hondo/ cazuelas, platos hondos'
/tau:b/	[taub]	[ta'taub]	'conejo/conejos'

(13)	Singular	Plural	
/autau:sika/	[ʔa'tauʃkar]	[ʔautuʃkar]	'silla/sillas'
/gaugau:si/	[ga'gauʃ]	[ʔgaugguʃ]	'perro/perros'
/kaukaun/	[ka'kaun]	[ʔkaukkun]	'cuervo/cuervos'

(14)	Singular	Plural	
/sikau:rik/	[ʃi'kau:lik]	[ʃiʃkulik]	‘redondo/redondos’
/kasiâu/	[ka'ʃiau]	[ʃakʃiu]	‘zorro/zorros’

En (12), (13) y (14), además de la variedad de formas causadas por la elisión y la reduplicación larga y corta, podemos observar algunas otras alternancias. Si adoptamos la hipótesis de que en esta lengua existe un fonema /âu/ y su correspondiente larga /âu:/, este cúmulo de datos se puede sistematizar de la siguiente manera:

(15) Reduplicación de /âu:/ (larga a corta- [Câu:(C)] > [Ca])	
‘enfermo’	‘enfermos’
/kau:kam/	/kau-kau:kam/
[ʃkau:kam]	[ka'kau:kam]

En los ejemplos de (12) y (15), vemos [au] en la sílaba acentuada inicial de la forma fonética del singular, mientras que en el reduplicante no aparece [au]. En este caso se puede suponer que la sílaba inicial de la raíz tiene una vocal larga /âu:/ que se manifiesta como [au]. La forma reduplicada da información adicional. Si la raíz singular tiene una vocal larga, entonces la forma reduplicada plural tendrá una vocal corta, es decir, el reduplicante es una sílaba cv, /kau-/ con vocal corta. Como podemos observar, en la forma fonética, /kau/ se realiza como [ka].

Ahora veamos qué sucede en los ejemplos donde [au] aparece en la forma reduplicada:

(16) Reduplicación de /âu/ (corta a larga- [Ca] > [Câu:])	
‘ratón’	‘ratones’
/βausik/	/βâu:-βausik/
[βa'sik]	[ʃβau-psik]

Los ejemplos (13) y (16) tienen una sílaba ligera al inicio de la raíz con vocal [a], mientras que en el reduplicante aparece una vocal [au]. Considero que se trata de la presentación de /âu/ como [a] en la forma singular, y que el reduplicante de esta vocal corta presenta una vocal larga, /âu:/, por lo que la forma fonética aparece como [au]. El cambio de /β/ a [p] es un proceso particular de las formas reduplicadas, el cual he tratado en otro trabajo (Reyes Taboada, 2014). Además, es posible saber que el elemento subyacente en βa'sik es efectivamente /âu/ y no /a/ porque las palabras

que efectivamente tienen /a/ en la forma subyacente, reduplican siempre con una vocal [a] y no [au]:

(17) /tapi:si/	[ta'pi]	‘pulga’
/ta:-tapi:si/	['tatpi]	‘pulgas’
/tak/	[tak]	‘pedazo’
/ta:-tak/	['ta:tak]	‘pedazos’

Podemos resumir lo que hemos visto hasta ahora de la siguiente manera:

(18) / \widehat{au} :/	→	[au]
/ \widehat{au} /	→	[a]

Además, podemos apreciar que la reduplicación ejemplificada en (16) solo es posible si la primera sílaba de la raíz reduplicada es ligera con una vocal corta. Esto nos indica que efectivamente / \widehat{au} / es un fonema que, al igual que los otros fonemas vocálicos de la lengua, puede tener una distinción de longitud.

