

Silabogramas nahuas en tiempos de la Conquista

Nahua Syllabograms in Times of the Conquest

ERIK VELÁSQUEZ GARCÍA Licenciado en Historia, maestro y doctor en Historia del Arte por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Investigador titular “B” del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel II). Coordinador del Posgrado en Historia del Arte de la UNAM (2017-2023). Especialista en sistemas de escritura maya y náhuatl, en gramatología, en arte e historia maya antiguos.

RESUMEN Este artículo consta de cuatro secciones. En la primera de ellas proporciono una descripción estructural del sistema de escritura náhuatl jeroglífico, el cual incluye repertorio de signos, recursos escriturarios y reglas de composición. En la segunda abordo el tema de la presencia de silabogramas en la escultura mexicana y en los códices coloniales más tempranos. La tercera sección está destinada a aclarar si dichos silabogramas tempranos pudieron haber sido instrumentados por influencia directa o inducida del alfabeto, ya sea mediante su creación por indígenas o españoles, o como parte de un proyecto institucional monástico en la confección de catecismos pictográficos. Finalmente, la última sección ofrece una posible explicación para la creación del silabario acrofónico náhuatl, como producto de la adaptación de algún sistema de escritura otomanguense preexistente. Con ello pretendo ratificar que el tipo de escritura es un reflejo del tipo de lengua que representa.

PALABRAS CLAVE Gramatología, sistemas de escritura, silabograma, acrofonía, lengua analítica, lengua polisintética

ABSTRACT This article comprises four sections. In the first one I provide a structural description of the hieroglyphic Nahuatl writing system, which includes a repertoire of signs and writing resources, as well as rules for composition. In the second section, I address the presence of syllabograms in Mexican sculptures and in the earliest Colonial codices. The third section is dedicated to clarifying whether those early syllabograms could have come into use through direct influence from the alphabet or induced by it, either by the natives themselves or by Spaniards, or as part of a monastic institutional project for the purpose of producing picture-based catechisms. Lastly, the fourth section offers a plausible explanation for the creation of the Nahuatl acrophonic syllabary as the product of adapting some pre-existing Oto-Manguan writing system. Thus, I purport to ratify that the kind of writing system reflects the kind of language that it represents.

KEYWORDS Grammatology, Writing System, Syllabogram, Acrophony, Analytical Language, Polysynthetic Language

Silabogramas nahuas en tiempos de la Conquista

Erik Velásquez García

Durante la década más reciente los jeroglifos onomásticos presentes en los códices nahuas del siglo XVI han sido objeto de gran interés, probablemente debido a los planteamientos del epigrafista español Alfonso Lacadena García-Gallo (1964-2018), quien retomó las propuestas decimonónicas de J. Marius A. Aubin,¹ actualizando sus argumentos y sistematizando los métodos de análisis a la luz de la moderna gramatología o teoría de la escritura. En términos globales puede decirse que las ideas de Lacadena,² seguidas y desarrolladas hoy por otros autores, consisten en que la escritura jeroglífica náhuatl era un sistema usado para registrar temáticas muy restringidas: principalmente antropónimos, topónimos y fechas, aunque en menor medida también títulos, variedades de suelos en contextos catastrales y frases cortas enunciadas por personajes determinados.³ La escritura, como tal, se utilizaba en estos documentos nahuas sólo como un sistema de comunicación marginal o secundario, dado que la mayor parte del contenido de los códices y bajorrelieves que le sirven de soporte echaron mano de otros dos sistemas gráficos: una compleja notación matemá-

1 Aubin, *Memorias sobre la pintura didáctica y la escritura figurativa de los antiguos mexicanos*.

2 Expuestas primero en el evento académico intitulado *La escritura jeroglífica náhuatl: propuestas de análisis, sistematización y desciframiento*, celebrado del 26 de abril al 4 de mayo de 2006 en el Aula Magna del Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM.

3 Lacadena García-Gallo, "Regional Scribal Traditions", p. 14; Davletshin, "Descripción funcional de la escritura jeroglífica náhuatl y una lista de términos técnicos para el análisis de sus delectres". Si bien hoy en día podemos extraer de los jeroglifos nahuas información concerniente a otros temas que son de interés contemporáneo, como hice en su momento al identificar la terminología arquitectónica. Velásquez García, "Terminología arquitectónica en los textos jeroglíficos mayas y nahuas".

tica⁴ y un género de iconografía altamente codificada, conocida comúnmente como *pictografía narrativa*⁵ o *lenguaje pictográfico*.⁶ Este último sistema constituye una tradición pictórica de estilo conceptual, que por su misma naturaleza metalingüística no fue diseñado para representar algún idioma verbal, aunque sí útil para desarrollar el fenómeno de la *ilustración continua*.⁷ Si bien, en la práctica, la escritura, la notación y la pictografía se encuentran combinadas y guardan entre sí diversas formas de relación,⁸ sólo la escritura cuenta con las herramientas y recursos capaces de registrar información lingüística.⁹

Lo que sabemos hoy sobre la escritura náhuatl por sí misma apunta a que se trataba de un sistema logosilábico o jeroglífico, con más de 800 grafos, signos¹⁰ o grafemas,¹¹ semejante en funcionamiento a otros muchos sistemas de su tipo en el mundo, tales como las escrituras sumeria, acadia, asiria, hitita cuneiforme, luvita jeroglífica, lineal B micénica, japonesa, istmeña o maya. Por lo cual la escritura náhuatl se puede estudiar y comprender a través de los enfoques de la gramatología o teoría de la escritura, sin necesidad de renunciar a una definición estricta o estrecha de

4 Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos de cuenta en la escritura jeroglífica náhuatl”.

5 La distinción hecha por Henri B. Nicholson entre *pictografía narrativa* y *escritura jeroglífica* me parece correcta (Nicholson, “Phoneticism in the Late Pre-Hispanic Central Mexican Writing System”, p. 2-3, n. 5). Y equivale a lo que en el siglo XIX Aubin denominara respectivamente *pintura didáctica* y *escritura figurativa* (Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 7). La primera es silente y la segunda es glotográfica.

6 Escalante Gonzalbo, “El trazo, el cuerpo y el gesto”, p. 25-29.

7 Véase Gelb, *Historia de la escritura*, p. 57-58, 60-61.

8 Whittaker, “The Principles of Nahuatl Writing”, p. 51; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

9 De acuerdo con Davletshin, escritura es el “conjunto de signos visuales trazados o grabados y las reglas de su combinación, elaborado para transmitir mensajes en una cierta lengua natural” (Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”). Las directrices de esta postura coinciden con la de otros gramatólogos que defienden una definición estricta o estrecha de “escritura”, misma que asumo yo, *v. gr.* “un sistema de marcas más o menos permanentes usadas para representar una declaración, de tal manera que pueda ser recobrada de forma más o menos exacta sin la intervención del declarante”. Daniels, “The Study of Writing Systems”, p. 3; traducción del autor.

10 En este artículo utilizo la palabra “signo” en un sentido gramatológico, esto es, “unidad de un diseño gráfico (el significante) y un valor de lectura (el significado) que se realiza en combinación con otros signos en el proceso de lecto-escritura”. Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

11 Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 154.

“escritura”,¹² ni de inventar un nuevo método o enfoque. Si bien, como mencioné, es un sistema muy restringido desde el punto de vista temático, situación que ocurre con otros sistemas de escritura del mundo, como el protosumerio o el lineal B, que se especializan en registrar información contable o económica,¹³ o el de los naxi del Tíbet, que tan sólo transmitía información mitológica y litúrgica-ritual.¹⁴

Una característica que presentan las escrituras que utilizan signos figurativos, como los sistemas naxi, egipcio y luvita jeroglífico, o como los mesoamericanos, es que sus grafemas por lo general guardan un estilo pictórico convergente con el resto de la cultura visual que les rodea, lo cual suele confundir a los especialistas sobre los límites entre la imagen y el texto, especialmente en las primeras etapas del desciframiento. Por ello mismo lo más importante al estudiar ese tipo de escrituras reside en observar la conducta de los signos para determinar su naturaleza, valor y función, es decir su estructura, articulación y funcionamiento interno, más que su diseño icónico o figurativo externo.¹⁵ Y son justo estos elementos los que sirven para determinar si los signos se comportan como fonogramas, logogramas, semagramas, o si tienen otras funciones, algo que en su momento no alcanzaron a dilucidar Aubin ni los fonetistas del siglo XIX.

Este enfoque gramatológico para estudiar los jeroglifos onomásticos nahuas de los códices ha impulsado el estudio de determinadas escuelas regionales de escribas,¹⁶ códices¹⁷ o esculturas mexicas específicas,¹⁸ obras

12 Zender, “One Hundred and Fifty Years of Nahuatl Decipherment”, p. 28.

13 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 90-97; Bennet, “Aegean Scripts”, p. 125-130.

