



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ESTUDIOS
MESOAMERICANOS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

ESTRUCTURA SILÁBICA DE LA LENGUA DE LAS INSCRIPCIONES
JEROGLÍFICAS MAYAS

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

PRESENTA:
MAXIM BABOSHKIN

TUTOR
DR. ERIK VELÁSQUEZ GARCIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS, UNAM

MÉXICO, D.F., ABRIL 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Quisiera agradecer a mi director Dr. Erik Velásquez García por todo el apoyo que me ha dado, a mis colegas Dr. Dmitri Beliaev y Dr. Albert Davletshin por la revisión y los comentarios realizados a las primeras versiones de este texto, a Dra. Verónica Reyes Taboada por las observaciones y las correcciones que me ha sugerido y a Dr. Octavio Q. Esparza Olgún por sus sugerencias e interés que expreso hacia el presente trabajo. También quisiera pedir perdón a todos los catedráticos arriba mencionados y a los que apenas se animan a leer este ensayo por tener que batallar con mi ortografía española mal adquirida durante los años universitarios en Moscú. Aun después de tantas lecturas, es posible que se me haya escapado algún error.

LISTA DE ABREVIATURAS

A3	pronombre ergativo de 3ª de singular
ABSTR	abstractivizador
ADJ	adjetivizador
B3	pronombre absolutivo de 3ª de singular
CL.NUM	clasificador numeral
CMP.INTR	sufijo de estatus completivo intransitivo
CMP.TR	sufijo de estatus completivo transitivo
DEIC	deíctico temporal
MASC	genero masculino
NOM	nominalizador
P3	pronombre posesivo de 3ª de singular
PART	participio
PL	plural
REL	marca de posesión para lo poseído
-	frontera morfológica

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS	3
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO 1. El estado actual del problema	
1.1. Posibles limitaciones metodológicas.....	8
1.2. Datos básicos de la lengua en cuestión.....	10
1.3. Antecedentes de investigación.....	11
CAPÍTULO 2. La sílaba	
2.1. Sílaba desde el punto de vista tipológico.....	15
2.2. Los tipos de sílabas en la lengua de las inscripciones.....	17
2.3. Sílabas CV / CVC y la escritura jeroglífica	
2.3.1. La estructura silábica y los silabogramas.....	19
2.3.2. La estructura silábica y los logogramas.....	27
CAPÍTULO 3. Los márgenes de la sílaba	
3.1. El ataque y la coda.....	32
3.2. Breve revisión de los casos de la elisión.....	34
CAPÍTULO 4. El núcleo silábico	
4.1. El núcleo y las “reglas de la disarmonía”.....	37

CAPÍTULO 5. Variaciones de los segmentos

5.1. Variación vocálica.....54

5.2. Variación consonántica.....56

CAPÍTULO 6. Cuadro acentual

6.1. El peso silábico.....60

6.2. Acento en las lenguas cholanas contemporáneas.....61

6.3. Acento en la lengua de las inscripciones.....62

CONCLUSIONES.....68

BIBLIOGRAFÍA.....70

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este ensayo es la descripción y el análisis de la estructura silábica de la lengua registrada en los textos jeroglíficos mayas (lengua de las inscripciones de aquí en adelante).¹ Se trata de un procedimiento esencial para la composición de una gramática descriptiva de cualquier idioma que sin embargo nunca fue hecho de manera formal para el material lingüístico en cuestión.

Vamos a revisar los patrones silábicos permitidos y la jerarquía a la que estaban sometidas las estructuras correspondientes. Se va a presentar el análisis del comportamiento de los constituyentes silábicos, tales como el ataque (**CVC**), el núcleo (**CVC**) y la coda (**CVC**) y su reflejo en el registro escriturario. Además, se propondrá la reconstrucción del cuadro acentual para el maya jeroglífico.

La aclaración de este asunto tendría implicaciones prácticamente para todos los niveles del trabajo con este tipo de testimonios, desde la transcripción hasta el análisis morfosintáctico, y en consecuencia brindaría el entendimiento más preciso de su contenido. Digo “desde la transcripción”, porque con la transliteración realmente no tenemos muchos problemas en los contextos ya controlados, y los que hay más bien tienen que ver con las convenciones entre los investigadores.

¹ Para no desviarnos del tema principal de este trabajo no voy a discutir aquí el problema de la diversidad lingüística en las Tierras Bajas durante el período Clásico. La revisión del estado actual de este asunto requiere de un estudio particular.

En general, se trata de una propuesta que se basa en los argumentos que no fueron tomados en cuenta por la comunidad mayista previamente y que son propios al campo de la fonología y no de la epigrafía maya, al menos en su estado actual. Siento que este enfoque merece ser incluido en la discusión sobre la lengua de las inscripciones y me gustaría que mi ensayo fuera considerado cómo una invitación para discutir. Cómo se trata de una propuesta nueva, diferente de las existentes, entiendo el criticismo que puede provocar entre mis colegas. Sin embargo creo que precisamente en esta novedad consiste su valor.

CAPÍTULO 1

El estado actual del problema

1.1. Posibles limitaciones metodológicas

Puede surgir una pregunta: ¿cómo es posible emprender una investigación en el campo de la fonología para una lengua extinta, muerta? Sin embargo, creo que los avances de la epigrafía maya en los últimos 35 años nos permiten hablar de cuestiones básicas de su fonología.

Durante el proceso del restablecimiento del silabario fue reconstruido el repertorio fonémico tentativo² de esta lengua (Tablas 1 y 2), mientras que el desciframiento de los textos en sí hizo posible la composición de un vocabulario preliminar. Analizando los datos léxicos en su contexto sintáctico ya podemos averiguar los patrones silábicos básicos, los procesos fonológicos principales e, incluso, algunas de las restricciones fonotácticas que operaban en esta lengua antigua.

Para las necesidades de este ensayo se utilizará un alfabeto práctico: *a, e, i, o, u, ', b, ch, ch', j, h, k, k', l, m, n, p, s, x, t, t', tz, tz', w, y*, con las siguientes correspondencias:

² Según mi leal saber y entender, no existe una propuesta formal para el inventario respectivo y, más bien, se trata de un consenso entre los epigrafistas que parte de la concatenación de la reconstrucción de Kaufman y Norman (1984: 84) para el proto-maya con el material correspondiente de las lenguas modernas de las Tierras Bajas. En este trabajo utilizo el esquema de Davletshin (2014) con ligeras modificaciones.

'	/ʔ/
b	/b/
ch	/tʃ/
j	/x/
x	/ʃ/
tz	/ts/
y	/j/

	Bilabial	Alveolar	Palatal	Velar	Glotal
Nasal	m	n			
Oclusiva	p / b	t		k	ʔ
Oclusiva glotalizada		t'		k'	
Fricativa		s	ʃ	x	h
Africada		ts	tʃ		
Africada glotalizada		ts'	tʃ'		
Aproximante (semivocal)	w		j		
Lateral		l			

Tabla 1. Inventario de segmentos consonánticos de la lengua de las inscripciones

	Anterior	Central	Posterior
Alta	i		u
Media	e		o
Baja		a	

Tabla 2. Sistema vocálico de la lengua de las inscripciones

1.2. Datos básicos de la lengua en cuestión

A partir de la propuesta de Stephen Houston, John Robertson y David Stuart (2000) se considera comúnmente que la lengua de las inscripciones pertenecía al tronco cholano de la familia lingüística maya.³ Para los propósitos de este ensayo será suficiente mencionar que los textos jeroglíficos registran una lengua maya que se habló en la región de las Tierras Bajas durante un largo período. El testimonio escriturario cubre una parte considerable de este lapso de tiempo, cuya duración precisa no podemos establecer a falta de las herramientas correspondientes. Los textos más tempranos datan del siglo III a.C. y los más tardíos corresponden al siglo XVII d.C.; incluso se considera que en algunas áreas aisladas de la zona maya la escritura pudo estar en uso hasta el siglo XVIII (Chuchiak, 2004, 2010). Los numerales y los signos de los días aún aparecen en el *Códice Pérez*, mientras que los cartuchos jeroglíficos de las veintenas todavía se encuentran en el *Chilam Balam de Chumayel*. Ambos manuscritos fueron creados en el siglo XVIII o comienzos del XIX.⁴

En este trabajo me enfoco en los datos lingüísticos provenientes del período Clásico de la cultura maya (III-X d.C.) que mayormente corresponden a una sola lengua considerada por los investigadores como una variante prestigiosa usada por las élites de las múltiples entidades políticas de las Tierras Bajas.

Una temporalidad tan larga muy a menudo induce a los epigrafistas a considerar los cambios en el registro escriturario como el reflejo de profundas

³ Para la última síntesis de esta teoría véase Søren Wichmann (2006).

⁴ Erik Velásquez García, comunicación personal, enero de 2014.

modificaciones fonológicas que experimentaba la lengua a nivel diacrónico⁵ o el testimonio de la alta diversidad lingüística que existió en las Tierras Bajas durante el período mencionado. Sin embargo, creo que en muchos casos se trata de procesos sincrónicos que involucraban a las variantes regionales de una sola lengua y que aún se observan en algunas lenguas contemporáneas mayas.

1.3. Antecedentes de investigación

La epigrafía maya siempre fue bastante selectiva a la hora de acudir al campo lingüístico y, apoyándose en los argumentos lexicográficos, morfosintácticos o los de la lingüística histórica, nunca le ha prestado suficiente atención a la fonología, al menos de manera formal. Incluso durante las tres últimas décadas, cuando el carácter logosilábico de la escritura maya fue confirmado y aceptado por todos los estudiosos del tema, la estructura silábica de la lengua de las inscripciones nunca fue analizada de manera debida. El presente ensayo pretende llenar este hueco, aunque sea de manera parcial, y llamar la atención de los epigrafistas hacia la necesidad del uso de las herramientas lingüísticas actualizadas.

Al mismo tiempo hay que reconocer que este trabajo sería imposible sin los logros de los principales locomotores del desciframiento. Gracias al esfuerzo de todas estas mentes brillantes no solo tenemos el silabario ya casi completo y una lista extensa de logogramas con valor confirmado. Contamos

⁵ Los ejemplos de este tipo de análisis pueden ser encontrados en Lacadena y Wichmann (2004: 117).

con el repertorio segmental completo para la lengua de las inscripciones, y al menos su parte consonántica ya está aceptada por la mayoría de los epigrafistas. Los problemas vigentes con la parte vocálica los vamos a revisar en apartado correspondiente.

Yuri Korozov, en su artículo revolucionario sobre los principios del desciframiento de la escritura maya, “Drevnyaya pismennost' tsentralnoy Ameriki” (1952), hizo varias observaciones muy relevantes y pertinentes al tema del presente estudio, entre las cuales se destaca la siguiente: “Igual que en el caso de otras escrituras de este tipo, las particularidades de la escritura jeroglífica maya se definen por el carácter de la fonética y la morfología de esta lengua” (*ibídem*: 110).⁶ Como se va a demostrar mas adelante, varios procesos fonológicos actuales, propios de las lenguas habladas en las Tierras Bajas mayas, se reflejaban de manera constante en el registro escriturario jeroglífico.

El máximo acercamiento al campo de la fonología tuvo lugar cuando los epigrafistas mayistas le prestaron atención al fenómeno de la complejidad vocálica. Los trabajos de Stephen Houston, David Stuart y John Robertson, “Disharmony in Maya hieroglyphic writing: linguistic change and continuity in Classic Society” (1998, 2004), y el de Alfonso Lacadena y Søren Wichmann, “On the representation of the glottal stop in maya writing” (2004), coincidieron en la existencia de unas reglas ortográficas de disarmonia que codificaban las vocales complejas, pero dividieron a los estudiosos de la epigrafía maya en dos macrobloques de acuerdo con sus posturas hacia la transliteración y la transcripción. No obstante el enfoque desde el cual fue analizado el problema

⁶ La traducción es mía.

de la complejidad vocálica no era precisamente lingüístico, por lo cual no fueron tomados en cuenta tales factores importantísimos como la fonotaxis y la cuestión del acento.

El último trabajo sobre el tema, un artículo titulado “Universals and the Logic of the Material Implication: A Case Study from Maya Hieroglyphic Writing” (2007), de Robertson, Houston, Zender y Stuart complementa la propuesta inicial de 1998, alegando que no sólo los registros disarmónicos marcaban vocales complejas.⁷ Sorprendentemente este ensayo se basa más en los argumentos provenientes de la lógica filosófica que en los del campo lingüístico. Y cuando los autores recurren a este último, la prioridad de nuevo se le da a la lingüística histórica.