Finalmente, los casos de (19) nos dan información adicional acerca del comportamiento de / \widehat{au} /:

(19)	Singular		Plural	
a. /sik \widehat{au} :rik/	[ʃi'kaulik]	/si:-sik \widehat{au} :rik/	['ʃi]kulik]	‘redondo/redondos’
b. /ka \widehat{u} kaun/	[ka'kaun]	/ka \widehat{u} :-ka \widehat{u} kaun/	['kaukku]	‘cuervo/cuervos’
c. / \widehat{au} ta \widehat{u} :sika/	[ʔa'tau]kar]	/ \widehat{au} :- \widehat{au} ta \widehat{u} :sika/	['ʔautu]kar]	‘sillas’

En las formas fonéticas del singular de (19a-c), vemos que [au] aparece como el correlato de / \widehat{au} :/ en posición acentuada, como es de esperarse con la hipótesis hasta ahora desarrollada. En estos casos, la afijación de una sílaba pesada como reduplicante provoca que / \widehat{au} :/ de la raíz quede en posición postónica, en la cual se realiza como [u]. Las vocales marcadas en gris se eliden.

Lo que podemos apreciar en estos ejemplos es que la aparición de [a] y [u], parece estar condicionada por la posición pretónica o postónica de / \widehat{au} /, de modo que:

(20) / \widehat{au} /	→	[a]	en posición pretónica
/ \widehat{au} :/	→	[au]	en posición tónica
/ \widehat{au} :/	→	[u]	en posición postónica

Esto significa que hay una neutralización de /*âu*/ y /*âu:*/ con /*a*/ y /*u*/, fonemas existentes en el inventario vocálico de la lengua. Esto apunta a que el segmento subyacente es un diptongo /*âu*/ y no /*o*/, pues eso dificultaría explicar la neutralización con [a] y con [u].

GRUPOS VOCÁLICOS TAUTOSILÁBICOS EN TEPEHUANO DEL SUROESTE

Además de [au] encontramos otros elementos en la lengua que, al menos fonéticamente, son muy parecidos. Es necesario observar su comportamiento en el proceso de reduplicación para darse cuenta de que no son entidades fonológicamente idénticas. Como se demostrará más adelante, estos elementos no son diptongos, sino grupos vocálicos, es decir, dos unidades, cada una con una mora asociada, presentes dentro de una misma sílaba. Veamos algunas de sus características.

En los inventarios fonotácticos de las lenguas es común que no se encuentren todas las combinaciones posibles de segmentos, sino que el repertorio esté limitado a unas cuantas combinaciones (Maddieson, 1984: 134). El caso de los grupos tautosilábicos del tepehuano del suroeste no es la excepción. Las combinaciones posibles de vocales —incluyendo /*âu*/— son las que se presentan a continuación:

(21) *iî*, *iu*, *iâu*, *ia*, *îi*, *îu*, *îâu*, *îa*, *ui*, *uî*, *uâu*, *ua*, *âui*, *âûi*, *âuu*, *âua*, *ai*, *aî*, *âu*, *âû*

De estas posibilidades solo encontramos en la lengua las siguientes:

(22) Crecientes

iâu, *ia*, *ua*

tʃiâud ‘hombre’, *tumial* ‘tomate’, *kuag* ‘leña’

Decrecientes

âui, *ai*

βâui ‘camino’, *ma'tai* ‘ceniza’

Misma altura

iî, *îi*, *ui*

paliip ‘poquito’, *mîi* ‘quemado’, *nui* ‘zopilote’

Todos estos grupos vocálicos involucran la vocal /*i*/, excepto /*ua*/, por lo tanto, se puede decir que todos involucran vocales altas. Además, cabe remarcar que estos grupos siempre atraen el acento, lo cual se explica si pensamos que, debido a que cada una de las vocales involucra una mora, la sílaba resultante será pesada.

(23) /kasiâu/	[ka'ʃiau]	‘zorro’
/tuisap/	['tuisap]	‘pinole’
/βuiβas/	['βuiβas]	‘cara’

Los únicos casos en los que no se acentúan es cuando se encuentran en la segunda sílaba de la palabra y la primera es una sílaba pesada:

(24) /ka:-kasiâu/	[kakʃiu]	‘zorros’
/βa:-βagiaum/	[βapgium]	‘mojados’
/βu:pui/	[βu:pui]	‘ojo-s’

Otro aspecto importante en la fonotáctica de estos grupos vocálicos es que la única combinación que podríamos considerar como un triptongo es la que involucra a [au]. Esta distribución particular refuerza la hipótesis de que [au] es en realidad una sola unidad y no un grupo vocálico.