14 Rock, *The Zhi mä Funeral Ceremony of the Na-khi of Southwest China*; Coulmas, *The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems*, p. 353-355.

15 Stuart, “A Study of Maya Inscriptions”, p. 47; Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 20-21; Lacadena, “The wa₁ and wa₂ Phonetic Signs and the Logogram for WA in Nahuatl Writing”, p. 39-40, 42; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 147; Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica y glotalización en la escritura jeroglífica náhuatl”, p. 142; Zender, “Theory and Method in Maya Decipherment”, p. 2-8, 16.

16 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”; Cossich Vielman, “El sistema de escritura jeroglífico náhuatl”.

17 Cossich Vielman, “La escritura jeroglífica náhuatl en las copias del lienzo de Tlaxcala”.

18 Stuart, “El emperador y el cosmos”; Stuart, *King and Cosmos*.

Cuadro 1. Silabario jeroglífico náhuatl reconstruido conjuntamente por Davletshin, Lacadena y Zender

	a	e	i	o
ch				
k				
kw				
m				
n				

	a	e	i	o
p				
s				
t				
tl/l				
tz				
w				
x				

Tomado de Zender, “Algunas evidencias para una clase de sílabas VC en la escritura náhuatl”

de arte indocristiano,¹⁹ o inclusive otros sistemas de escritura mesoamericanos más antiguos, como los del Epiclásico,²⁰ o tardíos, como el de los pipiles de Centroamérica.²¹ No obstante, y a pesar de que paulatinamente el desciframiento sigue sumando alógrafos y nuevos grafemas a la rejilla del silabario náhuatl (Cuadro 1), puede subsistir la duda de que los silabogramas tengan un origen prehispánico, abriendo la posibilidad de que hayan sido desarrollados durante la época novohispana temprana, ya sea por influencia directa o inducida del alfabeto, o por la necesidad de escribir

19 García Barrios, “El cubrecáliz de plumas del siglo XVI del Museo Nacional de Antropología de México. ¿Texto o imagen?”
 20 Helmke y Nielsen, “La escritura jeroglífica en Cacaxtla”; Helmke *et al.*, “Tras las huellas de la tradición cartográfica en el altiplano central de México”.
 21 Cossich Vielman, “Escritura logo-silábica en los códices del Centro de México del siglo XVI y su importancia para el desciframiento de la escritura nahua no azteca de Centroamérica”.

nombres y palabras extranjeras de origen español. Es por ello que en este artículo me propongo abordar los ejemplos que existen de silabogramas en la escultura mexicana y en un par de códices coloniales cercanos al momento de la Conquista: el *Boturini* (CBOT) y la *Matrícula de Tributos* (MTRI),²² aunque antes considero pertinente brindar una breve descripción estructural de lo que sabemos hoy sobre la escritura náhuatl.

I. DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL DE LA ESCRITURA NÁHUATL

a. Repertorio de signos

El repertorio conocido de signos consta principalmente de fonogramas (silabogramas) y logogramas (signos léxicos), así como posiblemente semagramas (determinativos semánticos) y probablemente un signo auxiliar sin valor de lectura.

Logogramas

Los logogramas o signos palabra “son unidades gráficas que representan lexemas, indicando sus significados y secuencias de sonidos que les corresponden”.²³ La escritura náhuatl hizo acopio de un gran número de logogramas o signos cuyo valor de lectura corresponde a una palabra²⁴ o raíz léxica verdadera bajo su forma constructa, es decir, desprovista de cualquier sufijo absoluto como *-tli*, *-tl*, *-li* o sus alomorfos,²⁵ por lo que

22 Para no escribir entero el nombre de los códices cada vez que los mencione, utilizaré las siguientes abreviaturas: *Códice Azcatitlan* (CAZC), *Códice Boturini* (CBOT), *Códice Cozcatzin* (CCZC), *Códice de Dresde* (CDRE), *Códice de Santa María Asunción* (CSMA), *Códice Mendoza* (CMDZ), *Códice mexicano* (CMEX), *Códice telleriano-remensis* (CTRM), *Códice de Tepetlaóztoc* (CTPZ), *Códice Vergara* (CVRG), *Lienzo de San Pablo Teocaltitlan* (LSPT), *Lienzo de Tlaxcala* (LTLX) y *Matrícula de Tributos* (MTRI).

23 Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 302.

24 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 13.

25 Zender, “One Hundred and Fifty Years...”, p. 32; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

tienen un valor de lectura canónico,²⁶ es decir **TEPE**²⁷ y no **TEPETL**, **KAL** y no **KALLI**, etcétera. Los logogramas de este sistema de escritura tienen valor de sonido en náhuatl, pero también significado.²⁸ Su valor fonográfico siempre es plano, pues no conllevan en sí mismos rasgos prosódicos como glotalización o longitud vocálica, mismos que eran suplidos por el lector antiguo gracias al contexto.²⁹ Quizá por ello Albert Davletshin considera que la escritura jeroglífica náhuatl es fonética (representa fonos) y no fonológica (pues no representa fonemas).³⁰

Davletshin ha notado que los logogramas nahuas no siempre representan unidades léxicas, sino que existe un grupo menos numeroso de logogramas compuestos, que transmiten palabras derivadas o locuciones idiomáticas de cierta complejidad,³¹ como por ejemplo **AKAXOCH**, que se puede segmentar morfológicamente como *ākā-xōch[i]-[tl]*, o **KOATLICHAN**, cuya segmentación es *kōā-tl-ī-chān*. Conviene aclarar que, al igual que en el resto de las escrituras del mundo, no suele haber logogramas cuyo significado primario corresponda a gramemas o afijos morfológicos,³² y cuando dicho fenómeno tiene lugar el significado del logograma es secundario, pues procede de un *rebus*.

Según Lacadena, los logogramas nahuas siempre conservan su valor de lectura integral, aun funcionando en *rebus*,³³ lo que significa, por ejemplo, que un logograma como **XIKIPIL**, ‘bolsa’ o ‘talega’, no puede ser usado simplemente para escribir segmentos como **XIK** o **XIKIP**. No obs-

26 Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 306; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

27 Utilizaré las convenciones de transliteración (negrillas) y transcripción (itálicas) que ya son tan habituales en los estudios de sistemas de escritura antiguos del mundo. En la transliteración escribiré los logogramas con mayúsculas, los silabogramas con minúsculas, los determinativos semánticos con superíndices en español y las líneas conectoras (posible signo auxiliar de la escritura náhuatl) mediante un grafema = precedido y sucedido por un espacio. Las glosas alfabéticas del siglo XVI estarán escritas entre corchetes angulares: < >.

28 Zender, “One Hundred and Fifty Years...”, p. 24.

29 Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 25, 42.

30 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

31 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

32 Semejantes a las morfósilabas que alguna vez fueron postuladas en la escritura maya. Véase Houston *et al.*, *Quality and Quantity in Glyphic Nouns and Adjectives*, p. 24-39.

33 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 21 y n. 33.

tante, como en toda regla siempre debe haber alguna excepción, y es el caso de un ejemplo señalado por Charles E. Dibble y años después por Gordon Whittaker en el CTPZ 5r, donde el logograma **WIPIL** aparentemente fue leído **PIL**.³⁴

Un conjunto no mayoritario de signos en la escritura náhuatl, entre ellos algunos logogramas, son polivalentes, es decir, tienen más de un solo valor de lectura,³⁵ mismo que el lector antiguo aclaraba por contexto o mediante la presencia de complementos fonéticos. Por ejemplo, el mismo signo que opera como logograma **MIL**, ‘campo de maíz’, puede algunas veces conllevar el valor de **TLAL**, ‘tierra’; como también ocurre con el logograma **WA**, ‘poseedor’, que puede tener el valor alternativo de **YO**, usado en *rebus* para escribir un sufijo posesivo,³⁶ mientras que en contextos numéricos Davletshin y Lacadena³⁷ han encontrado los valores logográficos alternativos de **KIMIL**, **PAN**, **POWAL** y **TEKPAN** para el signo de «bandera», además del silábico **pa**.³⁸ Es preciso aclarar que los jeroglifos con más de un posible valor de lectura son minoritarios y ello no significa que puedan leerse de cualquier manera de forma arbitraria, sino que el lector sabía qué valor darles en cada contexto, de forma semejante a lo que pasa con nuestro signo /X/, que también es polivalente, al tener tres valores logográficos posibles: **EQUIS**, **POR** y **DIEZ**, además de dos fonográficos: **cs** y **j**. En otras palabras, el valor de lectura correcto y unívoco de los signos polivalentes se actualiza en cada contexto.³⁹

Por último, no está de más mencionar que no existen en la escritura náhuatl logogramas para cada palabra o lexema de la lengua, sino sola-

34 Dibble, “Writing in Central Mexico”, p. 329, 331; Whittaker, “The Principles of Nahuatl Writing”, p. 63-64.

35 Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 154; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

36 Lacadena, “The wa₁ and wa₂...”, p. 45.

37 Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 320-321.