La discusión alrededor de los segmentos consonánticos que, como veremos más adelante, solo pueden ocupar posiciones de los márgenes de una sílaba, fue mucho menos intensa. Hablando de esta área hay que destacar un par de trabajos que, de nuevo, sin pertenecer plenamente al campo de fonología, proporcionaron datos muy importantes para solidificar la base de este ensayo.

El ensayo de Nikolai Grube, “The orthographic distinction between velar and glottal spirants in maya hieroglyphic writing” (2004), argumenta la existencia en la lengua de las inscripciones de dos segmentos fricativos contrastivos, uno glotal /h/ y otro velar /x/, con base en evidencias ortográficas.

⁷ Con este término me refiero a las vocales largas (fonológica y no fonéticamente) y laringalizadas.

Dicho contraste empieza a desaparecer en ciertas regiones de las Tierras Bajas sólo en el Clásico Tardío (*ibídem*: 79).

Por su parte, Søren Wichmann, en su artículo “A new look at linguistic interaction in the lowlands as a background for the study of Maya codices” (2006b), analiza el origen y la difusión del segmento consonántico /pʼ/. Según Wichmann no podemos fechar la aparición de esta consonante en el material lingüístico cholano antes del inicio de la transición al Posclásico (*ibídem*: 45). A consecuencia de ello no hay que esperar la aparición de los signos **p'V** en el silabario maya (*ibídem*: 54).

CAPÍTULO 2

La sílaba

2.1. Sílaba desde el punto de vista tipológico

Desde la perspectiva de la fonología moderna, una sílaba es un constituyente abstracto que representa una agrupación de segmentos fonológicamente relevante (Zec, 2007: 161). Los elementos principales de una sílaba son el núcleo, que corresponde al segmento más sonoro, y sus dos márgenes: el ataque (que antecede al núcleo) y la coda (que sigue al núcleo).

En las lenguas del mundo se conocen cuatro tipos principales de sílabas:

CVC

CV

VC

V

Éstas se agrupan en cuatro sistemas, y cabe destacar que las sílabas del tipo CV existen en todas las lenguas. El núcleo, marcado en estos esquemas con la V, es la parte obligatoria de cualquier sílaba. Pero el ataque y la coda pueden ser elementos opcionales.

Existen lenguas donde no se permiten codas, y las sílabas sólo tienen ataque que puede ser obligatorio u opcional:

CV

CV, V

Otro gran conjunto de lenguas demuestra la presencia de todos los tres elementos, y en este caso también se trata de la misma distinción respecto a los ataques:

CV, CVC

CV, V, CVC, VC

Ningún otro tipo de agrupaciones sílabicas básicas es posible (*ibídem*: 163-164).

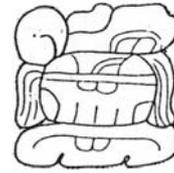
Hay lenguas donde los márgenes de una sílaba, el ataque y la coda, pueden tener más de un segmento; por ejemplo, CCV / CCVC, CVCC o CCVCC. Estos casos se denominan como grupos consonánticos tautosilábicos. De la misma manera, el núcleo de una sílaba puede ser complejo, CVV o CVVC (*ibídem*: 164).

2.2. Los tipos de sílabas en la lengua de las inscripciones

Al ser un sistema logosilábico, la escritura maya —aunque al parecer fue adoptada del sistema correspondiente istmeño— no podía ignorar o ir en contra de la estructura silábica propia de la lengua hablada. Aún más, me atrevo a afirmar que el registro escriturario le obedecía hasta donde era posible. Especialmente en el Clásico Tardío, cuando el proceso de adaptación de la herramienta comunicativa inicialmente mixe-zoqueana (Lacadena, 2010: 37) a las necesidades mayas ya se había concluido. En este sentido creo que es pertinente describir las principales características correspondientes de la lengua en cuestión.

Como ya fue notado en algunas investigaciones previas (Meléndez Guadarrama, 2007: 26), tanto los datos propios de la lengua de las inscripciones, como los comparativos, sugieren que las sílabas de esta sólo tenían estructuras de los tipos CV y CVC. Estas estructuras podían formar parte de agrupaciones mayores, como CV-CVC, CV-CV-CVC o aún más grandes. En algunos casos las estructuras CV-CV-CVC en el habla se realizaban como CVC-CVC por el proceso fonológico de “la elisión de la segunda vocal”, mismo que se registra en maya yucateco contemporáneo (Sobrino Gómez, 2007), y cuyo análisis para la lengua en cuestión presentaré más adelante.

Las sílabas CVC prototípicamente correspondían a las raíces léxicas, aunque por los procesos derivacionales se podía observar la resilabificación de estas raíces a nivel fonético:



(1) a. **CHAN**⁸

chan /*chan*/

chan

cielo

'cielo, arriba'

b. **CHAN-na-NAL**⁹

chanal /*cha.nal*/¹⁰

chan-al

cielo-ADJ

'celeste'

Como podemos observar comparando el (1a) con el (1b), el segmento en la coda original de una sílaba CVC, /n/, pasa a la posición del ataque en una nueva sílaba CVC, /nal/, mientras que el antiguo ataque y el núcleo se conservan en una sílaba CV, /chal/. Cabe destacar que la segmentación silábica de esta palabra, /*cha.nal*/, no coincide con la morfológica,¹¹ *chan-al*, y este fenómeno lo vamos a observar en todos los casos cuando una raíz CVC se transforma en una estructura CVCVC. La realización fonética de ésta

⁸ En este trabajo los ejemplos se van a presentar de la siguiente manera y orden: transliteración, transcripción, segmentación silábica, segmentación morfológica, glosas y traducción. Según la convención común entre los epigrafistas, la transliteración se hará con negritas, y los guiones en este caso marcarán fronteras de signos. La transcripción y la segmentación morfológica se presentarán en itálicas. En el último caso los guiones van a marcar fronteras de morfemas. La segmentación silábica, un paso que introduzco para los propósitos de este ensayo, se presentará entre diagonales.

⁹ PAL TI C: B6. Los ejemplos comunes en los textos jeroglíficos, como **CHAN**, no llevarán en este trabajo ninguna cita. Las abreviaturas de los sitios arqueológicos se darán según Boot (2009).

¹⁰ Las sílabas acentuadas no se marcarán por el momento; la explicación de este asunto se dará en el apartado 6.3.

¹¹ Las fronteras entre las sílabas casi nunca coinciden con las de los morfemas (Meléndez; 2004: 108).

siempre va a ser CV-CVC y nunca *CVC-VC, porque las lenguas mayas de las Tierras Bajas no permiten las sílabas del tipo VC, ni V.

Una cantidad limitada de sílabas CV también funcionaba como morfemas gramaticales. Se trata, por ejemplo, del morfema locativo *ti* o el pronombre posesivo / ergativo *'u*.

2.3. Silabas CV / CVC y la escritura jeroglífica

2.3.1. La estructura silábica y los silabogramas

A nivel escriturario las sílabas CV se representaban principalmente con los signos llamados silabogramas.¹² No obstante en algunos casos estos últimos también servían para registrar raíces léxicas cuyo perfil fonológico era CVC, donde en coda aparecían una fricativa glotal /h/ o una oclusiva glotal /ʔ/.



(2)

ba

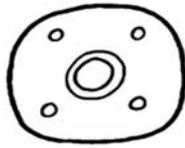
*ba[ʔ]*¹³

¹² Según las normas comunes para la epigrafía maya, los silabogramas se transliteran con las letras minúsculas negritas.

¹³ En el (2) tengo que recurrir a un paso inusual, la doble transcripción. Esto se hace para demostrar primero la reconstrucción propia de la lengua hablada y después la forma canónica de la palabra. Los corchetes se usarán en este trabajo para demostrar el segmento reconstruido que no está escrito, según las normas comunes entre los estudiosos de la epigrafía maya.

ba[h]

‘mismo, frente, imagen, principal’



bi

bi[ʔ]

bi[h]

‘camino’



ch'o

ch'o[ʔ]

ch'o[h]

‘ratón’



hu

hu[ʔ]

hu[h]

‘iguana’



wi

wi[ʔ]

wi'

‘raíz’

No está del todo claro si los signos silábicos mencionados en el (2) funcionaban también como logogramas **BAH**, **BIH**, **CH'OH**, etc., o los tenemos que seguir considerando como silabogramas. Sin embargo, hay que destacar que a nivel fonológico la /h/ en las lenguas mayas de las Tierras Bajas es propensa a la elisión al final de la palabra, lo que se analizará detalladamente más adelante. Por eso no se puede excluir la posibilidad de que lo que muy a

menudo suele interpretarse entre los epigrafistas como acrofonía¹⁴ simplemente refleja uno de los procesos fonológicos de la lengua, la elisión de algunas consonantes en la posición de la coda. De hecho la mayoría de los silabogramas cuya iconicidad nos permite vincularlos con los objetos del mundo “real” demuestran precisamente esta misma tendencia. Se trata de raíces CVC con una oclusiva glotal o una consonante propensa a la elisión en la coda.¹⁵ Por ejemplo, **lu** representa *lu'* 'vagina',¹⁶ **ka** aparentemente se desarrolla de *kay* 'pez', **yo** corresponde a *yop* 'hoja'.¹⁷ Esto quiere decir que probablemente el origen de los signos silábicos en la escritura jeroglífica maya es meramente fonético.

Regresando al tema principal de este apartado, la combinación de dos silabogramas podía representar tanto una sílaba del tipo CVC (3a), como las estructuras CV-CV y CV-CVC, lo que podemos observar en los ejemplos (3b) y (3c):



(3) a. **'u-lu**¹⁸

'ul *l'u*

'ul



b. **ta-li**¹⁹

tali */ta.li/*

tal-i--∅

¹⁴ Bajo el término “acrofonía” en la teoría de la escritura se entiende la situación cuando el valor fonético de un silabograma, que a nivel gráfico representa algún objeto del mundo cultural, proviene de los primeros sonidos de la palabra que denota a este objeto. Para el análisis detallado de los usos y abusos de este término en la epigrafía maya véase Davletshin (2002).

¹⁵ Una lista completa de las consonantes correspondientes se dará en el apartado 4.2.

¹⁶ Dmitri Belyaev, comunicación personal, noviembre de 2013.

¹⁷ Stuart, 2013.

¹⁸ K5022. El número identificador de las vasijas se dará según el catálogo de Justin Kerr: <<http://research.mayavase.com/kerrmaya.html>>.

Aunque por una convención ortográfica los epigrafistas no escriben la oclusiva glotal cuando esta aparece en la posición inicial o de ataque en las palabras, para los propósitos de este ensayo voy a hacerlo; incluso en los ejemplos que cito de otros trabajos.

¹⁹ CPN AltQ: B4.

atole

llegar-CMP.INTR-B3

'atole'

'llegó (de)'



c. 'u-to²⁰

'uto' /'u.to'/

'ut-o[m]-ø

suceder-PART-B3

'habrá sucedido'

La secuencia de tres silabogramas, por su parte, representaba secuencias silábicas del tipo CV-CVC (4a) o, incluso, CV-CV-CVC²¹ (4b):



(4) a. (ta)-yu-ta-la (²ka-wa)²²

b. ('u)-tz'i-ba-li²³

ta yutal /yu.tall/

'u tz'ibali' /tz'i.ba.li'/

ta yut-al²⁴ kakaw

'u tz'ib-al-i[l]²⁵

²⁰ CPN EstA: C11.

²¹ Como demostraré más adelante, a nivel articulatorio existía una tendencia hacia la transformación de las estructuras CV-CV-CVC en CVC-CVC, que estuvo condicionada por las cuestiones del acento.

²² K1552.

²³ DPL Est16: D2b.

²⁴ Algunos investigadores proponen segmentar esta palabra como *y-ut-al*, A3-fruto-REL. Pero creo que este caso es más bien el ejemplo de la alternancia consonántica en la posición del ataque en la raíz 'ut 'fruto' donde aparte de la oclusiva glotal en ciertos contextos podían aparecer semivocales /w/ e /y/. El análisis del fenómeno de la alternancia consonántica en la lengua de las inscripciones se presentará en el apartado 9. véase Beliaev, Davletshin y Tokovinine (2010: 258-260) para una discusión más profunda sobre adjetivo *yutal*.

²⁵ La razón por la cual uso esta transcripción en vez de la tradicional *tz'i[h]baal* y propongo un análisis nuevo será explicada más adelante.

para fruto-ADJ cacao

P3-escribir-NOM-REL

'(para cacao) frutal'

'la escritura (de)'

Cuando tres silabogramas reflejaban estructuras del tipo CV-CVC, la vocal del último signo al parecer no representaba ningún segmento a nivel fonético (4a): **yu-ta-la** → *yutal*. En los casos CV-CV-CVC (4b) esta vocal no solamente se escribía, sino también se pronunciaba: **tz'i-ba-li** → *tz'ibali*'. Por su parte la consonante en la coda de la última sílaba experimentaba elisión, y por eso no había ninguna necesidad de escribirla.