Veamos ahora cómo es el proceso de reduplicación en estos grupos vocálicos.

(25) Reduplicación de [cv ₁ v ₂] > [cv ₁]	
‘zopilote’	‘zopilotes’
/nui/	/nu-nui/
[nui]	[nu'nui]

En estos casos, la reduplicación copia la primera consonante y la primera vocal del grupo. Este modelo es el de reduplicación larga a corta, pues la sílaba de la raíz con dos vocales corresponde a una sílaba pesada, de manera que lo esperado es que el reduplicante sea una sílaba ligera. En el caso de los grupos vocálicos, prácticamente solo existe esta forma de reduplicación.¹⁶ Además, el hecho de que el reduplicante solo copie una de las vocales del grupo vocálico da evidencia de que se trata de dos unidades, pues de otra manera se copiarían las dos vocales como una sola unidad.

16 Hay dos casos, ['suimal/ 'suismal], ‘venado/venados’ y ['suiipil/ 'suisipil] ‘pollo/pollos’ donde, al parecer, se reduplica el grupo completo de la sílaba de la raíz y se elide de esta en la forma reduplicada. Este tipo de reduplicación es muy marginal, solo he atestiguado estos dos ejemplos.

Las secuencias de [iau] se reduplican como si fueran grupos vocálicos, es decir, solo se copia la primera vocal del grupo, en el ejemplo (26) será /i/.

(26) ‘hombre’	‘hombres’
/tiau̯di/	/ti-tiau̯di/
[tʃiau̯dʲ]	[tʃi'tʃiau̯dʲ]

Otra característica que podemos apreciar en este ejemplo es que, aunque en este caso /au̯/ es corta, se realiza como [au]. Es decir, en sílaba tónica /au̯/ se presenta como [au] sin importar su distinción de duración, por lo que hasta aquí el esquema se amplía de la siguiente manera:

(27) /au̯/	→	[a]	en posición pretónica
/au̯:/, /au̯/	→	[au]	en posición tónica
/au̯/	→	[u]	en posición postónica

Cuando la primera vocal del grupo es [au], podría parecer que en este caso también se copia solo la primera vocal, /a/, como si fuera un grupo vocálico. Sin embargo, lo que se ve en este caso es la aparición del alófono [a] en posición pretónica como he propuesto anteriormente.

(28)	‘cerro’	‘cerros’
/au̯idaʔ/	[ʔau̯idʒaʔ]	/au̯-au̯idaʔ/
		[ʔa'ʔau̯idʒaʔ]

Como se puede observar, la diferencia en la reduplicación entre estos grupos y [au] es que en los primeros solo hay reduplicación larga a corta. Además, a diferencia de [au] no hay grupos vocálicos que tengan un alófono o neutralización con una vocal corta y al reduplicarse aparezca el grupo vocálico:

(29) ‘lengua’	‘lenguas’
/ni̯ini/	/ni-ni̯ini/
[ni̯i-ni̯iŋ]	*[ni̯ŋ]
	[ni-ni̯iŋ]
	*[ni̯i-ni̯iŋ]

Entonces, el hecho de que /au̯/ tenga un segundo tipo de reduplicación —de vocal corta a larga—, y no solo una —de vocal larga a corta— como los grupos vocálicos, indica que /au̯/ se comporta de forma diferente y que, por lo tanto, /au̯/ no es uno

de ellos. Con la comparación entre estos procesos, es posible apreciar que, en algunos casos, la reduplicación de / \widehat{au} / y la de los grupos vocálicos, es parecida en las formas de superficie a la reduplicación de los grupos vocálicos:

- (30) a. [tʃiup] > [tʃi-tʃiup] ‘iglesia/iglesias’
 b. [tau:b] > [ta-tau:b] ‘conejo/conejos’

Sin embargo, en otros casos es diferente. Esta alternancia se hace visible cuando la reduplicación es larga:

- (31) [ga'gau:ʃ] > ['gau:gguʃ] ‘perro/perros’
 /gaugau:si/ > /gau:-gaugau:si/

En realidad, lo que vemos en la forma reduplicada de (30b) es la realización del fonema / \widehat{au} / como [a].