38 Se trata de un fenómeno común en muchas escrituras del mundo. Por ejemplo, en cuneiforme acadio el mismo signo que se lee **GIN**, ‘ir’, tiene los valores alternativos de **GUP**, ‘estar’, y de **TUM**, ‘traer’; en chino antiguo el logograma **G^HWAY**, ‘cultivo’, tenía también el valor de **NIN**, ‘cosecha’; mientras que en la escritura maya el logograma **OL**, ‘ánimo, corazón anímico’, tiene también la lectura de **WAJ**, ‘tamal, tortilla’.

39 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

mente para los conceptos básicos,⁴⁰ pues no existen ni pueden existir escrituras puramente logográficas.⁴¹ Como bien observó Georg Zoëga (1755-1809) desde el siglo XVIII, el número de signos en cualquier sistema de escritura es limitado, mientras que el de las palabras es mucho más amplio, de tal manera que no pueden existir escrituras que tengan un grafema para cada palabra o idea.⁴²

Silabogramas

En los sistemas de escritura del mundo, los fonogramas “son unidades gráficas que transmiten secuencias abstractas de sonidos”.⁴³ La escritura náhuatl acuñó entre 47 y 58 fonogramas o *silabogramas* abiertos (Cuadro 1),⁴⁴ cuyo valor de lectura es casi siempre de consonante-vocal (CV) o simplemente de vocal abierta (V).⁴⁵ Los signos del silabario náhuatl son todos de origen acrofónico,⁴⁶ es decir, derivan su sonido de la primera sílaba de la palabra que originalmente representaban (*v. gr.* **ko** a partir de *kōmitl*, ‘olla’, **ne** de *nenetl*, ‘muñeca’, **mo** de *montli*, ‘ratonera’, etcétera). Otra característica del silabario náhuatl es que los signos que lo componen tuvieron valores de lectura fijos y no flexibles,⁴⁷ es decir, como ocurría en los silabarios egeos⁴⁸ o japoneses hiragana y katakana,⁴⁹ y no como en los silabarios acadio, babilonio o asirio, que tuvieron valores de lectura más abiertos.⁵⁰ Los fonogramas nahuas no podían usarse para representar consonantes solas, tal como lo llegaron a hacer las escrituras maya (*v. gr.* **chu-**

40 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

41 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 250, 261, 274, 310-312; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 150.

42 Pope, *Detectives del pasado*, p. 91.

43 Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 302.

44 Esto es, que terminan en vocal. Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

45 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 13.

46 Lacadena, “The wa_1 and wa_2 ...”, p. 40; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 157-158; Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 126; Zender, “One Hundred and Fifty Years...”, p. 33; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

47 Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 158.

48 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 202-208; Bennet, “Aegean Scripts”, p. 125-130.

49 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 208-212; Smith, “Japanese Writing”, p. 210-213.

50 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 104, 161-261; Cooper, “Sumerian and Akkadian”, p. 57.

k(u)-ji-ya, *chu[h]kjiy*, ‘había sido capturado’, **u-si-j(a)**, *usij*, ‘zopilote’) y lineal B micénica (*v. gr. a-ku-p(i)-ti-jo*, *aiguptios*, ‘egipcio’, **wa-na-k(a)**, *wanak*, ‘rey’).⁵¹ Aunque como toda regla llega a tener alguna excepción. Tal es el caso de **to-s(o)₁-ke-ol**, anaptixis usada para escribir *Toske[ch]ol* o <domingo.tozquechol> en CSMA 56r.⁵²

A propósito de este último ejemplo, conviene mencionar que Marc U. Zender,⁵³ Margarita V. Cossich Vielman⁵⁴ y Albert Davletshin⁵⁵ sostienen la idea de que el silabario náhuatl no sólo constaba de signos con estructura V y CV (principio del silabario egeo o hitita),⁵⁶ sino que existieron al menos cinco o seis silabogramas con estructura VC (principio del silabario acadio),⁵⁷ que derivaron acrofónicamente de raíces logográficas con semejante forma: **el** o **il**, que procede de **EL**, ‘hígado’; **es**, que deriva de **ES**, ‘sangre’; **ey** de **EY**, ‘tres’, **ix**, que proviene de **IX**, ‘ojo’; **ok**, que se origina en el logograma **OK**, ‘pulque’; y el más común de todos: **ol**, que deriva del logograma **OL**, ‘caucho’ o ‘hule’. De este modo, además del ejemplo anaptíxico arriba mencionado, **to-s(o)₁-ke-ol**, *Toske[ch]ol*, puedo citar otros que utiliza Zender, como **TOL-ol-TZIN-K^{WI}**, *Toltzink^{wi}[k]*, <p.tolçincuic> en el CVRG 2r; o **te-we-el**, *Tewe[w]el*, <p.tehuehuel> en las láminas 43v y 50v del mismo CVRG. Es preciso señalar que los silabogramas **el**, **es**, **ey**, **ix**, **ok** y **ol** suelen aparecer con mucha frecuencia al final de las palabras, pues en esa lengua muchas sílabas finales son cerradas. Además, estos exigüos silabogramas con estructura VC no llegaron a ser más de cinco o seis.

51 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 8; Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 25; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 160. La anaptixis es un fenómeno que ocurre en varias escrituras que usan silabarios abiertos CV y, por lo tanto, tienen dificultad para representar dos consonantes juntas. Consiste en interpolar vocales intermedias que no se leían entre dos consonantes, con el fin de representar grupos consonánticos, como en **a-p(a)-ta-lah** en asirio-babilonio para *aptalah*. Véase Gelb, *Historia de la escritura*, p. 199, 222; Moorhouse, *Historia del alfabeto*, p. 37.

52 Véase Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 27.

53 Zender, “Algunas evidencias para una clase de sílabas VC en la escritura náhuatl”.

54 Cossich Vielman, “El sistema de escritura...”, p. 99, fig. 28.

55 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

56 Véase Gelb, *Historia de la escritura*, p. 252; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

57 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 252; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

En otras palabras, aunque el principio del silabario hitita o egeo es la base de la fonografía náhuatl, tan sólo permitía por sí escribir palabras incompletas que no reflejaban vocablos acabados en consonante. Y para este último propósito los amanuenses indígenas pudieron haber desarrollado un pequeño conjunto de silabogramas cerrados VC, como cree Davletshin.⁵⁸

Determinativos semánticos o semagramas

Leonardo Manrique Castañeda fue quizá el precursor en el descubrimiento de esta clase de signos en la escritura náhuatl, al observar que en ocasiones el jeroglifo de «cerro» carece de lectura verbal y sólo sirve para indicar que la palabra pertenece a la categoría de pueblos o topónimos.⁵⁹ Él no identificó dichos signos sin lectura como una categoría especial del signario, sino como un recurso al que denominó “complementación semántica”.⁶⁰ Tiempo después Hans J. Prem y Gordon Whittaker volvieron a señalar el fenómeno de signos silentes de la escritura náhuatl,⁶¹ que este último llamó “clasificadores” de sexo, edad, estatus, etcétera, aunque no parece concederles el mismo estatus de identidad que sus homólogos chinos o egipcios, a los que llama “indicadores semánticos”. Algo que distingue este tipo de signos en los códices glosados del siglo xvi (biescritos) es que siempre carecen de correspondencias escritas en náhuatl con alfabeto latino, lo que sugiere casi con toda seguridad que carecían de valor de lectura glotográfico.⁶² No obstante, fue probablemente Zender quien de forma más vehemente comenzó a hablar propiamente de *determinativos semánticos* en este sistema de escritura,⁶³ una categoría habitual de grafe-

58 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

59 Manrique Castañeda, “Ubicación de los documentos pictográficos de tradición náhuatl en una tipografía de sistemas de registro y de escritura”, p. 166-167.

60 De hecho, ya desde el siglo xix Aubin observó tímidamente que ese signo de «cerro» era a veces “un símbolo genérico para ciudad” (Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 54).

61 Prem, “Cohesión y diversidad en la escritura náhuatl”, p. 20-22; Whittaker, “The Principles of Nahuatl Writing”, p. 59, n. 7.