Dependiendo de las preferencias personales de los escribas una secuencia silábica del tipo CV-CVC podía ser registrada con dos o con tres signos silábicos:



(5) a. 'u-to

'uto' /'u.to'/

'ut-o[m]-∅

suceder-PART-B3

'habrá sucedido'



b. 'u-to-ma²⁶

'utom /'u.tom/

'ut-om-∅

suceder-PART-B3

'habrá sucedido'

²⁶ YAX Din31: L3b.

El hecho de que el (5a) y el (5b) se encuentren en el mismo contexto sintáctico indica que las diferencias en su registro escriturario reflejan un fenómeno puramente fonético, la elisión de la última consonante.

A partir de cuatro silabogramas, sin el pronombre ergativo incluido, el registro escriturario ya no podía coincidir con la segmentación silábica en el habla porque esta última no permitía secuencias del tipo *CV-CV-CV-CV o *CV-CV-CV-CVC con algún valor léxico. Dicho registro en la mayoría de los casos reflejaba estructuras del tipo CVC-CVC (6a) o CVC-CV-CVC (b). Aunque también existen ejemplos donde se trata de CV-CVC (6c):



(6) a. **pi-tzi-la-ja**²⁷

pitzlaj /*pitz.laj*/

pitz-laj-∅

jugar pelota-CMP.INTR-B3

‘jugó pelota’



b. **pa-ta-wa-ni**²⁸

patwani' /*pat.wa.ni'*/

*pat-wan*²⁹-∅-*i[y]*

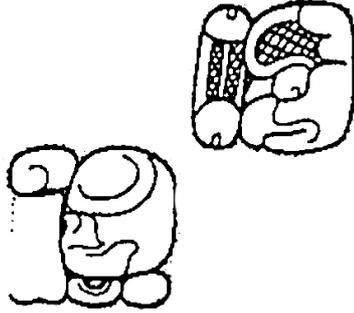
formarse-CMP.INTR-B3-DEIC

‘se formó’

²⁷ COL Pan. Juego de Pelota 3.

²⁸ COL Pan. Caracas: A12.

²⁹ Existen al menos dos razones para pensar que la vocal del sufijo *-wan* era corta: la cuestión del acento que se analizará en el apartado 11 y el registro **pa-ta-wa-na** en la Estructura 11 de Copán.



c. **ko-'o-ha-wa**³⁰

ko'ohaw /ko'o.haw/

ko'ohaw

yelmo

'yelmo (teotihuacano)'

La mayor secuencia posible de silabogramas usada para escribir una palabra encontrada hasta la fecha en los textos jeroglíficos mayas es de seis signos, que reflejan estructuras CV-CVC-CV-CVC:



(7) **yu-xu-lu-na-ja-la**³¹

yuxulnaja /yu.xul.na.jal/

yuxul-naj-al

P3.grabar-NOM-REL

'su grabado'

³⁰ PNG Pan2: X4-W5.

³¹ K6551.

Incluso en este nivel de análisis ya se puede notar que, aparentemente, las estructuras silábicas de la lengua de las inscripciones estaban organizadas de manera jerárquica, donde las sílabas CV sufrían ciertas limitaciones en el proceso de la producción del habla. Así dos o más sílabas abiertas al parecer no pueden formar una palabra con sentido. Una sílaba CV tampoco puede estar en la posición final de una secuencia silábica. Las sílabas abiertas en una estructura CV-CV-CVC tienden a convertirse en una sílaba CVC para formar finalmente una secuencia CVC-CVC.

Una secuencia de silabogramas, realizada como un bloque jeroglífico, no obligatoriamente refleja una o dos palabras; por ejemplo el sustantivo con el pronombre posesivo. Un registro de este tipo puede corresponder a una frase con mayor cantidad de constituyentes, pero lo interesante es que su representación gráfica al parecer coincide precisamente con la segmentación silábica:



(8) **ta-ta-bi**³²

tat 'a bi' /ta.ta.bi/

tat-∅ 'a bi[h]

grueso-B3 P2 trazo

'está grueso tu trazo'³³

³² K1196.

³³ Véase Wichmann (2004: 19-21) para un análisis más detallado de este ejemplo.

Podemos observar aquí un ejemplo de resilabificación mucho más claro que en el (1), donde este proceso se reconstruye y no está plenamente reflejado en el registro escriturario. Posiblemente el paso derivacional de CVC a CV-CVC, como en /chan/ -> /cha.nall/, era uno de los desafíos más complejos para los mayas a la hora de acomodar la escritura para su lengua.

Teóricamente, el uso preferencial de silabogramas sería una solución perfecta para la resilabificación. Sin embargo, por alguna razón éste método nunca predominó a nivel macrocultural.³⁴ Uno de los pocos lugares donde los escribas usaban este recurso de manera sistemática es Chichen Itza.

2.3.2. La estructura silábica y los logogramas

Los logogramas, el segundo tipo principal de signos en la escritura jeroglífica maya, servían para registrar no precisamente las palabras como se asume muy ampliamente entre los epigrafistas, sino las sílabas CVC y las estructuras de tipo CV-CVC. Estas dos últimas convencionalmente suelen tratarse por los investigadores como raíces léxicas, morfemas que contienen la parte principal del significado léxico de una palabra. Sin embargo, en muchos casos se puede demostrar que históricamente las CV-CVC son estructuras fosilizadas con alguna carga morfológica (9) o préstamos de otras lenguas (10b).³⁵

³⁴ Dmitri Beliaev (comunicación personal, 26.11.2013) indica que algunas palabras mayas siempre se escribían con silabogramas como, por ejemplo, **yu-xu-lu-na-ja-la** o **'u-tz'i-bi-na-ja-la**.

³⁵ En caso de *winik* 'hombre' aparentemente tenemos una raíz prestada al maya en las épocas muy remotas de lenguas mixe-zoqueanas. Hasta la fecha podemos encontrar en el zoque de Copainalá la palabra *win*, cuyo significado es 'cuerpo, uno mismo, persona' (Harrison, Harrison



(9)

'AJAW

'ajaw /*'a.jaw/*

'aj-'aw

MASC-gritar

'gobernante' (lit. 'el que grita')



(10)

a. **'IXIK**

'ixik /*'i.xik/*

'ix-ik

FEM-¿?

'mujer'



b. **WINIK**

winik /*wi.nik/*

win-ik

cuerpo-¿?

y Cástulo García, 1981: 193).

'hombre, ser humano, veinte'

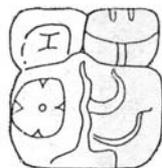
En la literatura epigráfica mayista el término “logográfico” muy a menudo se contrapone al “fonético”. Pero, al mismo tiempo, no se toma en cuenta un factor muy importante. Un logograma representa un lexema en su forma abstracta, absoluta y, en este sentido, es más bien un signo fonológico que fonético, aunque en los casos de rebus sí funciona como tal. Teniendo en cuenta que en las estructuras CVC y CV-CVC, representadas por logogramas, los ataques, igual que las codas, son propensos a la alternancia consonántica, podríamos afirmar que el valor fonético de este tipo de signos no es fijo. Creo que así es el caso de todos los logogramas que representan las raíces que empiezan con una oclusiva glotal, /ʔ/.

Por ejemplo, el logograma comúnmente conocido como **'OL** 'corazón' se emplea en los registros **'a-LOGOGRAMA-la** y **yo-LOGOGRAMA-la**. Por el contexto y las sustituciones fonéticas, como la de **'a-wo-la**, sabemos que se trata de los registros *'a wol* 'tu corazón' y *yol* 'su corazón'.³⁶ Estos hechos hacen pensar que el mismo signo, aparte de la forma canónica de la raíz, **'OL**, representa sus realizaciones **WOL** y **YOL**.

³⁶ Posiblemente, las lecturas correctas correspondientes serían *'a wolal* y *yolal*.

Siendo los signos que representaban raíces léxicas, CVC, o estructuras que en algún momento la lengua empieza a tratar como tales, CV-CVC, los logogramas no podían registrar estructuras trisilábicas. En este sentido, creo que un logograma ***ITZAMNAH** era imposible en la escritura maya. Tampoco se esperarían signos que reflejaran formas derivadas activas (no-fosilizadas) como por ejemplo los participios como ***KALOM**, aunque los investigadores suelen otorgar este valor a algunos logogramas. El hecho de que en la escritura maya había signos para las estructuras CV-CVC no quiere decir que estos podían representar cualquier tipo de formaciones bisilábicas. Todo indica que los logogramas estaban reservados para raíces planas, sin sufijos ni prefijos, o para formaciones fosilizadas que ya servían como tales.

Un caso interesante del uso de logogramas es el llamado “principio de rebus”. Se trata de un recurso escriturario que permitía registrar por medio de estos signos sílabas CVC que no eran precisamente raíces, como en el (1) o (11):



- (11) a. **'AJAW-TAK**³⁷
'ajawtak /'a.jaw.tak/
'ajaw-tak
 gobernante-PL
 'gobernantes'

³⁷ PAL TI C: G8, G9.



b. 'a-tz'i-BAL³⁸

'a tz'ibal /'a.tz'i.ball/

'a[jj] tz'ib-al

MASC escribir-NOM

'escriba'

Como vemos en el (11), lo que realizaban los escribas mayas en estos dos casos eran los constituyentes fonológicos y no la morfología, aunque en el (11a) estos dos niveles coinciden.

Otro detalle importante es que en los casos “rebus” nada más podían utilizarse los logogramas que representaban las sílabas CVC. Cualquier caso de aparición en este contexto de un supuesto logograma CV-CVC antes que nada pone en duda su valor bisilábico como en el (11b), donde para el signo en cuestión comúnmente se le otorga el valor de ***BALUN** o ***BOLON**. La propuesta inicial para la lectura de **BAL** en vez de ***BALUN** fue hecha por Boot (2009: 19), y considero que el argumento fonológico le da más credibilidad.

³⁸ K0772.

CAPÍTULO 3

Los márgenes de la sílaba

3.1. El ataque y la coda

En la lengua de las inscripciones la posición del ataque (**CV**, **CVC**) era obligatoria y estaba reservada para las consonantes y las semivocales. Incluso en los casos cuando una raíz parece tener en la posición inicial una vocal no es así. En realidad en su ataque se encuentra una oclusiva glotal /ʔ/, como en el (12), donde a pesar de las apariencias tenemos ejemplos de dos estructuras CVC:

(12) 'EK'

'ek'

'estrella'

'IL

'il

'ver'

La coda (**CVC**) también era obligatoria cuando se trataba de raíces léxicas CVC. Esta posición, igual que el ataque, siempre estaba ocupada con una consonante o una semivocal. Cabe destacar que en las lenguas mayas de las Tierras Bajas existe una tendencia fuerte a elidir /b/, /k' y // en la posición

de la coda, y a nivel fonético éstas se realizan como una /ʔ/. Para el chontal se reportan al menos dos tendencias: /b/ → [ʔ] y /m/ → [ʔ] (Schumann Gálvez, 2012: 20-21, 27). Por su parte, en chol y maya yucateco en la misma situación se observa, además de las dos mencionadas arriba, que /k'/ → [ʔ] (Vázquez Álvarez, 2011: 54-55; Ayres y Pfeiler, 1997: 94-95).

En el habla estos casos de elisión producen en no-hablantes la sensación de que la palabra termina con una vocal, pero como en el caso del ataque no es así. El mismo proceso fonológico aparentemente operaba en la lengua de las inscripciones, como podemos observar en los ejemplos (2), (3b) y (5a).

Otra característica relevante de las sílabas de la lengua en cuestión es que aparentemente no se permitían ataques ni codas complejas, al menos en las sílabas que representaban las raíces léxicas. Esto quiere decir que no se podían formar grupos consonánticos en los márgenes de una sílaba, *CCV, *CCVC o *CVCC. El único contexto donde los vamos a encontrar son las estructuras **CVC-CVC**. En otras palabras, la lengua a primera vista no permitía grupos consonánticos homosilábicos, sino heterosilábicos.

En las lenguas de las Tierras Bajas no se conoce ninguna raíz que tuviera un grupo consonántico, lo que nos hace pensar que se trata de una cuestión fonotáctica regional. En las lenguas contemporáneas como el chol o el maya yucateco dichos grupos surgen en los ataques e, incluso, en las codas como el resultado de la resilabificación. Pero no contamos con datos duros

para comprobar la existencia de procesos semejantes en la lengua de las inscripciones, aunque no se puede descartar esa posibilidad por completo.