DISIMILACIÓN CONDICIONADA POR LA VOCAL TÓNICA DE LA RAÍZ

Hasta ahora, he llegado a la generalización de que [au] es una vocal compleja / \widehat{au} / y, al igual que las otras vocales de la lengua, posee el contraste de longitud. Además, la posición del acento va a determinar la presentación de los diferentes alófonos de / \widehat{au} / y / \widehat{au} :/, pues se presentan como [au] en posición tónica y cuando es vocal corta como [a] en posición pretónica y como [u] en posición postónica. Sin embargo, también hay otros casos que muestran que el comportamiento del diptongo no se limita a estas alternancias:

- | (32) Singular | Plural | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------|
| a. [ku'ma:rak] /kauma:rak/ | ['kaukmarak] /kaũ:-kaũma:rak/ | ‘ancho/anchos’ |
| b. [βu'nam] /βaunam/ | ['βaupnam] /βaũ:-βaũnam/ | ‘sombrero/sombreros’ |
| c. [hu'dai] /haudai/ | ['hau:dai] /haũ:-haũdai/ | ‘piedra/piedras’ |
| d. [hu'gi:] /haugi:/ | ['hau:gi] /haũ:-haũgi:/ | ‘cuero/cueros’ |
| e. [nu'βi:] /naũβi:/ | ['nau:nu] /naũ:-naũβi:/ | ‘mano/manos’ |

Estos ejemplos contradicen la hipótesis del uso de [a] como alófono de / \widehat{au} / en sílaba pretónica. Sin embargo, es posible observar una regularidad: cuando la sílaba

tónica tiene /a/, /i/ o ambas, aparece [u] en la sílaba pretónica y no [a], mientras que en los casos donde aparece /i/ o / \widehat{au} / acentuadas en la raíz, en la sílaba pretónica aparece [a]. Esta parece ser una armonía de la vocal del reduplicante con la vocal acentuada de la raíz que las hace coincidir en centralidad. Sin embargo, llama la atención que esta armonía evite la aparición de [a] en el reduplicante si en la raíz hay /a/, como si se tratara de una especie de disimilación o efecto de Principio de Contorno Obligatorio (Goldsmith, 1976; McCarthy, 1986; Meyers, 1997) que prohíbe dos elementos idénticos adyacentes, a nivel de rasgos, tonos o de segmentos. Sin embargo, este efecto sólo estaría actuando en las formas reduplicadas con / \widehat{au} /, puesto que en las reduplicadas con /a/, se permite la aparición de [a] tanto en el reduplicante como en la raíz:

- (33) a. [kam] /kam/ ‘cachete’ ['ka:kam] /ka:-kam/ ‘cachetes’
 b. [gat] /ga:t/ ‘rifle’ [ga'ga:t] /ga-ga:t/ ‘rifles’

Podría pensarse que la disimilación obedece a la necesidad de distinguir los reduplicantes provenientes de una /a/ en la raíz, de los originados de / \widehat{au} /. Como se puede ver, este tema requiere una investigación más detallada.

OTROS ARGUMENTOS PARA PROPONER [au] COMO DIPTONGO

Además de las diferencias que se han expuesto con respecto a la reduplicación, mencionaré brevemente otros cuatro argumentos que refuerzan la hipótesis de que / \widehat{au} / es un diptongo y no un grupo vocálico.

- I. Distribucional: como se vio anteriormente, la lengua permite varias secuencias de dos vocales. Sin embargo, las únicas secuencias de tres vocales que permite involucran [au]: [iau] y [au]. Si asumimos que estas secuencias corresponden a /a/+/u/+/i/, tendríamos que asumir también que son los únicos triptongos posibles en la lengua. La presencia del alófono [au] se explica porque un grupo vocálico, en estos casos /i/+/ \widehat{au} /, atrae el acento y esto condiciona la aparición de [au].
- II. Acento: en esta lengua, el acento es atraído por la sílaba más pesada y más cercana al linde izquierdo. Las sílabas pesadas pueden ser: CV:, CVC y CV₁V₂ (Moctezuma Zamarrón, 1992). Siguiendo la hipótesis de que / \widehat{au} / es un fonema

vocálico, puede ser corto o largo. De ser un grupo vocálico, sería siempre una sílaba pesada que atraería el acento. Como vimos en los casos de reduplicación, no sucede así. En vez de esto, la “presentación” corta de /*aũ*/ es [a] o [u].