62 Valencia Rivera, “The Use of Semantic Determinatives in Nahuatl Writing”, p. 23.

63 Zender, “Algunas evidencias...”; Zender, “Reflexiones sobre el desciframiento de la escritura náhuatl”.

mas en otras escrituras logofonéticas, como la egipcia, la acadia, la china o la japonesa. Se trata de signos que carecen de lectura logográfica o silábica (simplemente no tienen lectura), pero que se añaden para delimitar un contexto semántico en palabras que sí se leen.⁶⁴ Gelb los llamaba “indicadores semánticos”,⁶⁵ mientras que en la tradición filológica china se denominan “radicales semánticos”. En su propuesta original, Zender identificó determinativos semánticos para ^{MUJER.INDÍGENA} (to-a MALINAL = ^{MUJER.INDÍGENA}, LSPT 23r), ^{HOMBRE.INDÍGENA} (to-PAL-SIWA = ^{HOMBRE.INDÍGENA}, CVRG 25r), ^{HOMBRE.ESPAÑOL} (me-TOSA = ^{HOMBRE.ESPAÑOL}, CTRM 46r), ^{NOBLE.INDÍGENA} (a-XAYAKA = ^{NOBLE.INDÍGENA}, CMDZ 10r), ^{TOPÓNIMO} y ^{CONQUISTA} (TENAN^{TO-PÓNIMO.CONQUISTA}, CMDZ 2r), etcétera.⁶⁶ En este último caso, el determinativo semántico de ^{TOPÓNIMO} es el ya mencionado signo de «cerro» señalado por Manrique Castañeda,⁶⁷ mientras que el de ^{CONQUISTA} es el conocido de templo incendiado. No es extraño que el mismo grafema usado como logograma TEPE, ‘cerro’, algunas veces carezca de lectura y opere como determinativo semántico, pues se trata de un patrón común en otros sistemas de escritura del mundo,⁶⁸ como en cuneiforme acadio, donde el logograma AN, ‘cielo’ o DINGIR, ‘dios’, puede funcionar a veces como semántico ^{DIOS} o en egipcio jeroglífico, donde el logograma PR, ‘casa’, puede en algunos contextos funcionar como determinativo ^{EDIFICIO}. De hecho, es posible que los determinativos semánticos originalmente derivaran de logogramas.⁶⁹ En la escritura maya no existen determinativos semánticos que hayan sido aceptados por consenso general, aunque Lacadena propuso que el logograma K’AK’, ‘fuego’, puede operar como semántico ^{FUEGO} en determinados contextos, lo mismo que el logograma TI?, ‘boca’, que en el *Códice de Madrid* podría ser el determinativo para ^{CONSUMO}.⁷⁰ Rogelio Valencia Rivera propuso que los colores rojo y negro de los numerales podrían funcionar como determinativos semánticos en los códices

64 Véase Pope, *Detectives del pasado*, p. 329.

65 Gelb, *Historia de la escritura*.

66 Zender, “Algunas evidencias...”.

67 Manrique Castañeda, “Ubicación de los documentos...”, p. 166-167.

68 Sampson, *Writing Systems*, p. 52, 154.

69 Valencia Rivera, “The Use of Semantic Determinatives...”, p. 2, 8, 20, 36.

70 Lacadena, “El funcionamiento de la escritura maya”, p. 3.

mayas, los primeros para indicar fechas y los segundos para números de distancia.⁷¹

Volviendo a los determinativos semánticos nahuas, Valencia Rivera identificó también otros posibles casos, como los de ANCIANO, PARENTESCO o MATRIMONIO, BEBÉ, MUCHACHA, CIEGO y CASA o FAMILIA, casi todos ellos en los códices catastrales de la región de Tepetlaóztoc.⁷² De hecho, Zender parece considerarlos como uno de los ingredientes más novedosos y poco sistematizados de la escritura náhuatl, pues nota que los amanuenses indígenas estaban abiertos a la inclusión de nuevos determinativos para abarcar las categorías culturales que trajeron los españoles.⁷³ Contrario a escrituras como la china o la egipcia, donde forman parte esencial y recurrente del sistema, el exiguo número de esta clase de signos en la escritura náhuatl y su utilización poco estandarizada condujo a Davletshin a la idea de que durante el momento preciso de la Conquista estaban incipientemente desarrollados y apenas llegaron a ser una categoría de signos marginales involucrados en un recurso llamado “complementación semántica”.⁷⁴ Conviene decir que al parecer Lacadena mismo era escéptico respecto a la existencia de determinativos semánticos en la escritura náhuatl.⁷⁵

Signos auxiliares

Una de las categorías más comunes en los sistemas de escritura son los *signos auxiliares*, que carecen de significado inherente o de valor de lectura logográfica o fonética, pero cuya función es coadyuvar a que el mensaje escrito sea más inteligible o comprensible, como sucede con los signos de puntuación o los espacios ortográficos utilizados en las escrituras occi-

71 Valencia Rivera, “The Use of Semantic Determinatives...”, p. 14.

72 *Ibid.*, p. 22, 30.

73 *Apud* Valencia, “The Use of Semantic Determinatives...”, p. 21.

74 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

75 Véase Cossich Vielman, “El sistema de escritura...”, p. 117. A lo que Margarita V. Cossich Vielman dice en su tesis yo podría agregar mi propia experiencia, pues Lacadena (11 de junio de 2009) mostró poco más que escepticismo cuando le propuse verbalmente la idea de que el signo de «templo incendiado» en el *Códice Mendoza* fuese un determinativo semántico (Cossich Vielman, “El sistema de escritura...”, p. 117).

dentales modernas. Davletshin y Lacadena,⁷⁶ así como Stephen D. Houston y Marc U. Zender,⁷⁷ han sugerido que las líneas que unen o vinculan en los códices nahuas un bloque jeroglífico con otro, o un bloque con una imagen o pictografía silente constituyen por derecho propio verdaderos signos de esta clase. Y en efecto, tanto dichas líneas como la mera organización de las grafías escriturarias en bloques compactos ayudan a organizar la información, haciéndola más comprensible.⁷⁸ Davletshin y Lacadena proponen representar dichas líneas en la transliteración por medio de un “signo igual entre dos espacios”,⁷⁹ por ejemplo **EL-tla₁-k^we = KOL =** ^{MUJER.INDÍGENA} *Ila[n]k^wē[itl] Kōl[waʔkān]*, en el CTRM 29v, traído a colación por Zender,⁸⁰ una señora de Culhuacán quien vivió en el siglo XIV. Hilando más fino, Houston y Zender distinguen entre líneas rojas o de sangre para señalar relaciones familiares, líneas negras para destacar referencias nominales y líneas verdes para indicar años de reinado,⁸¹ lo cual en sí mismo constituye una estrategia semántica integrada a este signo ortográfico (acaso un determinativo semántico en combinación o ligadura con un signo auxiliar).

b. Recursos escriturarios

Como muchas escrituras del mundo donde se emplea un gran número de logogramas, la escritura náhuatl usó dos recursos escriturarios principales: el *rebus* y la *complementación fonética*. No obstante, también se ha detectado un tercer recurso idiosincrático de la región mesoamericana, llamado *escritura redundante de logogramas homófonos*.

76 Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 306-307; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

77 Houston y Zender, “Touching Text in Ancient Mexican Writing”.

78 Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 307; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

79 Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 307.

80 Zender, “Algunas evidencias...”; Houston y Zender, “Touching Text...”, p. 7.

81 Houston y Zender, “Touching Text...”, p. 6.

Principio de rebus

El uso de logogramas exclusivamente por su valor de lectura, prescindiendo de su significado, es lo que técnicamente se llama recurso de *rebus*, como ocurre en **NAWA**, ‘hablar’, para escribir el sufijo locativo *-nāwa[k]*, ‘cerca’; en **IKPA**, ‘hilo’, para escribir *ikpa*, ‘sobre’; o el bien conocido **TZIN**, ‘asentaderas’, para escribir el sufijo diminutivo o reverencial *-tzin*.⁸² La existencia de estos *rebus* es en parte posible debido a que los logogramas nahuas tenían un valor de lectura plano,⁸³ y era el lector quien les imprimía por contexto los rasgos prosódicos. En otras palabras, **IKPA** se podía pronunciar *ikpa*, ‘hilo’, o *ikpa[k]*, ‘sobre’, mientras que **TZIN** se podía leer como *tzīn*, ‘trasero’, o como sufijo *-tzin*, pues en el nivel puro de la escritura jeroglífica no había distinción entre pares mínimos con diferente complejidad vocálica.⁸⁴

El *rebus* es uno de los recursos más comunes en las escrituras del mundo. Ignace J. Gelb lo denominó “transferencia fonética”,⁸⁵ mientras que Davletshin lo llama recurso de “lectura prestada”.⁸⁶ Pero desde el siglo XIX ha recibido varios nombres, entre ellos “escritura de acertijos”, “de charada” o “fonetización ikonográfica”, término, este último, acuñado por Daniel G. Brinton.⁸⁷ Aunque a lo largo del siglo XX existió la engañosa percepción de confundir el *rebus* con fonetismo verdadero, el recurso escriturario del rebus no equivale por sí mismo a la existencia de verdaderos fonogramas.⁸⁸ Los únicos fonogramas conocidos de la escritura náhuatl son los silabogramas que representaban vocales (V), sílabas abiertas consonante-vocal (CV) o quizá, como vimos, un reducido grupo de silabogramas cerrados de estructura vocal-consonante (VC), toda vez que un fonograma es un “grafema con valor de sonido menor al de un morfema

82 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 13; Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 22-23; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 154.