3.2. Breve revisión de los casos de la elisión

Como ya se ha señalado anteriormente, en la lengua de las inscripciones era muy común el proceso de la elisión de la última consonante / semivocal en una sílaba CVC que involucraba, al menos, los siguientes segmentos: /kʼ/, /ll/, /b/, /m/, /n/, /j/, /h/, /y/, /w/. Igual que en las lenguas contemporáneas, creo que se trataba más bien de una tendencia que de una regla, lo que quiere decir que la elisión tenía lugar o no sucedía, dependiendo del hablante o de la tendencia regional.

Aparte de este proceso fonológico, las inscripciones jeroglíficas reflejaban otro que involucraba a las vocales. Para el maya yucateco éste fue analizado por Sobrino Gómez (2007) bajo el nombre de “elisión de la segunda vocal”. Sin embargo hay que destacar que dicho proceso no siempre afecta precisamente a la segunda vocal, sino a la de una sílaba átona.

La elisión de la vocal átona se observa únicamente en las estructuras que tienen (o tenían inicialmente) más de dos sílabas. Esto quiere decir que no la encontraríamos en una estructura CV-CVC. Pero una CVC-CVC puede ser el resultado de este proceso. La hipotética “caída” de la vocal en la estructura CV-CVC tendría que llevar a la formación de un grupo consonántico (CCVC o

CVCC). Pero, como está indicado en el apartado anterior, la lengua de las inscripciones no permitía grupos consonánticos en estas posiciones.

Según lo sugiere Lehmann (s.f.) en su gramática del maya yucateco, el proceso de la elisión vocálica depende parcialmente del contexto fonológico. Así en las palabras de tipo CV₁-CV₂C, cuando estas pasan a formar parte de estructuras mas extensas, si la vocal de la primera sílaba, V₁, es igual a la de la segunda, la elisión de V₂ “es normal o hasta obligatoria”. Pero si los dos segmentos vocálicos difieren, la elisión puede o no darse. Al parecer, lo mismo sucedía en la lengua de las inscripciones.



(13) a. 'u-[KAB]ji-ya³⁹

'u kabjiy /kab.jiy/

'u kab-[V]j-ø-iy

A3 mandar-CMP.TR-B3-DEIC

'ya lo había mandado'



b. 'AJAW-ni-ya⁴⁰

³⁹ PAL Piedra de Creación.

⁴⁰ PAL TI-CT: B3.

'ajawniy /'a.jaw.niy/

'ajaw-[w][a]n-ø-iy

gobernante-CMP.INTR-B3-DEIC

'ya se había convertido en señor'

Estos ejemplos demuestran que si en el (13a) la elisión afecta al segmento que antes era la segunda vocal de esta estructura, en el (13b) ya se trata de la tercera. En este último caso una vocal que, incluso, pertenecía anteriormente a una sílaba pesada en una estructura CV-CV-CVC, por un proceso derivacional se convierte en un segmento sobrante de una estructura algo incómoda para la lengua, CV-CV-CV-CVC:

'ajawan /'a.ja.wan/ → 'ajawniy /'a.ja.wa.niy/. Por esto la lengua optó por otra estructura más corta, CV-CVC-CVC, *'a.jaw.niy/*, que es más cómoda para la articulación y más transparente desde el punto de vista acentual por una cuestión que será analizada en el apartado 6.3.

CAPÍTULO 4

El núcleo silábico

4.1. El núcleo y las “reglas de la disarmonía”

Hablando del núcleo silábico en la lengua de las inscripciones la absoluta mayoría de los investigadores coincide en que este podía ser tanto simple, como complejo. Con esta afirmación la concordia entre los estudiosos se acaba.

Intentando apoyar sus posturas, algunos estudiosos recurren a los hipotéticos datos del proto-maya, la supuesta antigua “madre” de todas las lenguas mayas. En su último trabajo publicado sobre el tema Terrence S. Kaufman (2003) afirma que en el proto-maya existían cinco tipos de núcleos silábicos: V, VV, Vh, Vj y V', donde la V era /a/, /e/, /i/, /o/, /u/. Por su parte Cecil Brown y Søren Wichmann (2004: 139), proponiendo una alternativa al análisis de Kaufman, reconstruyen por lo menos 10 diferentes tipos de núcleos silábicos para esta lengua hipotética. Se trata de V, V_s,⁴¹ VV, Vh, VVh, V', VV', V'h, VV'h y Vj. Albert Davletshin (2014), hablando ya propiamente sobre el maya jeroglífico, propone la existencia de los siguientes tipos de núcleos: V, VV, Vh, VVh, VV'h, V', VV' y V'V.

⁴¹ Se trata de una “vocal especial”, cuya naturaleza fonética por el momento no puede ser determinada de manera unívoca a partir de los datos de las lenguas mayas contemporáneas (Brown y Wichmann, 2004: 140).

Sin entrar en la discusión sobre los repertorios hipotéticos del proto-maya, surge una pregunta lógica: ¿Cómo se correlacionan estas propuestas con los datos de la lengua de las inscripciones?

Aparentemente a nivel escriturario tenemos reflejados únicamente tres tipos de núcleos: V (vocal corta), VV (vocal larga), V'V (vocal rearticulada). Al mismo tiempo cabe subrayar que en esta posición no se permitían diptongos.

- (14) a. V 'u-lu 'ul 'atole'
b. VV **cha-ki** *chaak* 'rayo, deidad de la lluvia'
c. V'V **mo-'o-la**⁴² *mo'ol* 'garra'

La comunidad epigrafista de manera casi unánime considera que el recurso principal para la representación de los núcleos complejos en la escritura maya es el llamado registro disarmónico. Descrito junto con el armónico⁴³ por Yuri V. Knorozov éste causó un fuerte dolor de cabeza para los investigadores a lo largo de la segunda mitad del siglo pasado, hasta que Houston, Stuart y Robertson (1998) propusieron que se trataba de un mecanismo para la representación del núcleo silábico complejo. Esta idea fue ampliamente aceptada y apoyada en términos generales por la comunidad epigrafista.

Hay que recordar que entre otras posibles explicaciones para los registros escriturarios del tipo **CV₁C-cv₂** / **cv₁-cv₂**⁴⁴ en su momento fue

⁴² YAX Est18: A7.

⁴³ "Sinarmónico", según la terminología de Knorozov.

⁴⁴ Las minúsculas representan a los silabogramas.

planteada la gramatical (Justeson, 1989: 35). Sin mencionarlo de manera explícita John S. Justeson prácticamente proponía que las vocales en un registro disarmónico pertenecían a dos sílabas. Incluso, inicialmente esta idea fue apoyada por Houston y Stuart. Sin embargo después ambos la rechazaron y optaron por un voluminoso y abultado sistema de las reglas de armonía y disarmonía (Houston, Stuart y Robertson, 2004; Robertson, *et al.*, 2007). Por su parte Lacadena y Wichmann propusieron un sistema más simple que se basaba en el mismo principio, pero consistía nada más en tres reglas.

Al reconocer la existencia de los diferentes grados de complejidad del núcleo silábico, quisiera subrayar que a nivel escriturario las vocales complejas no se marcaban de manera sistemática y consistente. La confrontación de las lecturas obtenidas mediante la aplicación de las llamadas reglas de disarmonía con los datos lingüísticos duros, muy a menudo nos proporciona fuertes divergencias, como será demostrado más adelante.

Por ejemplo, el uso del mismo patrón escriturario que podemos ver en el (14c), **cv₁-cv₁-cv₂** se observa en los casos donde claramente no se trata de una sola raíz, sino de unas estructuras más complejas con una carga morfológica adicional:

- (15) a. **che-'e-na**⁴⁵
che'en
che'-en
así-B1
'así como digo yo'

⁴⁵ CPN Est34.

b. **ha-'a-ta**⁴⁶

ha'at

ha'-at

DEIC-B2

'(eres) tú'

El problema principal de las propuestas de Houston, Stuart y Robertson y Lacadena y Wichmann consiste en que el análisis de los ejemplos se hace fuera del contexto sintáctico. Sin embargo, en la mayoría de los casos, donde estos autores a partir de lo escrito reconstruyen una raíz “plana”, sin sufijos ni prefijos (*'u *naah*, para el fragmento de la inscripción en el (16), se esperaría alguna morfología adjunta. Por ejemplo, cuando los registros **CV₁C-cv₂ /cv₁-cv₂** donde **v₂** es una */i/* forman parte de construcciones posesivas, sería lógico encontrar en estas raíces una marca correspondiente:⁴⁷



(16) **'u-NAH-hi**⁴⁸

'u nahi' /'u.na.hi'

'u nah-i[!]

P3 casa-REL

'la casa (de)'

⁴⁶ PNG Pan3 texto secundario.

⁴⁷ Cabe destacar que algunas si no todas las lenguas de las Tierras Bajas tienen construcciones posesivas que no involucran un pronombre correspondiente, pero casi siempre tienen el sufijo que marca lo poseído.

⁴⁸ PAL Estucos caídos del TXVIII.

La aplicación de las reglas de disarmonía al parecer sí se efectuaría en los contextos aislados como **cha-ki** del (14b), donde se trata del nombre de la deidad de la lluvia, y los datos de las lenguas contemporáneas sugieren una vocal compleja en la raíz. Sin embargo, tampoco se puede excluir que en este ejemplo la vocal del último silabograma corresponde a un morfema *-i'* o *-il* concatenado a la raíz en cuestión, mientras que la complejidad vocálica simplemente no está registrada a nivel escriturario. El argumento bastante fuerte en contra del núcleo complejo en este caso particular son los ejemplos **YAX-cha**, **K'AN-cha**, **SAK-cha** para *Yax Cha[k]* 'El Chak verde', *K'an Cha[k]* 'El Chak amarillo' y *Sak Cha[k]* 'El Chak blanco', respectivamente.⁴⁹ En estos casos el registro escriturario no nos da ninguna razón para la reconstrucción de una vocal larga.

El problema de los clíticos deícticos y otros morfemas, que ocupan la posición terminal de un enunciado, prácticamente no está trabajado para la lengua de las inscripciones. Teniendo en cuenta una amplia presencia de estos elementos en las lenguas yucatecanas y las cholanas, su “supuesta” ausencia en los textos jeroglíficos, al menos, sorprende y no puede ser explicada únicamente por las particularidades de su discurso.

Aparte de las marcas de posesión, las formas no-verbales pueden llevar otros sufijos: adjetivizadores, nominalizadores o marcas de inalienabilidad, entre otros. Los datos contemporáneos sugieren que en estos morfemas, dependiendo del caso, pueden aparecer todas las vocales que tiene la lengua.

⁴⁹ Dresde 44A-3, Dresde 38B-3.

Existen más argumentos a favor de que ni siquiera en los casos como el (12b) el uso de las reglas en cuestión puede ser automático. Un buen ejemplo para demostrar la necesidad del trato “personalizado” de los registros disarmónicos fuera de las construcciones posesivas es el de **chi-ku**. Houston, Stuart y Robertson proponen para este caso la lectura *chihk*, mientras que Lacadena y Wichmann reconstruyen su forma como *chi'ik*, ‘coatí’. La mayor parte de los datos contemporáneos, que por cierto corresponden a las lenguas yucatecanas, también sugieren para esta raíz una vocal rearticulada. Pero en chontal tenemos el ejemplo de *'ajchiku* (Keller y Luciano, 1997: 13), e incluso los mismos Lacadena y Wichmann (2004: 142) reconocen la posibilidad de que **chi-ku** puede reflejar una forma semejante. Hay que mencionar que según Victoria R. Bricker, Eleuterio Po'ot Yah y Ofelia Dzul de Po'ot (1998: 70) se trata de un préstamo mixe-zoqueano *tziku*.

Existe al menos un caso más donde en el registro del préstamo léxico mixe-zoqueano tenemos que descartar la aplicación de reglas de disarmonía. Se trata del famoso ejemplo de San Bartolo:



(17) **po-mo-ja**⁵⁰

pomoj

'copal'

Todas las posibles dudas que podría causar entre los epigrafistas este registro silábico se disuelven si revisamos los datos zoqueanos contemporáneos. Así en la variante de Copainalá tenemos registrada la palabra para 'copal' o 'incienso' como *pomoj* (Harrison, Harrison y Cástulo García, 1981: 116), mientras en la variante de Rayón esta aparece como *pomo* (Harrison *et al.*, 1984: 30).⁵¹

Regresando a los ejemplos presentados en el (14), se esperaría que cada uno de estos perfiles fonológicos tendría diferentes realizaciones fonéticas, pero no podemos reconstruirlas apoyándonos exclusivamente en los datos internos de la lengua de las inscripciones. Simplemente, es imposible conseguir datos acústicos para poder hablar de manera no-arbitraria sobre estas sutilezas.