III. Dialectal: como se mencionó en un principio, el tepehuano del suroeste y sureste conforman la variante sureña. Estas, si bien son muy parecidas, muestran algunas diferencias. Una de ellas es que en la variante sureste no aparece el fonema /*aũ*/, sino /*o*/, es decir, en las palabras del tepehuano del suroeste donde encontramos /*aũ*/, en el del sureste corresponde a /*o*/, como podemos apreciar en los siguientes ejemplos:

(34) Tepehuano del suroeste	Tepehuano del sureste	
['tau]kuɿ]	['to]kol]	‘puerco’
[ta 'naul]	[ta 'nol]	‘día’
[tatauiɲ]	[ta 'toɲ]	‘hormiga-s’
[taub]	[toʔm]	‘conejo’
['kau:mag]	['ko:maʔ]	‘gris’
[ka 'kaun]	[ka 'kon]	‘cuervo-s’
[ka 'ʃiau]	[ka 'ʃioʔ]	‘zorro’
[ka 'ʔau]	['koʔo]	‘víbora’

Como podemos apreciar, en la variante oriental el diptongo corresponde a un solo fonema, /*o*/, y no a dos, como podría esperarse si se tratara de un grupo vocálico. Esta correspondencia sugiere que la aparición de /*aũ*/ corresponde a un solo fonema y no a dos.

IV. Histórico: en los ejemplos tanto de mi corpus como de las formas reconstruidas para el prototepimano por Bascom (1965), los grupos vocálicos provienen de dos fuentes: formas bisilábicas donde se ha elidido una consonante (35) y los mismos grupos vocálicos (36):

(35) Prototepimano		Tepehuano del suroeste	
*βahi	‘cola’	[βai]	‘cola’
*kahi	‘muslo’	[kai]	‘pierna’
*hivapitii	‘piojo corporal’	['hiapat]	‘piojo blanco’
*su:dagi	‘agua’	['su:dai]	‘agua’

(36) Prototepimano		Tepehuano del suroeste	
*hiasapai	‘cubrir, enterrar’	[‘hiaspaʔ]	‘enterrar’
*tuisapi	‘harina de maíz’	[‘tuisap]	‘pinole’
*kasio	‘zorro’	[ka‘ʃiaʉ]	‘zorro’

En cambio, los ítems que en tepehuano del suroeste tienen / \widehat{au} / en alguna de sus realizaciones, en prototepimano corresponden a */o/, al menos en esta reconstrucción.

(37) Prototepimano		Tepehuano del suroeste	
*hikomagi	‘nublado’	[hi‘kaum]	‘neblinoso’
*komi	‘espalda’	[kau‘mi:-ku‘mi:]	‘espalda’
*voi	‘camino’	[βaui]	‘camino’

Estas correspondencias indican que los grupos vocálicos y el diptongo / \widehat{au} / tienen orígenes distintos que parecen determinar su comportamiento sincrónico.

CONCLUSIONES

Las entidades que en diferentes descripciones lingüísticas son llamadas diptongos, no siempre corresponden a la misma estructura fonológica. En cada lengua, dicha estructura puede ser: un solo fonema, un par de vocales, o una vocal y una deslizada. En el tepehuano del suroeste hay cinco fonemas vocálicos: /i i u a/ y un diptongo / \widehat{au} /. Este diptongo corresponde a un solo fonema que, al igual que los otros fonemas vocálicos de la lengua, puede tener una presentación corta o una presentación larga, lo cual se evidencia en la posibilidad de tener reduplicación corta y larga. Otro aspecto interesante del comportamiento de este diptongo es que en diferentes contextos se presenta como [au], [a] y [u]. Al parecer, esta unidad se escinde en sus partes constitutivas, de una manera que no es común. Blevins (2003) analiza un caso de fisión —como ella llama al proceso en el cual una sola consonante compleja se escinde en dos segmentos individuales— en yurok, donde las resonantes glotalizadas se separan dando lugar a un cierre glotal y una resonante. Esta separación tienen como objetivo cumplir con requerimientos silábicos, de manera que el cierre glotal funciona como la coda de una sílaba y la resonante como el inicio de siguiente. Otros casos de fisión similares, parecen atestiguar en las consonantes prenasalizadas de ciertas lenguas otomangués (Knapp, correspondencia personal).