83 Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 25.

84 Lacadena y Wichman, “Longitud vocálica...”, p. 125, 141.

85 Gelb, *Historia de la escritura*.

86 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

87 Véase Nicholson, “Phoneticism...”, p. 4.

88 Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 22; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 149.

e independiente de connotaciones semánticas”, es decir, corresponde a una unidad fonémica y no morfémica.⁸⁹ Usar un logograma en *rebus* es simplemente un recurso escriturario fonético, pero ello no convierte el logograma en fonograma.⁹⁰

Complementación fonética

Otro recurso opcional fue utilizar silabogramas como *complementos fonéticos* (v. gr. **a-AKOL**, **o-OK**, **SIWA-wa**, **TLEMA-ma**, etcétera),⁹¹ fenómeno común en muchos sistemas de escritura del mundo, y reconocido en la escritura náhuatl desde el siglo XIX por autores como Aubin y Nuttall.⁹² Gelb no usó el término complemento fonético, sino el de “indicador fonético”.⁹³ Una de las principales funciones de los complementos fonéticos en las escrituras del mundo es la de aclarar la lectura correcta de logogramas polivalentes o que se parecen mucho entre sí desde el punto de vista gráfico,⁹⁴ como

89 Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 155-156.

90 Autores tan importantes como Henri B. Nicholson o Gordon Whittaker llegaron a sugerir que cualquier logograma usado en *rebus* puede entrar en la categoría de fonogramas (Nicholson, “Phoneticism...”, p. 12-13; Whittaker, “The Principles of Nahuatl Writing”, p. 59, 62), lo que abriría la puerta para aceptar fonogramas de cualquier estructura silábica y no solamente V, CV o VC. Lacadena aclaró que ese punto de vista se origina del error de confundir un recurso escriturario con una categoría tipológica del repertorio de signos (Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 24). Mientras que en opinión de Davletshin no está demostrado que en la escritura náhuatl existan fonogramas CVC, semejantes a los de los silabarios mesopotámicos (Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”).

91 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 14.

92 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 53; Nuttall, “On the Complementary Signs of the Mexican Graphic Systems”.

93 Gelb, *Historia de la escritura*. Whittaker propone que existe una distinción sutil entre el recurso del “indicador fonético” (fonogramas que reiteran la lectura de los logogramas) y el del “complemento fonético” (fonogramas que señalan la consonante final del logograma y contienen la vocal del sufijo) (Whittaker, “The Principles of Nahuatl Writing”, p. 56-57, 64). No obstante, Davletshin opina que dicha distinción es difusa en la tradición escritural mesoamericana conocida (Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”). El uso de complementos fonéticos de forma semejante a como los entiende Whittaker fue propuesto en 2017 por Zender en el caso de los sufijos disarmónicos –Ce y –Co en la escritura maya (v. gr. [?]**u-ne**, [?]**une[n]**, ‘bebé’ / **ya-k’o**, **ya[h]ko[l]**, ‘por encima de eso’). Él entiende este recurso como un tipo de abreviatura por haplografía (Zender, “Theory and Method in Maya Decipherment”, p. 14-15).

94 Véase Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 157.

también recordar el valor de lectura de los logogramas y orientar sobre el orden correcto de lectura dentro de cada bloque jeroglífico.⁹⁵

Conviene decir que, dado que los silabogramas nahuas nunca se usaron para escribir consonantes aisladas, no existen complementos fonéticos finales de silabogramas abiertos para logogramas que acaban en consonante, tan sólo para los que terminan en vocal.⁹⁶ No ocurre lo mismo si abrimos la posibilidad de que hayan existido silabogramas cerrados VC bajo el principio acadio, pues en ese caso sí hallamos complementación fonética para logogramas que acaban en consonante, como en el ejemplo de **KECHOL-ol** esgrimido por Zender en la *Rueda de Boban*,⁹⁷ que era el nombre de una veintena del calendario (*Kechōlli*), o el conocido caso de la palabra castellana ‘doctor’ en el CTPZ 44v: **to-TOL-ol**.

De acuerdo con Davletshin,⁹⁸ uno de los rasgos más distintivos de la escritura náhuatl en el universo de las escrituras logosilábicas del mundo es el predominio de complementos fonéticos al principio y no al final de los logogramas (*v. gr.* **te₁-TEPE**, **ma-MAPACH**, etcétera). De forma muy excepcional, existen algunos casos de complementos fonéticos intermedios que afectan a la última vocal de un logograma, aunque éste termine en consonante (*v. gr.* **CHIKON-ko**, **TESON-so₁**, etcétera).⁹⁹ Como observa Davletshin,¹⁰⁰ los complementos fonéticos intermedios no solamente son escasos en la escritura náhuatl, sino desconocidos en otros sistemas logosilábicos del mundo.

Escritura redundante de logogramas homófonos

Un tercer recurso escriturario es el denominado “escritura redundante de logogramas homófonos”, que fue identificado por Lacadena en 2013.¹⁰¹

95 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

96 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 8; Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 27.

97 Zender, “Algunas evidencias...”.

98 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”; véase también Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 27, 33.

99 Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 27.

100 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

101 Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 28-42. La propuesta fue presentada originalmente en el Encuentro Internacional “La Gramatología y los Sistemas

Se trata en esencia de adjuntar un logograma a otro logograma, teniendo un efecto semejante al de la complementación fonética con silabogramas. Davletshin reetiquetó este recurso con el nombre de “complementación léxica”¹⁰² y tanto él como Lacadena se percataron de que se trata de un recurso casi desconocido en otras escrituras del mundo. Bajo la óptica de Lacadena, se trata de un fenómeno asociado con el menor uso de fonogramas encontrado en la escuela de escribas tenochca, en contraste con el mayor grado de fonetismo hallado en otras regiones. No obstante, conviene aclarar que los tres recursos escriturarios (*rebus*, complementación fonética y escritura redundante de logogramas homófonos) se encuentran presentes en todas las regiones donde se produjeron documentos jeroglíficos nahuas, e incluso ninguno de los tres recursos era desconocido para los escribas mayas¹⁰³ y quizá para los amanuenses mixtecos.¹⁰⁴ Lacadena mismo distinguió distintas variantes de este recurso en la escritura náhuatl, tomando en cuenta tanto la composición ortográfica como la lectura resultante.

En cuanto al primer criterio, el de la composición, la tipología de Lacadena¹⁰⁵ incluye: a) redundancia entre dos logogramas alógrafos homónimos que tienen el mismo significado, por ejemplo **MIK**₁-**MIK**₂ para *Mik[tlān]* (donde ambos logogramas significan ‘morir’)¹⁰⁶ o **TLAKO**₁-

de Escritura Mesoamericanos”, celebrado en el Centro Cultural Universitario Tlatelolco, del 25 al 29 de noviembre de 2013.

102 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

103 Véase Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 39-41.

104 La posibilidad de que este recurso haya existido entre los mixtecos, quienes hicieron uso exiguo de silabogramas, fue considerada también por Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 41. En los códices *Bodley 9*, *Colombino-Becker 15* y *Vindobonensis 43* el topónimo de Tututepec o Yucu Dzaa, ‘Cerro del Pájaro’, está escrito con dos logogramas homófonos redundantes **DZAA**, ‘pájaro’, y **DZAA**, ‘barbilla’. La razón de esta redundancia obedece al parecer a que el signo del ave tiene las lecturas alternativas o polivalentes de **DZAA**, ‘pájaro’, y **YAHA**, ‘águila’ (agradezco a Manuel Á. Hermann Lejarazu por haberme ayudado a comprender este ejemplo, 7 de junio de 2019).

105 Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 38.