⁵⁰SBR Texto N-1.

⁵¹ En las inscripciones más tardías la forma común para esta palabra es **po[mo]-li** (múltiples ejemplos en los Códices Dresde y de Madrid), *pomoli[]*, donde la raíz es *pom*.

Hablando del patrón VV, no se observan indicios para establecer la existencia del tono contrastivo, VV^a (vocal larga de tono alto) / VV^b (vocal larga de tono bajo). Sin embargo, tampoco podemos negar por completo esta posibilidad como un recurso puramente prosódico.

Por su parte el núcleo de tipo V'V posiblemente también podía realizarse de maneras diferentes, como sucede en maya yucateco, donde recientemente para las vocales rearticuladas fueron observados tres diferentes grados de la laringealización (Avelino, Shin y Tilsen, 2011: 5).

Aparte de estos tres tipos de núcleos, uno simple (V) y dos complejos (VV y V'V), los epigrafistas suelen hablar al menos de uno más, el hipotético núcleo Vh, que se reconstruye a base de los datos comparativos (Lacadena y Wichmann, 2004; Houston, Stuart y Robertson, 2004). No obstante desde el nivel escriturario éste resulta ser bastante problemático porque no se refleja en la ortografía;⁵² hecho que suele explicarse como una convención de los escribas mayas.

Este núcleo se reconstruye en todas las posiciones permitidas por la estructura silábica de la lengua de las inscripciones. Sin embargo algunas de las reconstrucciones de Lacadena y Wichmann y Houston, Stuart y Robertson

⁵² Hablando de los famosos ejemplos **NAH-wa-ja** y **K'UH-tzi**, hay que recordar que los logogramas representan lexemas en su forma abstracta, analítica. Teniendo en cuenta la tendencia /h/ → /ʔ/ en codas, posiblemente, otra posible transliteración para estos casos sería **NA'-wa-ja** y **K'U'-tzi**, y en la transcripción la oclusiva glotal va a desaparecer ante la consonante que le sigue.

Si seguimos con las transliteración tradicional, al menos en el caso de **K'UH-tzi**, tendremos que explicar la aparición de un grupo consonántico en coda, cuando sabemos que en la lengua de las inscripciones esto no podía suceder. En todo caso, según el análisis que sigo en este ensayo, se trataría de un núcleo complejo Vh. Pero, como será demostrado más adelante, tengo dudas sobre su existencia en la lengua de las inscripciones.

entran en conflicto con una cuestión fonotáctica. A pesar de las propuestas existentes para el proto-maya, creo que la lengua de las inscripciones (igual que las lenguas contemporáneas de las Tierras Bajas, lo que demuestran sus respectivos vocabularios) tenía restricciones sobre la cantidad de núcleos complejos en una forma léxica de tipo CV-CVC. Dichas estructuras podían tener sólo un núcleo correspondiente.⁵³ Por esto considero como incorrectas las reconstrucciones como **i[h]tz'iin* para 'hermano menor' o **i[h]ch'aak* para 'uña, garra' (Lacadena y Wichmann, 2004: 108; Houston, Stuart y Robertson, 2004: 87-88).

Cabe destacar que el problema aquí no está sólo en la primera sílaba, sino también en la segunda.

(18)	CHN: ⁵⁴	<i>'its'in</i>	<i>'ich'äck</i>
	CHL:	<i>'ihts'iñ</i>	<i>'ehk'ach</i> ⁵⁵
	CHR:	<i>'ihts'im</i>	<i>'ehch'ak</i>
	CHT:	<ytsin>	<yxchc, ixchac> ⁵⁶

⁵³ El único ejemplo que, a primera vista, va en contra de esta regla es la palabra *síina'an* 'alacrán' en maya yucateco (Gussenhoven y Teeuw, 2008: 50). Aparentemente podemos ver aquí la misma raíz que observamos en la palabra *síinik* 'hormiga'. Según Bricker, Po'ot Yah y Dzul de Po'ot (1998: 246), se trata de la raíz posicional *sin* 'estirarse, extenderse'. Llama atención que el registro de este lexema en las inscripciones, **si-na-na** (Dresde 46B-2), no sugiere ninguna vocal compleja.

⁵⁴ Las abreviaturas usadas en este trabajo para las lenguas son las siguientes: CHN – chontal, CHL – chol, CHR – chortí, CHT – choltí, MY – maya yucateco, ITZ – itzá. Los ejemplos son citados con la ortografía modificada de los diccionarios correspondientes: Keller y Luciano (1997), Aulie y Aulie (1978), ALMG (2000), Robertson, Law y Haertel (2010), Bricker, Po'ot Yah y Dzul de Po'ot (1998), Hofling y Tesucún (1997).

⁵⁵ El ejemplo del chol (Aulie y Aulie, 1978: 35) demuestra un interesante caso de metátesis. Cabe destacar que en el maya yucateco actual se usa no solamente la palabra *íich'ak*, sino también su variante metatética, *íik'ach*.

⁵⁶ El registro <yx- / ix-> en este ejemplo del choltí, al parecer, no refleja una sílaba CV con un núcleo complejo, sino una sílaba CVC donde <x> es una consonante que está en posición de la coda. Esta afirmación se basa en los datos provenientes de algunas lenguas mayas de los Altos de Guatemala. Por ejemplo, en pocomán la palabra para 'uña' es *'ixk'aq* (ALMG, 2003: 287), mientras que en kekchí es *'ixi'ij* (ALMG, 2004: 406). Los datos coloniales indican que los hablantes del choltí tenían una interacción comercial activa con los kekchíes (Sattler, 2004: 404).

MY:	<i>'iits'in</i>	<i>'ich'ak</i>
CHN:	<i>'ichan</i>	
CHL:	<i>'ichañ</i>	
CHR:	<i>n/r</i> ⁵⁷	
CHT:	<i><ichan></i>	
MY:	<i>'iichan</i>	

Como podemos observar en el (18), en lenguas mayas contemporáneas de las Tierras Bajas (y en choltí, una lengua extinta) en todos los casos, menos en chontal, la compleja es la primera sílaba de estas palabras y no la última. En la lengua de las inscripciones posiblemente tuvimos una situación parecida. Pero el registro escriturario no da ninguna razón para contemplar una vocal compleja en esta posición.



(19) **yi-tz'i-na**⁵⁸

yitz'in */yi.tz'in/*

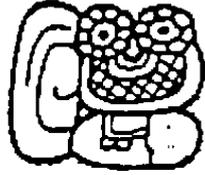
yitz'in

P3.hermano menor

'su hermano menor'

⁵⁷ No está registrado.

⁵⁸ CRC Est6: C22.



yi-ch'a-ki⁵⁹

yich'aki' /yi.ch'a.ki'/

yich'ak-i[!]

P3.uña-REL

'su garra (de)'



yi-cha-ni⁶⁰

yichani' /yi.cha.ni'/

yichan-i[!]

P3.hermano de madre-REL

'su tío (de)'

Los mismos Lacadena y Wichmann subrayan que “cualquier argumento que proviene directamente de los materiales cholanos, evidentemente, sería mucho más fuerte que el argumento que involucra reconstrucciones lingüísticas” (2004: 114). Y como está demostrado en el (18), tanto las lenguas cholanas como el maya yucateco unánimemente indican que la vocal de la última sílaba en ambos casos es corta. Creo que es un punto bastante fuerte

⁵⁹ PNG Pan2: K'1.

⁶⁰ YAX Din58: C1.

en contra de la aplicación de la Regla 2 de Lacadena y Wichmann para las secuencias de tres silabogramas, como los presentados en el (19).

A pesar de la universalidad de las reglas de disarmonía declarada por Lacadena y Wichmann quienes afirmaron que éstas, incluso, “operan cuando no tienen sobre que operar” (2004: 131),⁶¹ creo que es importante mencionar otro tipo de registros silábicos donde las dichas reglas no funcionan. Comparemos los ejemplos de la primera columna con sus pares más comunes:

(20) 'a-hi ⁶²	'AHIN-na
'ahi[?]	'ahin
'ahi[n]	'caiman'
'caiman'	
'a-ku ⁶³	'a-ku-la
'aku[?]	'akul
'a-ku[l]	'tortuga'
'tortuga'	
'ba-ku ⁶⁴	'ba-ku-la
'baku[?]	'bakul
'baku[l]	'hombre joven'
'hombre joven'	

⁶¹ La traducción es mía.

⁶² COL Vasija del Museo Popol Vuh.

⁶³ K4669.

⁶⁴ YAX Din 18: B5.

ch'a-jo ⁶⁵	ch'a-jo-ma
<i>ch'ajo[?]</i>	<i>ch'ajom</i>
<i>ch'ajo[m]</i>	'el que tira incenso(título)'
'el que tira incenso(título)'	
'i-tz'i-(WINIK) ⁶⁶	'i-tz'i-na
<i>'itz'i[?]</i>	<i>'itz'in</i>
<i>'itz'i[n]</i>	'hermano menor'
'hermano menor'	
sa-ku-(WINIK-ki) ⁶⁷	sa-ku-na
<i>saku[?]</i>	<i>sakun</i>
<i>saku[n]</i>	'hermano mayor'
'hermano mayor'	

Los ejemplos de la primera columna, **'a-hi**, **'a-ku**, etc., son un punto muy importante en la discusión, ya que los apologistas y los críticos de los modelos de disarmonía en la escritura maya podemos estar de acuerdo que aquí dichos esquemas no funcionan y se trata de unos deletreos⁶⁸ donde el supuesto núcleo complejo en la última sílaba de la palabra no se marca de ninguna manera.

⁶⁵ K0635.

⁶⁶ PAL TablPal: L14.

⁶⁷ PAL TablPal: L7.

⁶⁸ No es un término muy preciso ya que los signos de la escritura maya no son letras, sin embargo es de uso común entre los epigrafistas hispanohablantes. Se trata de las secuencias de silabogramas que aparente y parcialmente coincidían con las secuencias silábicas en la lengua hablada.

La aplicación automática de reglas de disarmonía para estos ejemplos causaría un caos y produciría unas lecturas falsas. Las podemos denotar como tales porque en todos estos casos se trata de contextos controlados, y nosotros sabemos que los ejemplos de la primera columna son versiones cortas de los de la segunda columna. Lo único que nos demuestra el registro escriturario en estas secuencias de dos silabogramas es la elisión consonántica en coda. Lo importante es que no se trata de ejemplos aislados, sino de un patrón bastante constante.

Una situación muy parecida se observa en los siguientes ejemplos que involucran logogramas:

(21)	K'AWIL/K'AW-wi ⁶⁹	K'AWIL/K'AW-wi-la
	<i>k'awi[?]</i>	<i>k'awil</i>
	<i>k'awi[l]</i>	'K'awil (teónimo)'
	'K'awil (teónimo)'	
	MUYAL/MUY-ya ⁷⁰	mu-MUYAL/MUY-li ⁷¹
	<i>muya[?]</i>	<i>muyli[l]</i>
	<i>muya[l]</i>	'nubes'
	'nube'	

Los registros **K'AW-wi** y **MUY-ya** resultan ser algo problemáticos, ya que al aplicarse las reglas de disarmonía existentes producirían resultados (**k'aaw*,

⁶⁹ CHN YUL Din2: D2. Este registro, igual que el más común **K'AWIL/K'AW-wi-la**, indica que es muy probable que la lectura correcta del logograma en cuestión es **K'AW** y no **K'AWIL**.

⁷⁰ NAR Est13: G9.

⁷¹ COL Vasija de Campeche.

**mu'y*) que van en contra de las predicciones de la mayoría de los epigrafistas quienes esperarían una vocal compleja en la última sílaba de la palabra, **k'awiil*, **muyaal*. Pero el registro escriturario no la marca de ninguna manera, y lo que tenemos aquí son nada más unos deletreos. Lo que sí se marca de nuevo es la elisión consonántica en coda, y creo que los estudiosos de la escritura maya no podemos hacer caso omiso de esta tendencia.

Volviendo a la cuestión del hipotético núcleo Vh, este se reconstruye, si no involucramos al proto-maya, con base en los datos provenientes de dos lenguas cholanas contemporáneas, el chol y el chortí.⁷² Los ejemplos propuestos en el (18) indican que tal vez no se pueda tratar al núcleo en cuestión como una característica cholana que asciende a épocas muy remotas, y la temporalidad junto con las razones de su aparición en lenguas como el chol y el chortí aún están lejos de ser explicadas exhaustivamente.