Al comparar estos casos con el del tepehuano notamos varias diferencias. Por una parte, se trata de un segmento vocálico y no uno consonántico el que se escinde. Además, solo se manifiesta una parte de la vocal compleja, mientras, en el caso del yurok, las dos partes del segmento siguen apareciendo. Sin embargo, retomo este concepto porque las variantes derivadas del fonema / \widehat{au} / corresponden precisamente a sus dos elementos constitutivos, por lo que el segmento parece escindir-se atendiendo al contexto acentual y segmental donde se encuentre. Si bien no se trata de un caso idéntico a los descritos bajo el término *fisión*, es posible ver ciertas similitudes y considerar la posibilidad de ampliar el ámbito de procesos relacionados con este término. Finalmente, cabe destacar que no parece haber registro de este comportamiento en una vocal, de ahí la singularidad del caso del tepehuano del suroeste analizado en esta investigación.

Hay dos motivaciones que determinan las diferentes realizaciones de / \widehat{au} /. El acento condiciona, al menos parcialmente, la aparición de los alófonos. El otro condicionamiento es la calidad de la vocal que se encuentra en la sílaba acentuada. El esquema de las alternancias se resume a continuación:

- (38) / \widehat{au} / \longrightarrow [au] sílaba tónica ['kau:kam], [tʃiaudʰ]
 / \widehat{au} / \longrightarrow [u] sílaba postónica ['ʃiʃkuɽik], ['kakʃiu]
 / \widehat{au} / \longrightarrow [a] sílaba pretónica cuando en la sílaba tónica hay /i, au/ [ga¹gauʃ]
 / \widehat{au} / \longrightarrow [u] sílaba pretónica cuando en la sílaba tónica hay /a, i/ ['hudai]

Una reflexión importante que puede extraerse de estos datos es que una sola lengua puede tener diptongos aparentemente idénticos en la superficie, pero en el plano fonológico pueden corresponder a estructuras diferentes. Es decir, las diferentes estructuras propuestas no dependen de una postura teórica particular, sino que, de hecho, son posibilidades lógicas coexistentes en una misma lengua, como es el caso del tepehuano del sureste, donde encontramos un diptongo y diferentes grupos vocálicos. Esto hace reflexionar una vez más acerca de la realidad fonética de las entidades de una lengua, incluso si su manifestación acústica es idéntica o muy parecida, no significa que el comportamiento fonológico sea necesariamente el mismo.

AGRADECIMIENTOS

La realización de esta investigación ha sido posible gracias a la beca proporcionada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para una estancia posdoctoral en el Posgrado en Estudios Mesoamericanos de la Universidad Nacional Autónoma de México.

BIBLIOGRAFÍA

- Ambriz Domínguez, María, Investigadora de la Dirección de Lingüística del Instituto Nacional de Antropología e Historia, comunicación personal.
- Arlund, Pamela S. (2006), *An Acoustic, Historical, and Developmental Analysis of Sarikol Tajik Diphthongs*, tesis de doctorado en Filosofía, Arlington, University of Texas.
- Bascom, Burton (1965), *Prototepiman (Tepehuan-Piman)*, tesis de doctorado, Seattle, University of Washington.
- Blevins, Juliette (2003), "The phonology of Yurok glottalized sonorants: segmental fission under syllabification", *International Journal of American Linguistics*, vol. 69, núm. 4, pp. 371-396.
- Gay, Thomas (1968), "Effect of speaking rate on diphthong formant movements", *The Journal of the Acoustical Society of America*, vol. 44, núm. 6, pp. 1570-1573.
- Goldsmith, John A. (1976), *Autosegmental Phonology*, tesis de doctorado en Filosofía, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology.
- Hill, Jane y Ofelia Zepeda (1998), "Tohono O'odham (Papago) plurals", *Anthropological Linguistics*, vol. 40, núm. 1, primavera, pp. 1-42.
- Hualde, José Ignacio (2014), *Los sonidos del español*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010), *Censo de Población y Vivienda*, México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2009), *Perfil sociodemográfico de la población que habla lengua indígena*, México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Kenstowicz, Michael J. (1994), *Phonology in Generative Grammar*, Cambridge, Massachusetts, Blackwell.
- Knapp, Michael, Investigador de la Dirección de Lingüística del Instituto Nacional de Antropología e Historia, comunicación personal.
- Lass, Roger (1984a), *Phonology: An Introduction to Basic Concepts*, Cambridge, Cambridge University Press.