106 El uso de pequeños numerales en subíndice adjuntos a algunos logogramas o silabogramas significa que ambos signos tienen el mismo valor de lectura, pero se trata de alógrafos u homófonos que son gráficamente diferentes (Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 306). Dicha convención es ya muy antigua o tradicional en el estudio de sistemas de escritura del Oriente Próximo o Anatolia, especialmente luvita jeroglífico. Melchert, “Anatolian Hieroglyphs”, p. 123.

TLAKO₂ para *Tlakō[pan]* (donde ambos logogramas significan ‘palo’ o ‘vara’); b) redundancia entre dos logogramas homófonos con distinto significado, aunque uno de ellos estaría funcionando en *rebus*, como por ejemplo KOYO₁-KOYO₂ para *Koyō[waʔkān]* (donde el primer logograma significa ‘coyote’ y el segundo, usado en *rebus*, significa ‘agujero’) o en el caso de K^wAW₁-K^wAW₂ para *K^waw[aʔkān]* (donde el primer logograma significa ‘árbol’, mientras que el segundo, usado en *rebus*, significa ‘águila’); c) dos logogramas o un logograma más un silabograma que, en su conjunto, redundan la lectura de un logograma principal, por ejemplo NOCHES-NOCH-es para *Noches[tlān]*, o TZOMPAN-TZON-pa para *Tzompā[waʔkān]*.

En lo que concierne al segundo criterio, que obedece a la lectura resultante, Lacadena¹⁰⁷ consideró dos variantes tipológicas: a) redundancia parcial, cuando uno de los logogramas sólo coincide en parte con la lectura del otro, como en el ejemplo detectado por Whittaker¹⁰⁸ K^wAWTEMAL-ma-MAL, para *K^wawtēmal[lān]*, o en el caso de TEO-TEOPAN, *Teōpan[tlān]*; y b) redundancia total, si el segundo logograma reproduce en su plenitud la lectura del primero, como en los ejemplos de AKA₂-AKA₄-TEPE, *Ākatēpē[k]*, y de XIW₁-XIW₃, *Xiw[itl]*. Además de los anteriores, notó la existencia del raro o poco frecuente caso de redundancia fonológica intermedia, no utilizando silabogramas, sino logogramas, como es el caso de PINAWIS-NAW, *Pinawis*, en el nombre de <pablo.pinahuiz>.¹⁰⁹

Una conclusión obvia del uso de recursos escriturarios es que, para que cualquiera de ellos funcione, los logogramas únicamente se pueden leer en náhuatl, incluso en el caso de los numerales, como acabamos de ver en el caso del NAW, *naw*.¹¹⁰ Ello descarta el que se trate de ideogramas

107 Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 38.

108 Whittaker, “The Principles of Nahuatl Writing”, p. 65.

109 Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 37, fig. 10b.

110 Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 152. Davletshin y Lacadena distinguen en los códices nahuas dos ámbitos diferentes donde pueden aparecer numerales: a) como cifras en contextos de notación y b) como parte de nombres propios (antropónimos, topónimos, etcétera) (Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 319, 323). Tan sólo en estos últimos casos se comportan como logogramas y pueden recibir complementos fonéticos.

metalingüísticos o silentes de lectura abierta, pues supuestamente se pueden leer en cualquier idioma, como los que alguna vez imaginaron los intelectuales neoplatónicos,¹¹¹ antes de que existiera la moderna gramatología o teoría de la escritura.

c. Reglas de composición

Las reglas ortográficas o de composición para escribir palabras usadas por los escribas nahuas, comprenden el orden de lectura, el uso de alógrafos, los recursos ortográficos (en contraste con los recursos escriturarios que acabamos de ver) y las normas de abreviación o subrepresentación.

Orden de lectura

En este sistema los signos de escritura habitualmente se agrupan en cartuchos o bloques a manera de composición “heráldica” o de “emblema”, cuyos jeroglifos no siguen un orden de lectura estricto, aunque existe una fuerte tendencia a que se lean de abajo hacia arriba y de derecha a izquierda.¹¹² La llegada del alfabeto no modificó ni el formato de bloques en “emblema heráldico”, ni el orden de lectura abierto, aunque con las tendencias antes mencionadas.¹¹³ Davletshin ha notado que en las escrituras del mundo son casi inexistentes los casos de lectura de abajo hacia arriba, por lo que ésta es otra característica que hace muy especial a la escritura náhuatl.¹¹⁴

111 En las obras de Plotino (204-270 d. C.) y Horapolo (siglo IV d. C.), pero también durante la modernidad temprana, en los siglos XV al XVII (Pope, *Detectives del pasado*, p. 21-67; Rodríguez Zárate, “Caracteres, jeroglíficos o pictogramas”, p. 29-60), la gente imaginaba que pudiesen existir sistemas de escritura que expresen ideas sin pasar por los sonidos de las palabras. Como dice Geoffrey Sampson, las escrituras ideográficas (metalingüísticas), como supuestamente lo es la china, sólo existieron en la mente de los filósofos (Sampson, *Writing Systems*, p. 148-149).

112 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 14; Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 306; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

113 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 15.

114 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

Uso de alógrafos

Las escrituras mesoamericanas más estudiadas (maya y náhuatl) hicieron acopio de diversos alógrafos para representar el mismo logograma o silabograma, es decir, grafías escriturarias visualmente diferentes entre sí, pero con el mismo valor de lectura comprobado, como nuestra letra /A/, que es alógrafo de la /a/. Para transliterar este tipo de fenómenos, la convención es distinguirlos con una cifra en subíndice (*v. gr. wa₁ vs wa₂; te₁ vs te₂*),¹¹⁵ siguiendo convenciones de transliteración ya usadas desde hace mucho en los estudios de la escritura luvita jeroglífica.¹¹⁶

Composición de palabras

En cuanto a las reglas ortográficas hay que decir, por principio de cuenta, que igual que ocurre en otras muchas escrituras logosilábicas del mundo, los amanuenses nahuas podían escribir indistintamente usando sólo logogramas (*v. gr. KOA*, ‘serpiente’, **TLAKO**, ‘vara’), silabogramas (**ko-a**, ‘serpiente’, **tl₁-ko**, ‘vara’) o combinando unos con otros (**KOA-a**, ‘serpiente’, **tl₁-TLAKO**, ‘vara’).

Avances significativos para comprender los *recursos ortográficos* de los escribas nahuas han sido emprendidos brillantemente por Davletshin.¹¹⁷ Conviene aclarar que, a diferencia de los *recursos escriturarios* vistos en el apartado anterior, que sólo afectan a los logogramas, los recursos ortográficos planteados por Davletshin atañen principalmente a estrategias relacionadas con los silabogramas. Al tratarse de un trabajo inédito no deseo exponerlos con detalle; sólo me limitaré a mencionarlos de forma general sin privar al autor del derecho de publicar los argumentos acompañados con ejemplos. Antes de hablar sobre ellos, conviene observar que la mayoría de los ejemplos procede de códices de la zona de Tepetlaóztoc, que constituye la región donde este sistema de escritura alcanzó una proporción más alta en el uso de silabogramas, aunque no por

115 Lacadena, “The wa₁ and wa₂...”; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

116 Véase Melchert, “Anatolian Hieroglyphs”, p. 123.

117 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

ello se trata de recursos exclusivos de esa zona, como se puede notar por ejemplo en el *recurso de inserción vocálica*, que luego explicaré, mismo que está presente en la *Matrícula de Tributos* (lám. 24): **TEOK^wITLA-MA-a**, *Teök^witlamā[n]m*, o en el *Lienzo de Tlaxcala* (lám 28): **ma-a**, *Mā[xichkatzin]*.

Davletshin denomina al primero de esos recursos de *consonante modificada* ($C_1V_1 \rightarrow C_2V_1$), y parte del hecho de que no pueden existir silabogramas **la**, **le**, **li**, **lo**, puesto que el náhuatl no permite las aproximantes laterales al principio de las palabras, y por lo tanto dichos grafemas silábicos no se podían inventar por acrofonía (véase Cuadro 1). En ese sentido, silabogramas con consonante africada lateral **tl** (**tla**, **tle**, **tli**) podían llegar a usarse para escribir sílabas con aproximante lateral **l** (**la**, **le**, **li**), como en el caso **CHIMAL-tle** para el antropónimo <*anchimale*>, descubierto por el mismo Davletshin en CSMA 13r. Este fenómeno se asemeja un poco a lo que sucede en las escrituras mesopotámicas, que no establecen distinción entre consonantes enfáticas, mudas y sonoras cuando tienen lugar al final de un signo, como por ejemplo en **TAG**, que puede leerse *tag*, *tak* o *taq*.¹¹⁸

Otro recurso ortográfico detectado por Davletshin¹¹⁹ es el *principio del silabario acadio* (VC), cuya finalidad era escribir palabras que cierran o terminan con consonante, y para ello los escribas nahuas echaban mano del selecto grupo de silabogramas VC ya mencionado (**el**, **ol**, **ix**, **ok**, **es**, **ey**) escritos en posición final. Davletshin observa que, igual que en la escritura cuneiforme acadia, el uso de este recurso no era forzoso ni sistemático entre los amanuenses nahuas.