Los datos provenientes del choltí, una lengua cholana ahora extinta, hacen pensar que más bien el desarrollo del núcleo Vh correspondería al período posterior de su registro por los dominicos en el siglo XVII. Para comprobarlo revisemos el siguiente conjunto de ejemplos:

(22) CHL: CHR: CHT:

⁷² Desconozco el estado del asunto para el chortí, pero para el chol existen dos posturas al respecto de las estructuras del tipo CVhC o CVhCVC que sería muy pertinente mencionar. De un lado, Warkentin y Brend (1974: 90-91) así como Vásquez Álvarez (2011: 46), tratan a esta /h/ como una consonante que forma parte de las supuestas codas complejas, con lo cual no estoy de acuerdo. Al contrario, Attinasi (1976) y Coon (2004: 18, 19-20) afirman que se trata del elemento que pertenece al núcleo complejo. Aún más, según estos autores, la Vh es una vocal larga e, incluso, Attinasi la representa como V:.

Hablando de la “h preconsonántica”, los epigrafistas se refieren a una “vocal laringealizada” (Houston ;Stuart y Robertson, 1998, 2004) o simplemente “parte del núcleo silábico complejo” (Lacadena y Wichmann, 2004) y no especifican el carácter de este segmento. En estas circunstancias asumo que se trata de una vocal corta aspirada.

<i>'ehm</i>	<i>'em/'ehm/'ek'm</i>	<emel, emal>	'bajar'
<i>buhk</i>	<i>buhk</i>	<buc>	'ropa'
<i>k'ahk'</i>	<i>k'ahk'</i>	<cac, cahc, caac>	'fuego'

En la mayoría de los casos en el (22) vemos que los datos del choltí realmente no concuerdan con los del chol y el chortí. Al mismo tiempo tengo dos ejemplos donde la presencia de una <h> en el registro del choltí al parecer ni siquiera refleja una vocal compleja o, por lo menos, no la Vh:

(23)	CHL:	CHR:	CHT:	
	<i>kom</i>	<i>n/r</i>	<cohm, com>	'corto'
	<i>'ik'</i>	<i>'ik'ar</i>	<yhcal>	'aire'

Como podemos observar en el (23) las formas correspondientes contemporáneas tienen vocales simples. Otro ejemplo que pone en duda las reconstrucciones del núcleo Vh para la lengua de las inscripciones es *'olmal*, 'hígado', una palabra registrada en chol (Aulie y Aulie, 1978: 67) que aparentemente contiene la raíz *'ol*, 'fuerza vital', muy productiva en las lenguas mayas de las Tierras Bajas. Para los textos jeroglíficos esta raíz muy a menudo se reconstruye como **'ohl* o, incluso, **'o'hl* / **'o'ohl*. Pero como podemos ver los propios datos cholanos arriba mencionados van en contra de estas propuestas.

Creo que el (22) y el (23) en conjunto demuestran que no podemos afirmar de manera unívoca que el choltí realmente tenía vocales complejas del tipo Vh, lo que por su parte produce dudas sobre su existencia en la lengua de las inscripciones a nivel fonológico.

No obstante este tipo de vocales sí podía existir en la lengua de las inscripciones a nivel fonético, siendo una realización de las vocales cortas en las estructuras del tipo CVC_1 , donde C_1 era una oclusiva o una aspirada glotal, como en los ejemplos presentados en el (2).

Para enfatizar los comentarios críticos hechos en este apartado quisiera llamar la atención de mis colegas hacia un hecho muy importante. El papel primario de las vocales complejas en las lenguas de Tierras Bajas es bastante claro. Antes que nada se trata de un recurso morfofonológico derivacional que involucra los núcleos correspondientes a las raíces.

Así en maya yucateco, igual que en chol, el aumento de la complejidad vocálica tiene que ver con los procesos de cambio de voz (únicamente la voz pasiva, en caso del chol) y formación de clasificadores numerales. Si los mayas del Clásico y sus antecesores del Preclásico realmente tuvieran unas reglas ortográficas estrictas para el manejo de la complejidad vocálica sería lógico esperar que éstas funcionarían precisamente en los casos arriba mencionados. En especial, cuando la mayor parte de los epigrafistas comparten la idea de que la formación de la voz pasiva en la lengua de las inscripciones era un proceso morfofonológico.

Pero no es lo que vemos en las inscripciones. Cuando se trata de registros escriturarios que involucran más de dos signos silábicos, o de un logograma mas uno o varios silabogramas, la aplicación de reglas de disarmonía de Lacadena y Wichmann o de Houston, Stuart y Robertson

siempre nos da vocales complejas en los sufijos y no en las raíces (por ejemplo: **ch'a-jo-ma** → **ch'ajoom*), lo que es algo raro, teniendo en cuenta las tendencias tipológicas regionales.

CAPÍTULO 5

Variaciones de los segmentos

Como sucede en muchas lenguas del mundo, una raíz CVC en la lengua de las inscripciones podía experimentar variaciones que se manifestaban tanto en la posición del ataque y en la coda (variación consonántica), como en el núcleo (variación vocálica). El resultado de estos procesos son las diferentes realizaciones de una raíz, sus alomormos.

5.1. Variación vocálica

(24) a.	sa-ku-na ⁷³	su-ku-na ⁷⁴
	<i>sakun</i>	<i>sukun</i>
	'hermano mayor'	'hermano mayor' ⁷⁵
b.	'i-ki-tzi ⁷⁶	'i-ka-tzi ⁷⁷
	<i>'ikitz</i> ⁷⁸	<i>'ikatzi[l]</i>
	'bulto con jade'	'bulto con jade'

⁷³ CRN Pan1: G3a.

⁷⁴ PAL H.C Wsub Pan4.

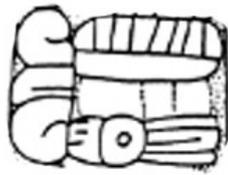
⁷⁵ CHL: *uskuñ* (Vásquez Álvarez 2011: 115) / *askuñ* (otro caso de metátesis)
CHN: *sákun* / *sukun* (Schumann Gálvez, 2012: 28)
CHR: *sakun*
CHT: <*çacun, zacun*>
MY: *suku'un*

⁷⁶ PNG Tr1 Sop1: A1a.

⁷⁷ PAL TI PanCentral: A7.

⁷⁸ O, probablemente, *'ikitzil*.

No está muy claro si los ejemplos de la variación vocálica /a/ ~ /u/ e /i/ ~ /a/ en el (24) demuestran un caso de disimilación o asimilación, o incluso un desarrollo fonético. Sin embargo no hay razones para dudar de que era un proceso puramente fonético y no conllevaba ningún cambio morfofonológico, ya que en ambos casos se trata de las mismas formas nominales. Cabe destacar que en las inscripciones también está registrada otra forma, 'e-ka-tzi,⁷⁹ 'ekatzi[!], con el mismo significado 'bulto con jade', que, al ser comparada con el ejemplo más común, 'ikatzi[!], muestra otro tipo de variación vocálica, /e/ ~ /i/.



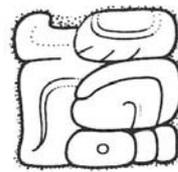
(25) **ya-YATOT-ti**⁸⁰

yatoti[?] /ya.to.ti'/

yatot-i[!]

P3.casa-REL

'la casa de...'



yo-YOTOT-ti⁸¹

yototi[?] /yo.to.ti'/

yotot-i[!]

P3.casa-REL

'la casa de...'

A diferencia del (24a), donde se trata de un fenómeno sincrónico aún vigente en las lenguas cholanas, el (25) es un ejemplo del proceso diacrónico de la asimilación. Mientras los ejemplos del Clásico Temprano demuestran la forma 'atot, para el Clásico Tardío esta ya queda desplazada por la 'otot.

⁷⁹ XLM Jamba 6: A5.

⁸⁰ OXK Din2: B3.

⁸¹ YAX Din56: H2.

5.2. Variación consonántica

(26) a. 'o-to-ti ⁸²	yo-to-ti ⁸³
'ototi[ʔ]	yototi[ʔ]
'es casa (de)...	'su casa (de)'
b. yo-to-ti	yo-to-che ⁸⁴
yototi[ʔ]	yotoche[ʔ]
'su casa (de)'	'su casa (de)'

En el (26a) podemos ver variación /ʔ/ ~ /y/ en la posición del ataque, mientras que el (26b) demuestra la de la coda, /t/ ~ /ch/. Desde la perspectiva interlingüística se sabe que estos procesos pueden ser tanto libres, como condicionados por el contexto (Anttila, 2007: 519). En este sentido, si en el caso (26b) podemos hablar de condición morfofonológica, el (26a) resulta ser algo más complejo.

La comparación con los datos contemporáneos sugiere que inicialmente se trataba de un proceso fonológico donde el cambio /ʔ/ → /y/ era condicionado por la aparición de una /u/⁸⁵ ante la raíz. Pero los ejemplos de los textos muestran que la misma forma *yotot* ya indica que se trata de una construcción poseída por la 3ª persona, y la /u/ ni siquiera tiene que aparecer. Los numerosos ejemplos que involucran a otras vocales, 'ajaw → yajaw, 'ebul

⁸² CHN Dintel de Akab Dzib: C2b.

⁸³ YAX Din26a: I2.

⁸⁴ XLM Col4: A3a.

⁸⁵ Este segmento forma parte del pronombre posesivo de la 3ª persona, 'u.

→→*yebul*, *'ikatzil* → *yikatzil*, *'uk'ibil* → *yuk'ibil*, señalan que el cambio /ʔ/ → /y/ en el ataque tenía que ver con la marcación de la 3ª persona.

El proceso registrado en el (26a) está presente en las lenguas contemporáneas mayas en su forma más amplia, por lo cual se esperaría que aparte de las formas *'otot* y *yotot* la lengua de las inscripciones también permitiría la forma *wotot*, aunque esta no aparece en los textos conocidos hasta el día de hoy. Sin embargo, tenemos el ejemplo de **'a-wi-[chi]NAL**,⁸⁶ *'a wichnal* 'ante tí', donde el cambio /ʔ/ → /w/ en el ataque de la raíz *'ich* está condicionado precisamente por la aparición del pronombre posesivo de la 2ª persona, 'a. Lo mismo se aplica para el ejemplo de **'a-wi-CHAN-na**,⁸⁷ *'a wichan* 'tu tío (materno)'.
 (27)



KAY / CHAY



ka-ya⁸⁸

kay

'pez'



cha-ya⁸⁹

chay

'pez'

⁸⁶ K8008.

⁸⁷ PMT Fragmento de Pan2.

⁸⁸ Dresde 67B-3.

⁸⁹ YAX EJ3-1: D6.

Muy a menudo las variaciones consonánticas /t/ ~ /ch/ y /k/ ~ /ch/, como las del (26b) y el (27), se vinculan con las diferencias entre las lenguas cholanas y las yucatecanas. Pero no se puede excluir que en los textos jeroglíficos en muchos casos se trate de procesos que corresponden a una sola lengua o las variantes regionales de esta. Podemos encontrar ejemplos de este fenómeno tanto entre los datos contemporáneos, como entre los coloniales.

MY:

t'ah / ch'ah 'gotear'

pikit / pikich 'abanico'⁹⁰

t'ak / ch'ak 'cortar'

ITZ:

t'ah / ch'ah 'gotear'

CHT:

<*ochel*> 'entrar' / <*otez*> 'hacer entrar, meter'

<*chamze*> / <*tamze*> 'matar'

<*che*> / <*te*> 'madera'.

Una de las preguntas principales que surge cuando empezamos a hablar sobre las cuestiones diacrónicas es: ¿qué tan graduales son los cambios correspondientes? Estudios sociolingüísticos demuestran que todos los cambios fonológicos tienen una fase transitoria de variación (Bermúdez-Otero, 2007: 499). El hecho de que algunas lenguas de las Tierras Bajas hasta la fecha presentan variación /t/ ~ /ch/ en las mismas palabras indica que la lingüística histórica maya se precipitó para vincular el predominio de uno u otro

⁹⁰ La primera forma es común (Bricker, Po'ot Yah y Dzul de Po'ot, 1998: 215), mientras la segunda corresponde a la variante del Oriente de Yucatán (Lorena Pool Balam, comunicación personal, febrero 2013).

segmento en ciertas posiciones con las formas antiguas de las lenguas cholanas o las yucatecanas, pues se trata de un fenómeno sincrónico de larga duración.