- Lass, Roger (1984b), "Vowel system universals and typology: Prologue to theory", *Phonology Yearbook*, vol. 1, pp. 75-111.
- Ladefoged, Peter (2001), *A Course in Phonetics*, Boston, Wadsworth Cengage Learning.
- Ladefoged, Peter e Ian Maddieson (1996), *The Sounds of World's Languages*, Cambridge, Massachusetts, Blackwell.
- Lindau, Mona, Kjell Norlin y Jan-Olof Svantesson (1990), "Some cross-linguistic differences in diphthongs", *Journal of the International Phonetic Association*, vol. 20, núm. 1, pp. 10-14.
- Maddieson, Ian (1984), *Patterns of Sound*, Cambridge, Cambridge University Press.
- McCarthy, John (1986), "OCp effects: Gemination and antigemination", *Linguistic Inquiry*, vol. 17, núm. 2, primavera, pp. 207-263.
- Meyers, Scott (1997), "OCp effects in Optimality Theory", *Natural Language and Linguistic Theory*, vol. 15, núm. 4, pp. 847-892.
- Moctezuma Zamarrón, José Luis (2000), "Southwestern Tepehuan sound symbolism: bird and insect terms", en Eugene H. Casad y Thomas L. Willet (eds.), *Uto-Aztecan Structural, Temporal and Geographic Perspectives. Papers in Memory of Wick R. Miller by the Friends of Uto-Aztecan*, Hermosillo, Universidad de Sonora, pp. 51-54.
- Moctezuma Zamarrón, José Luis (1992), "Reduplicación, acento y cantidad en el tepehuano de Milpillas Chico, Durango", *Noroeste de México*, vol. 11, pp.121-126.
- Moctezuma Zamarrón, José Luis (1988), "Análisis fonológico preliminar del tepehuano del sur, de San Bernardino Milpillas Chico", *Occasional Papers on Linguistics*, vol. 14, pp. 72-81.
- Pike, Kenneth L. (1947), *Phonemics. A Technique for Reducing Languages to Writing*, Ann Arbor, University of Michigan Press.

- Rehg, Kenneth L. (2007), "Does Hawaiian have diphthongs? And how can you tell?", en Jeff Siegel, John Dominic Lynch y Diana Eades (eds.), *Language Description, History and Development: Linguistic Indulgence in memory of Terry Crowley*, Ámsterdam/Filadelfia, John Benjamins Publishing Company, Creole Language Library 30, pp. 119-131.
- Reyes Taboada, Verónica (2014), *Fonología del tepehuano del suroeste, estructuras segmentales y métricas*, tesis de doctorado en Lingüística, México, Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios-El Colegio de México.
- Reyes Valdez, Antonio (2006), *Los que están benditos: el mitote comunal de los tepehuanes de Santa María de Ocotán, Durango*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Roca Iggy y Wyn Johnson (1999), *A Course in Phonology*, Oxford, Blackwell Publishing.
- Uchihara, Hiroto y Gabriela Pérez Báez (2016), "Fortis/lenis, glides and vowels in Quiaviní Zapotec", *Glossa: a journal of general linguistics*, vol. 1, núm. 1, pp. 1-24.
- Valiñas Coalla, Leopoldo (2016), *Cambios segmentales del prototepimano*, manuscrito.

D. R. © Verónica Reyes Taboada, Ciudad de México, julio-diciembre, 2016.