Otro recurso ortográfico es el de lectura inversa, también propuesto por Davletshin:¹²⁰ CV \rightarrow VC. Obedece al mismo fin de representar palabras terminadas en consonante, pero manipulando los alcances del silabario abierto CV. Esto es: invirtiendo ocasionalmente el valor de lectura CV a VC, como sucede en **a-ko-KOS-ka₂** para el topónimo <*acusac*>, ejemplo hallado por Davletshin en el CCZC 7r, donde claramente **ka₂** se lee como **ak**.

118 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 103.

119 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

120 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

Un cuarto recurso es el de *vocal modificada* ($C_1V_1 \rightarrow C_1V_2$), usado como los dos anteriores para escribir palabras terminadas en sílabas cerradas. De acuerdo con Davletshin consiste en la utilización de los exiguos silabogramas VC en posición final, pero cambiando la lectura de la vocal cuando no existan los signos VC que tengan la vocal correcta.¹²¹ Un ejemplo aducido por Davletshin en el CVRG 52r, es el de **MIK-es** para escribir el antropónimo <miquiʒ>.

Un quinto recurso es el de *consonantes no representadas* ($V \rightarrow \{C\}V$), que consiste en usar signos de vocal pura para representar sílabas que tengan la misma vocal, pero cualquier consonante, como en el ejemplo del CVRG 23r, traído a colación por el propio autor siberiano: **XILO-pa-a** para <xillopaçac>. Bajo este recurso quizá se pueda suscribir también la representación de la sílaba *ye* mediante el silabograma **e**, debido a que, según Davletshin, el idioma náhuatl no permite que una aproximante palatal preceda a una vocal anterior media *e*, y por lo tanto no puede existir el silabograma **ye**, como sucede en el ejemplo que evoca el mismo autor, procedente del CSMA 13r: **e-cho** para el nombre de <yecchopitl>, si bien el estudioso ruso clasifica este ejemplo en el recurso de la consonante modificada.¹²² Contrario a los sistemas segmentales y logofonéticos del Cercano Oriente o a las escrituras abugidas de la India y del sureste asiático, donde las consonantes suelen ser más estables, pero las vocales no están representadas o bien tienen un mayor grado de flexibilidad o ambigüedad,¹²³ el recurso de las consonantes no representadas, si bien es poco frecuente, constituye un rasgo idiosincrático del sistema de escritura náhuatl.¹²⁴

121 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

122 En este ejemplo, el argumento de la consonante modificada se basa en la idea de Davletshin de que “en náhuatl cualquier sílaba empieza con una consonante” (Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”), y por lo tanto los aparentes silabogramas de vocal (**a**, **e**, **i**, **o**) en realidad se pueden interpretar como silabogramas de consonante-vocal, siendo la consonante una oclusiva glotal (ʔ**a**, ʔ**e**, ʔ**i**, ʔ**o**).

123 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 104, 161-261; Bright, “The Devanagari Script”.

124 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”. Existe la posibilidad de que no sea tan original como piensa Davletshin, pues los sistemas acadio y asirio arcaico no indicaban bien las consonantes “en los signos que comenzaban con una”. Gelb, *Historia de la escritura*, p. 103.

Lacadena y Wichmann documentaron la existencia de un recurso ortográfico de *inserción vocálica* al final de las palabras, con el fin de indicar glotalización (*v. gr.* **AKA-tla₁-a**, *Ākatla*[ʔ], **XIKO-ko-o**, *Xīko*[ʔ]),¹²⁵ pero al parecer nunca llegó a constituirse en una regla ortográfica formal, sino en un procedimiento poco sistemático, como lo era en cuneiforme acadio. Cuando la inserción ocurre al principio de la palabra, algunas veces puede indicar longitud vocálica, tal como ocurre en el nombre del señor de Ocotelulco en el LTLX 28: **ma-a**, *Mā[xichkatzin]*.¹²⁶ Davletshin opina que el recurso de inserción vocálica o de *vocal sobrante* puede indicar tanto glotalización como longitud vocálica,¹²⁷ pero por lo general no se utilizaba, y, aunque existen las tendencias antes mencionadas, en realidad es poco específico.

Gracias a su doble formación como lingüista y gramatólogo, Davletshin también ha incursionado en el importante tema de los procesos morfofonémicos de la escritura náhuatl,¹²⁸ estudiando casos de: a) *asimilación progresiva*¹²⁹ como los de **WITZIL-tla₁**, *Witzillān* (donde la segunda consonante se asimila a la primera: l-tl → ll); b) **TEK^w-MIL**, *Tēkmīl[ko]* (donde la oclusiva labiovelar se colapsa cuando está en presencia de nasales o de una oclusiva velar: k^w-m → km / k^w-k → kk); o c) **CHIMAM-tla₁**, *Chināntlān* (donde la nasal bilabial se transforma en nasal alveolar cuando está en presencia de una africada lateral o de una oclusiva velar: m-tl → ntl / m-k → nk), etcétera, un tema bien conocido en estudios fonológicos, pero que en el caso de la escritura jeroglífica amerita seguirse analizando en el futuro.

Conviene decir que el proceso morfofonémico de asimilación progresiva se encuentra bien atestiguado en la escultura mexicana, pues el topónimo Tamazolapan se encuentra escrito tanto en el *temalacatl* de Moctezuma I (CMOCi) como en el de Tízoc (CTIZi) de la siguiente manera: **TAMASOL-TLAPAN**, *Tamasollapān*, que en vez de ‘Río de Sapos’ (*Tamasolāpan*) creo que significa ‘Romper’ o ‘Rasgar de Sapos’ (*Tamasollapān*),

125 Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 146-147.

126 Sandoval Villegas y Velásquez García, “Doña Marina”.

127 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

128 Davletshin, “Los procesos morfofonémicos en la escritura jeroglífica náhuatl”.

129 Davletshin, “El sistema fonológico del náhuatl clásico”.

lo que encaja muy bien con el análisis iconográfico y mitológico del bloque jeroglífico del «anuro del cerro desgajado» hecho por Alfredo López Austin,¹³⁰ cuyo logograma TLAPAN(I), ‘romper’ o ‘rasgar’, es también el de un monte roto y fue identificado en los códices por Lacadena y Wichmann.¹³¹ Conviene decir que los escribas de la *Matrícula de Tributos* (23) y del *Códice Mendocino* (43r) escribieron este topónimo a través del sapo TAMASOL, pero con el signo de «río» o «canal», que es uno de los alógrafos del logograma A, ‘agua’:¹³² TAMASOL-A₂, *Tamasol[l]a[pān]*, lo que sin duda ha confundido a varios estudiosos, quienes se desorientan ante la presencia de esa variante gráfica de A y favorecen la etimología de ‘Río de Sapos’, guiados por la apariencia icónica del grafo.¹³³

En cuanto al proceso morfofonémico donde la nasal bilabial /m/ se transforma en nasal alveolar /n/ cuando está en presencia de una oclusiva velar /k/, también se encuentra presente en las Piedras de Moctezuma I (CMOCf) y de Tízoc (CTIZf), en el caso del logograma TETENAM, ‘muro de piedra’, que en dichos monolitos parecen estar tratando de escribir el topónimo *Tetenān[ko]*.¹³⁴

130 López Austin, “Mitos e íconos de la ruptura del Eje Cósmico”.

131 Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 20.

132 Lacadena y Wichmann, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”, p. 23.

133 Sin tomar en cuenta que en el método del desciframiento debe privar el comportamiento o conducta interna de los signos, así como la articulación estructural de las grafías escriturarias, no su aspecto formal exterior. Se trata de un principio básico de la gramatología o teoría de la escritura, que resulta aún más pertinente cuando tratamos de determinar el valor de lectura de grafías figurativas en escrituras como la hitita y la egipcia jeroglíficas o las mesoamericanas (Stuart, “A Study of Maya Inscriptions”, p. 47; Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 20-21; Lacadena, “The wa₁ and wa₂...”, p. 39-40, 42; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 147; Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 142; Zender, “Theory and Method in Maya Decipherment”, p. 2-8, 16). Ello desde luego no excluye que dichos signos de escritura puedan estudiarse también desde el punto de vista iconográfico, como hizo López Austin en el caso del signo del «monte desgajado», lo que nos ayuda a comprender su motivación gráfica e incluso mitológica (López Austin, “Mitos e íconos...”). De hecho ninguna de las dos perspectivas contradice la otra, pero se dirigen a metas diferentes: una se propone determinar el valor de lectura glotográfico, mientras que la otra se encamina a explicar su origen cultural.