En general, creo que este problema merece mucha más atención de la que suele prestársele, porque en la lingüística maya tradicional (kaufmaniana) los cambios fonológicos son uno de los argumentos básicos para establecer una cronología relativa para las lenguas en cuestión. Así en uno de los trabajos claves para el tema Justeson *et al.* (1985: 4-5) mencionan para el chontal el proceso de cambio de la /w/ en la /y/ en la posición de ataque cuando en el núcleo aparece una /e/ o /i/. Comparando el comportamiento de dos préstamos del español, *yentas*, 'cuentas', y *wes*, 'juez', se afirma que el primero fue tomado prestado antes que el segundo, porque éste no experimentó el supuesto cambio diacrónico /w/ → /y/. Sin embargo, los datos presentados por Schumann Gálvez (2012: 28) sugieren que la variación /w/ ~ /y/ en el chontal es más bien sincrónica y tiene que ver con ciertas condiciones sociolingüísticas, por lo cual no se puede basar en ella ningún tipo de cronología.

No se puede excluir que en la lengua de las inscripciones existían otros casos de alternancia consonántica; por ejemplo entre las nasales /n/ ~ /m/, como la que se observa en las lenguas contemporáneas de las Tierras Bajas, pero faltan ejemplos claros para comprobarlo.

CAPÍTULO 6

Cuadro acentual

6.1. El peso silábico

En la fonología las sílabas suelen ser clasificadas como ligeras y pesadas (Zec, 2007: 173). La aclaración de estos parámetros para la lengua de las inscripciones permitiría establecer reglas acentuales, la base de cualquier buena descripción gramatical.

Las lenguas del mundo que tienen la estructura silábica de tipo CV / CVC demuestran dos patrones en la distribución del peso silábico:

	ligeras	pesadas (acentuadas)
1.	CV	CVV, CVC
2.	CV, CVC	CVV

La lengua de las inscripciones, como se demostrará en este apartado, correspondía al patrón 1; las sílabas CV nunca podían ser pesadas y las CVC siempre demostraban un acento primario o secundario. Cabe destacar que en nuestro caso las sílabas CV son monomoráicas, mientras las CVC son bimoráicas.⁹¹

⁹¹ Bajo el término “mora” se entiende una unidad que mide el peso silábico.

6.2. Acento en las lenguas cholanas contemporáneas

Si observamos las lenguas cholanas contemporáneas encontraremos dos patrones básicos acentuales. En chol, cuando se trata de sentencias declarativas comunes, el acento cae en la sílaba final de cada palabra. El acento se mueve hacia la primera sílaba en las preguntas de tipo sí/no (Coon, 2004: 23-24).

La situación en chortí es semejante a la del chol: el acento canónico corresponde a la última sílaba de una palabra. Las construcciones que tienen más de dos sílabas demuestran un acento secundario en la antepenúltima sílaba (Schumann Gálvez, 2007: 32). En chontal el acento cae en la penúltima sílaba (Osorio May, 2005: 15).

Cabe mencionar que en caso del chol y el chortí la cuestión de la complejidad vocálica no influye en la regla general que rige el acento. En una palabra bisilábica la vocal de primera sílaba (CV) puede ser compleja, pero el acento va a caer en la última sílaba (CVC): *bahlum* /ba_h.^hlum/ 'jaguar', *'ehmech* /'e_h.^hmech/ 'mapache', *'ihts'in* /'i_h.^hts'in/ 'hermano menor', etc.

Incluso en el maya yucateco, donde la cuestión del acento sí está vinculada con la complejidad vocálica,⁹² en las palabras bisilábicas que tienen ambos núcleos planos el acento va a caer en la última sílaba: *'atan* /'a.^htan/ 'esposa', *bahux* /ba.^hhux/ 'cuanto', *chowak* /cho.^hwak/ 'largo', etc. Según Sobrino Gómez (2015: 147), el principal correlato acústico del acento en estos casos es

⁹² En palabras bisilábicas la sílaba que lleva alguna de las vocales con tono o vocal rearticulada también lleva el acento (Sobrino Gómez, 2015: 149).

el de duración vocálica. La vocal de la segunda sílaba siempre tiene mayor duración que la primera. No obstante, estas vocales no llegan a durar lo mismo que una vocal larga con tono fonológico.

6.3. Acento en la lengua de las inscripciones

A primera vista el registro escriturario no facilita la ubicación de las sílabas acentuadas. No obstante tenemos una pista para poder establecer el patrón acentual en la lengua en cuestión. Es la jerarquía silábica de que hablamos en el apartado 2.3.1. Se trata de las agrupaciones silábicas con el significado léxico que se permitían en la lengua de las inscripciones:

CV	<i>ti</i>	morfema locativo
CV-CV	<i>ta.li</i>	'llegó (de)'
CVC	<i>chan</i>	'cielo'
CV-CVC	<i>yu.tal</i>	'frutal'
CV-CV-CVC	<i>ma.ta.wil</i>	'Matawil (topónimo sobrenatural)'
CVC-CVC	<i>pitz.laj</i>	'jugó pelota'
CV-CVC-CVC	<i>'a.jaw.niy</i>	'ya se había convertido en señor'
CVC-CV-CVC	<i>chum.wa.niy</i>	'ya se había sentado'
CV-CVC-CV-CVC	<i>yu.xul.na.jal</i>	'su grabado'

Las dudas sobre el acento surgen a partir de las estructuras CV-CV y CV-CVC, y si las analizamos en si no avanzaremos mucho. No obstante las estructuras más extensas nos permitirían hacer ciertas predicciones sobre la ubicación de las sílabas ligeras y pesadas.

Como ya se ha mencionado anteriormente, en la jerarquía silábica el siguiente escalón después de las estructuras CV-CVC lo ocupan las CV-CV-CVC y las CVC-CVC. Entre estas últimas, las primeras tienden a convertirse en las segundas precisamente por el proceso fonológico que afecta a una sílaba átona que es la segunda sílaba CV (CV-CV-CVC → CVC-CVC), lo que podemos observar en los (13a) y (28), donde se eliden las vocales en el sufijo de estatus.



(28) 'u-me-k'e-ji-ya⁹³

'u mek'jiy /'u.mek'.jiy/

'u mek'-[V]j-ø-iy

A3 abrazar-CMP.TR-B3-DEIC

'lo abrazó'

En la jerarquía de las estructuras silábicas, a la CVC-CVC le siguen dos tipos de estructuras trisilábicas, CV-CVC-CVC y CVC-CV-CVC. En este caso como en el anterior el acento nunca cae en una sílaba CV. Aún más como está

⁹³ PAL Tab96Glifos: E6.

demostrado en el ejemplo (29b), la vocal de ésta es propensa a la elisión, lo que coincide con las predicciones para las sílabas átonas.



(29) a. **CHUM[mu]-wa-ni-ya**⁹⁴

chumwaniy /*chum.wa.niy*/

chum-wan-ø-iy

sentarse-CMP.INTR-B3-DEIC

‘ya se había sentado’



b. **'AJAW-ni-ya**

'ajawniy /*'a.jaw.niy*/

'ajaw-[w][a]n-ø-iy

gobernante-CMP.INTR-B3-DEIC

‘ya se había convertido en señor’

⁹⁴ CNK Tr 2: A2.

- c. **CHUM-ni-ya**⁹⁵
chumniy /*chum.niy*/
chum-[w][a]n-ø-iy
 sentarse-CMP.INTR-B3-DEIC
 ‘ya se había sentado’

En el ejemplo (29c) el proceso de la elisión de la vocal átona llevaba a la formación de un grupo consonántico de tres segmentos, cuyos márgenes correspondían a las nasales /m/ y /n/. La semivocal bilabial /w/ entre ellos representaba un claro obstáculo que se eliminaba en la pronunciación y, consecuentemente, en la escritura.

Los ejemplos (29b) y (29c) demuestran que, igual que las lenguas contemporáneas de las Tierras Bajas, la lengua de las inscripciones tendía a las formas más simples (*’ajawaniy* → *’ajawniy*, *chumwaniy* → *chumniy*), aunque la variación entre los hablantes no restringía por completo las formas complicadas (29a).

Los ejemplos (28) y (29) indican que una sílaba CV en la lengua de las inscripciones siempre era ligera. Ninguno de los casos conocidos de la elisión vocálica en el material lingüístico a nuestra disposición corresponde a una sílaba CVC. Este hecho concuerda con la tendencia universal de que las vocales que suelen debilitarse y desaparecer son las que pertenecen a las sílabas no acentuadas.

⁹⁵ CPN Pan de Estr11.

Todo esto comprueba que la lengua de las inscripciones tenía el mismo patrón acentual básico que el chol y el chortí, y en las estructuras de tipo CV-CVC el acento en mayoría de los casos tendría que corresponder a la sílaba final.

(30)	chi-wo-jo ⁹⁶		chi-wo ⁹⁷
	<i>chiwoj</i>	<i>/chi.'woj/</i>	<i>chiwo'</i> <i>/chi.'wo?/</i>
	'tarántula'		'tarántula'

En el caso (30) el hecho de la existencia de registros como **chi-wo** (véase también los ejemplos numerosos en 20 y 21) despeja cualquier duda sobre una posibilidad de un núcleo complejo en la segunda sílaba como, por ejemplo, lo proponen Lacadena y Wichmann, **chiwo'oj*. Lo que sí refleja este registro escriturario es la elisión de la última consonante. Hablar de una convención de la escritura⁹⁸ en los casos como este me parece algo especulativo, especialmente porque en los casos de la omisión en el registro gráfico no se trata de cualquier consonante, sino únicamente de los segmentos propensos a elidirse en la lengua hablada, mencionados en el apartado 3.2.

Las evidencias escriturarias, igual que el patrón acentual que predomina en las lenguas cholanas contemporáneas y las tendencias tipológicas demostradas en el apartado 6.1., comprueban que en la lengua de las inscripciones el factor clave para el acento era el peso silábico. Creo que en las

⁹⁶ PNG Est12: R2.

⁹⁷ PNG Pan2: B1.

⁹⁸ Meléndez Guadarrama (2004: 16, 47), citando a Grube, dice que la ausencia de ciertos consonantes en el registro gráfico "era de tipo ortográfico y no oral". Según estos investigadores, estas consonantes no se escribían, porque "las reglas de ltranscripción que tenían los escribas no lo permitían".

estructuras CV-CVC precisamente la coda de la sílaba final, y no la supuesta complejidad vocálica, era la prominencia que determinaba el alojamiento del acento.

El hecho de que en las estructuras del tipo CV-CVC y las agrupaciones silábicas mayores el acento es atraído por la prominencia en la última sílaba señala que el modelo métrico de la lengua en cuestión era el pie yámbico. Los pies métricos son unidades binarias formadas por sílabas acentuadas y no acentuadas (Cutillas Espinosa, 2003: 103). Existen dos principales tipos de pies: los que tienen prominencia inicial, trocaicos, y los de prominencia final, yámbicos (*ibídem*: 115). El yambo puede tener tres manifestaciones: dos sílabas ligeras (CV-CV), una pesada (CVC) o una ligera mas una pesada (CV-CVC) (Kager, 2007: 201). Como está demostrado en los apartados 2.3.1. y 6.3., todas estas estructuras se observan en la lengua de las inscripciones.

CONCLUSIONES

En la lengua de las inscripciones había dos tipos de sílabas, CV y CVC, que estaban involucradas en una serie de procesos fonológicos entre los cuales se pueden destacar elisiones y alternancias, tanto consonánticas como vocálicas. Como he demostrado en mi trabajo, estos procesos propios de la lengua hablada en muchos casos estaban representados en los textos jeroglíficos.

Si el hecho de que algunos segmentos no se escribían realmente se tratara de una convención escrituraria de acortamiento de las palabras, como a veces se afirma, se esperaría que esta regla se aplicaría a todas las consonantes sin excepción. Sin embargo, vemos que los únicos segmentos involucrados en estas prácticas son los mismos que se afectan por la elisión en el habla en las lenguas contemporáneas de las Tierras Bajas: /kʔ/, /ll/, /bl/, /ml/, /nl/, /jl/, /hl/, /yl/, /wl/.

Las sílabas CV y CVC obedecían a varias reglas jerárquicas. Una de estas no permitía que las CV se alojaran a la derecha (o después) de las CVC, en la posición final de una secuencia silábica: *CVC-CV, *CV-CVC-CV, *CVC-CVC-CV, etc. Otra, que también le daba un trato discriminatorio a las sílabas abiertas, regía sobre las cuestiones del acento. Las CV siempre eran unas sílabas ligeras y sólo podían ser acentuadas, cuando se trataba de la sílaba final de una secuencia CV-CV. En estos casos el acento estaba condicionado por la estructura métrica propia de la lengua en cuestión. Cabe destacar que

todos los tres tipos posibles de los pies yámbicos están presentes en el material lingüístico sujeto a mi análisis.

La escritura maya tendía más hacia la representación de la segmentación silábica de una lengua hablada que a la codificación de la complejidad vocálica en las raíces y los morfemas por medio de unas reglas abstractas de disarmonía. No obstante, el propio recurso escriturario, elaborado a partir de una o varias lenguas mixe-zoqueanas, no siempre permitía la representación exacta de esta segmentación.

El registro de las vocales en la escritura maya no era regular. Los casos de armonía al parecer no siempre reflejaban una vocal simple (*'i-tz'i-WINIK 'itz'i[n] winik, 'u ja-wa-TE' 'u jawa[n] te'*), sino la elisión de una consonante en coda, y los de disarmonía en muchos casos no representaban núcleos vocálicos complejos, sino correspondían a dos sílabas, CV₁-CV₂ o CV₁-CV₂C (*hu-li huli, chi-wo chiwo[jj]*).

Este hecho pone en duda el papel determinante de este tipo de convenciones escriturarias y la existencia de algunas reglas automáticas, como las que proponen Houston, Stuart y Robertson por un lado y Lacadena y Wichmann por otro; al menos para las secuencias de tres silabogramas en adelante. Cada caso de disarmonía tiene que ser tratado en su contexto sintáctico y no aisladamente, como suele suceder. Además, como ya fue dicho por Lacadena y Wichmann, la prioridad en la argumentación tiene que otorgarse a los datos lingüísticos duros provenientes de las Tierras Bajas y no al hipotético proto-maya.

BIBLIOGRAFÍA

Academia de Lenguas Mayas de Guatemala (ALMG)

2000 *Vocabulario Ch'orti'*, Ciudad de Guatemala: ALMG.

2003 *Vocabulario Poqomam*, Ciudad de Guatemala: ALMG.

2004 *Vocabulario Q'eqchi'*, Ciudad de Guatemala: ALMG.

Anttila, Arto

2007 "Variation and optionality" en: *The Cambridge Handbook of Phonology*, Paul de Lacy (ed.), Cambridge University Press, Cambridge: 519-536.

Attinasi, John

1976 "Lexicality and grammaticality in Chol Mayan" en: *Mayan Linguistics I*, Marlys McClaran (ed.), University of California Press, Los Ángeles: 212-227.

Aulie, H. Wilbur y Evelyn W. Aulie

1978 *Diccionario ch'ol-español, español-ch'ol*, ILV, Ciudad de México.

Avelino, Heriberto y Eurie Shin, Sam Tilsen

2011 "The Phonetics of Laryngealization in Yucatec Maya" en: *New Perspectives in Mayan Linguistics*, Heriberto Avelino (ed.), Cambridge Scholars Publishing, Newcastle: 1-20.

Ayres, Glenn y Barbara Pfeiler

1997 *Los verbos mayas: la conjugación en el maya yucateco moderno*, UADY, Mérida.

Beliaev, Dmitri y Albert Davletshin, Alexandre Tokovinine

2010 "Sweet Cacao and Sour Atole: Mixed Drinks on Classic Maya Ceramic Vases" en: *Pre-Columbian Foodways: Interdisciplinary Approaches to Food, Culture, and Markets in Ancient Mesoamerica*, J.E. Staller y M. Carrasco (eds.), Springer, New York: 257-272.

Bermúdez-Otero, Ricardo

2007 "Diachronic phonology" en: *The Cambridge Handbook of Phonology*, Paul de Lacy (ed.), Cambridge University Press, Cambridge: 497-517.

Boot, Erik

2009 *The Updated Preliminary Classic Maya - English, English - Classic Maya Vocabulary of Hieroglyphic Readings*,
<<http://www.mesoweb.com/resources/vocabulary/Vocabulary2009.01.pdf>>.
>. [Consultada el 10 de marzo del 2016.]

Bricker Victoria R., Eleuterio Po'ot Yah y Ofelia Dzul de Po'ot

1998 *A Dictionary of the Maya Language as Spoken in Hocabá, Yucatán*, University of Utah Press, Salt Lake City.

Brown, Cecil H. y Søren Wichmann

2004 "Proto-Mayan Syllable Nuclei", *International Journal of American Linguistics* 70/2, University of Chicago Press, Chicago: 128–186.

Calepino Maya de Motul

2001 Rene Acuña (ed.), Plaza y Valdés, Ciudad de México.

Coon, Jessica L.

2004 Roots and Words in Chol (Mayan): A Distributed Morphology Approach, tesis de licenciatura en Lingüística, Reed College, Portland.

Cutillas Espinosa, Juan Antonio

2003 *Teoría lingüística de la optimidad. Fonología, morfología y aprendizaje*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, España.

Davletshin, Albert

2002 "Rethinking the acrophonic principle in the Maya Script", ponencia presentada en *Early History of Art and Writing in Mesoamerica workshop, Annual Maya Meetings at Texas*, University of Texas en Austin, marzo de 2002.

2014 "Rearticulated and glottalized vowels in Hieroglyphic Mayan, and a related sound change which indicates the position of Hieroglyphic Mayan in the language family", Manuscrito en posesión del autor.

Gussenhoven, Carlos y Renske Teeuw

2008 "A moraic and a syllabic H-tone in Yucatec Maya" en: *Fonología instrumental: patrones fónicos y variación lingüística*, Esther Herrera Zendejas y Pedro Martín Butragueño (eds.), El Colegio de México, Ciudad de México: 49-72.

Harrison, Roy, Margaret B. De Harrison y H. Cástulo García

1981 *Diccionario zoque de Copainalá*, ILV, Ciudad de México.

Harrison, Roy, Margaret B. De Harrison, Francisco López Juárez y Cosme Ordoñez

1984 *Vocabulario zoque de Rayon*, ILV, Ciudad de México.

Hofling, Charles A. y Félix Fernando Tesucún

1997 *Itzaj Maya-Spanish-English Dictionary*, University of Utah Press, Salt Lake City.

Houston, Stephen D., John R. Robertson y David Stuart

2000 "The Language of Classic Maya Inscriptions", *Current Anthropology* 41(3): 321-356.

Houston, Stephen D., David Stuart, y John R. Robertson

1998 "Disharmony in Maya hieroglyphic writing: linguistic change and continuity in Classic Society" en: *Anatomía de una civilización: aproximaciones interdisciplinarias a la cultura Maya*, A. Ciudad Real et al. (eds.), Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid: 275-296.

2004 “Disharmony in Maya hieroglyphic writing: linguistic change and continuity in Classic Society” en: *The Linguistics of Maya Writing*, Søren Wichmann (ed.), The University of Utah Press, Salt Lake City: 83-101.

Justeson, John S.

1989 “The Representational Conventions of Mayan Hieroglyphic Writing” en: *Word and Image in Maya Culture*, Wm. F. Hanks y Don S. Rice (eds.), The University of Utah Press, Salt Lake City: 25-38.

Justeson, John S. y William M. Norman, Lyle Campbell, Terrence Kaufman

1985 *The Foreign Impact on Lowland Mayan Language and Script*, Middle American Research Institute, pub. 53, Tulane University, New Orleans.

Kager, René

2007 “Feet and metrical stress” en *The Cambridge Handbook of Phonology*, Paul de Lacy (ed.), Cambridge University Press, Cambridge: 195-227.

Kaufman, Terrence

2003 A preliminary Mayan etymological dictionary,
<<http://www.famsi.org/reports/01050/index.html>>. [Consultada el 5 de abril del 2013.]

Kaufman, Terrence S. y William M. Norman

1984 “An Outline of Proto-Cholan Phonology, Morphology, and Vocabulary” en: *Phoneticism in Mayan Hieroglyphic Writing*, John J. Justeson y Lyle

Campbell (eds.), Institute for Mesoamerican Studies Publication no. 9,
State University of New York, Albany: 77-166.

Keller, Kathryn y Plácido Luciano G.

1997 *Diccionario chontal de Tabasco (mayense)*, ILV, Tucson.

Knorozov, Yuri [Кнорозов Ю.В.]

1952 “Drevnyaya pismennost' tsentralnoy Ameriki”, *Sovietskaya Etnografia* 3:
100-118. [Древняя письменность центральной Америки. Советская
этнография 3: 100–118.]

1965 “Principios para descifrar los escritos mayas”, *Estudios de Cultura Maya*
V, UNAM, IIFL, Centro de Estudios Mayas, Ciudad de México: 153-188.

Lacadena, Alfonso

2010 “Historical Implications of the Presence of non-Mayan Linguistic Features
in the Maya Script” en: *The Maya and Their Neighbours: Internal and
External Contacts Through Time*, Laura van Broekhoven, Rogelio
Valencia Rivera, Benjamin Vis, and Frauke Sachse (eds.), *Acta
Mesoamericana* 22, Proceedings of the 10th European Maya
Conference, Leiden, December 9-10, 2005, Anton Saurwein, Verlag: 29-
39.

Lacadena, Alfonso y Søren Wichmann

2004 “On the representation of the glottal stop in Maya writing” en: *The
Linguistics of Maya Writing*, Søren Wichmann (ed.), University of Utah
Press, Salt Lake City: 100-164.

Lehmann, Christian

s.f. "Síncope",

<http://www.christianlehmann.eu/ling/sprachen/maya/sistema_expres/fon/index.html?

http://www.christianlehmann.eu/ling/sprachen/maya/sistema_expres/fon/proceso_fonologico.html>. [Consultada el 25 de junio del 2015.]

Meléndez Guadarrama, Lucero

2004 "Análisis de los métodos de la lingüística histórica empleados por la corriente gramatical en el caso de la epigrafía maya", tesis de licenciatura en Lingüística, ENAH, Ciudad de México.

2007 "La posesión lingüística en la lengua de las inscripciones mayas clásicas", tesis de maestría en Estudios Mesoamericanos, UNAM, Ciudad de México.

Osorio May, José del Carmen

2005 "Análisis de la morfología verbal del yokot'an, "chontal" del poblado de Tecoluta, Nacajuca, Tabasco", tesis de maestría en Lingüística Indoamericana, CIESAS, Ciudad de México.

Robertson, John S., Danny Law y Robbie A. Haertel

2010 *Colonial Ch'olti': The Seventeenth-Century Moran Manuscript*, University of Oklahoma Press, Norman.

Sattler, Mareike

2004 “Ch’olti: An Análisis of the *Arte de la lengua Cholti* by Fray Francisco Morán” en: *The Linguistics of Maya Writing*, Søren Wichmann (ed.), University of Utah Press, Salt Lake City: 365-405.

Schumann Gálvez, Otto

2007 *Introducción a la morfología verbal del chortí*, Academic Publishers, Graz.

2012 *Introducción al chontal de Tabasco*, UNAM, Ciudad de México.

Sobrino Gómez, Carlos Martín

2007 “El proceso fonológico de elisión de la segunda vocal en el maya yucateco”, *Estudios de cultura maya XXX*, UNAM, IIFL, Centro de Estudios Mayas, Ciudad de México: 197-222.

2015 “Acento y estructura métrica de palabras bisilábicas en el maya yucateco” en: *Tono, acento y estructuras métricas en lenguas mexicanas*, Esther Herrera Zendejas (ed.), El Colegio de México, Ciudad de México: 141-155.

Stuart, David

2012 “The Verb Bix, “Go, Go Away”,
<<http://decipherment.wordpress.com/2012/01/23/the-verb-bix-go-go-away>>. [Consultada el 20 de abril del 2015.]

2013 “Leaf Glyphs: Spellings with yo and YOP”,
<<https://decipherment.wordpress.com/2013/03/06/leaf-glyphs-spellings-with-yo-and-yop>>. [Consultada el 14 de mayo del 2015.]

Vázquez Álvarez, Juan Jesús

2011 “A Grammar of Chol, a Mayan Language”, tesis para obtener el grado de Philosophy Doctor, University of Texas, Austin.

Warkentin, Viola M. Y Ruth M. Brend

1974 “Chol phonology”, *Linguistics* 132, Mouton, La Haya: 87-101.

Wichmann, Søren

2004 “El concepto de camino entre los mayas a partir de las fuentes epigráficas, iconográficas y etnográficas” en: *La metáfora en Mesoamérica*, Mercedes Montes de Oca (ed.), UNAM, IIFL, Ciudad de México: 13-32.

2006a “Mayan historical linguistics and epigraphy: a new synthesis”, *Annual Review of Anthropology* 35, *Annual Reviews*, Palo Alto: 279-294.

2006b “A new look at linguistic interaction in the lowlands as a background for the study of Maya codices” en: *Sacred Books, Sacred Languages: Two Thousand Years of Ritual and Religious Maya Literature*, Valencia Rivera, Rogelio and Geneviève Le Fort (eds.), *Acta Mesoamericana* 18, Proceedings of the 8th European Maya Conference, Madrid, November 25-30, 2003, Anton Saurwein, Verlag: 45-64.

Zec, Draga

2007 “The Syllable” en *The Cambridge Handbook of Phonology*, Paul de Lacy (ed.), Cambridge University Press, Cambridge: 161-194.