134 Davletshin, comunicación personal, 27 de enero de 2017.

Abreviación o subrepresentación

Normalmente se acepta que la escritura náhuatl podía abreviar o subrepresentar elementos mediante los recursos de síncope (*v. gr.* TLATEL-ko, *Tlatel[ol]ko*) y de apócope o suspensión (*v. gr.* pa-PAPA, *Papa[ntlā]*), así como combinando ambas estrategias (*v. gr.* ko-pi, *Ko[ko]pi[n]*).¹³⁵ No obstante, Davletshin ha encontrado posibles ejemplos de abreviación por aféresis en el *Códice Xólotl* (*v. gr.* mi-NESAWAL-KOYO, [*xik*]mi[*kti*] *Nesawalkoyo[tl]*, ‘¡mata a Nezahualcóyotl!’), a los que se pueden sumar casos como los de WEXOLO, [*Tle*]wexolo[*tzin*], ‘Tleuexolotzin’ o KOA, [*Xiwi*]kōā[*katl*], ‘Xiuiacoatl’, que aparecen en el *Fragmento de Texas* o *Códice Tizatlán*.¹³⁶ Como pasa en todos los sistemas de escritura del mundo, el usuario es quien restituye las partes que no están escritas a la hora de leer, gracias a su conocimiento de la lengua y del contexto cultural.¹³⁷ Zender ha observado que el alto grado de abreviación lingüística de la escritura náhuatl es comparable con el de la escritura micénica lineal B,¹³⁸ lo que indica claramente que los fonogramas usados en esos dos sistemas de escritura no eran necesariamente los más adecuados para representar sus respectivas lenguas.¹³⁹ De hecho, ni los escribas nahuas ni los micénicos inventaron de cero sus respectivos sistemas de escritura, sino que los heredaron de civilizaciones que hablaban otras lenguas. Mientras que los sistemas chiprominoicos tuvieron probablemente su origen común en el lineal cretense o en el hitita jeroglífico, cuya lengua tenía poco o nada que ver con el griego, las escrituras mesoamericanas occidentales tardías, como la náhuatl o la mixteca, parecen tener su origen en algún sistema que, debido a las características de la lengua que registraba (de tipo aislante o analítico), tenía escasa necesidad de desarrollar un silabario complejo (véase más adelante). Aunque la escritura donante de los nahuas quizá no tuvo un silabario desarrollado, lo que sabemos hoy sobre sistemas más antiguos

135 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 8, 14.

136 Sandoval Villegas y Velásquez García, “Doña Marina”.

137 Zender, “One Hundred and Fifty Years...”, p. 27.

138 *Ibid.*, p. 33.

139 Véase Moorhouse, *Historia del alfabeto*, p. 77, y Gelb, *Historia de la escritura*, p. 204 para el caso griego.

como el maya y el istmeño, que usaron silabogramas CV, sugiere que silabarios de ese tipo era lo que existía en la memoria y tradición cultural de Mesoamérica cuando los nahuas acuñaron sus fonogramas acrofónicos.

II. SILABOGRAMAS PRESENTES EN DOCUMENTOS NAHUAS TEMPRANOS

A lo largo del tiempo generalmente se ha pensado que la escritura náhuatl temprana era básicamente logográfica, con escaso desarrollo de fonetismo, restringiéndose éste al uso del *rebus* y a un incipiente número de signos que no llegaban a constituir un silabario formal.¹⁴⁰ Otra suposición es que los documentos que contienen un mayor grado de fonetismo no representan el sistema original, sino uno que fue modificado tanto por influencia inducida o directa del alfabeto, como por la necesidad de escribir sustantivos y nombres propios europeos, así como para facilitar la posibilidad de que las autoridades españolas entendieran documentos legales o catastrales como censos y registros de tierras.¹⁴¹ Del mismo modo, algunos investigadores también han creído ver en el fonetismo de los jeroglifos nahuas un sistema acaso propiciado por los evangelizadores tempranos, quienes indujeron a los indios a escribir los sonidos del Padre Nuestro, del Credo o del Ave María con la ayuda de dibujos de objetos cuyos nombres en náhuatl comenzaban con sonidos semejantes a los que necesitaban para reproducir dichas oraciones en latín. El primero en plantear esta explicación no sólo para los jeroglifos nahuas, sino también para los signos del llamado “alfabeto” de fray Diego de Landa (*ca.* 1566),¹⁴² fue al parecer Philipp J. J. Valentini, cuyos planteamientos sugieren que el fonetismo jeroglífico fue obra de un proyecto didáctico franciscano.¹⁴³ Tan importante para Valentini era el argumento de una estrategia acrofónica por parte de los franciscanos (*acrofonía monástica*), que su mismo método de análisis era una especie de “ingeniería inversa”, misma que consistía en identificar primero el objeto que representa cada pictograma, para de ahí

140 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 2-3.

141 *Ibid.*, p. 2.

142 Landa, *Relación de las cosas de Yucatán*, p. 186.

143 Valentini, *The Landa Alphabet*.

reconstruir la palabra indígena de la que derivó el silabograma supuestamente inventado o al menos inducido por los frailes.¹⁴⁴

No obstante, considero que en vez de detenernos mucho en estas hipótesis u objeciones al fonetismo prehispánico, debemos primero analizar los ejemplos de silabogramas con los que contamos realmente. Conviene puntualizar que no considero como evidencia de fonetismo el uso secundario de los logogramas en *rebus*, sino tan sólo la presencia de verdaderos fonogramas silábicos (con valor de lectura, pero sin significado inherente), en virtud de que el *rebus* es un recurso escriturario, pero no una categoría funcional u operativa de signos. Por definición, en los sistemas de escritura del mundo un fonograma es una unidad fonémica, pero no morfé-mica.¹⁴⁵

a. Escultura mexicana

Comenzando con la escultura mexicana, los primeros monumentos a considerar son obviamente los *temalacatl* denominados Piedra del Antiguo Arzobispado o Cuauhxicalli de Moctezuma Ilhuicamina (CMOC) y Piedra o Cuauhxicalli de Tízoc (CTIZ). Esta última fue encontrada el 17 de diciembre de 1791 en el costado poniente del atrio de la Catedral Metropolitana de México, cuando se abrió una zanja con el fin de construir una atarjea en tiempos del virrey Revillagigedo,¹⁴⁶ mientras que la primera fue hallada el 1 de julio de 1988 en el patio poniente del antiguo Arzobispado, a más de dos metros de profundidad.¹⁴⁷

El cartucho jeroglífico de la Piedra de Tízoc (Figura 1a) contiene el silabograma *a* (véase Cuadro 1) identificado inicialmente por Aubin,¹⁴⁸ ubicado a manera de sufijo bajo el logograma **WEXO**, ‘sauce’, dando la

144 Véase Ayala Falcón, *El fonetismo en la escritura maya*, p. 26.

145 Véase Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 22; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 149, 155-156.

146 Neaves Lezama, “Los glifos toponímicos en las esculturas conocidas como ‘Piedra del Ex-Arzobispado’ y ‘Piedra de Tizoc’”, p. 16; López Austin, “Mitos e íconos...”, p. 97; Matos Moctezuma, “La Piedra de Tízoc y la del Antiguo Arzobispado”, p. 291, 294.

147 Neaves Lezama, “Los glifos toponímicos...”, p. 20; López Austin, “Mitos e íconos...”, p. 109; Matos Moctezuma, “La Piedra de Tízoc...”, p. 318.

148 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 38, “signo figurativo” 1.

lectura de a-WEXO, *Āwexō*[yoʔkān] o quizá *Āwexō*[tlā], como inicialmente propuso Alfredo Chavero en 1884.¹⁴⁹ El signo de «chorro» o «corriente de agua» como silabograma a se encuentra ampliamente documentado en múltiples contextos tempranos o tardíos de la escritura náhuatl, como veremos más adelante en el *Códice Boturini* y en la *Matrícula de Tributos*. Tan es así, que también aparece en el topónimo de a-AKOL, *Āʔkōl*[mān], CMOCj (Figura 1b) y CTIZj (Figura 1c),¹⁵⁰ que desde mi punto de vista fue leído ya correctamente por Manuel Orozco y Berra en 1880.¹⁵¹ El silabograma a es probablemente el más común de la rejilla del silabario (véase Cuadro 1), y en los relieves dejados por los mexicas aparece con frecuencia en el nombre del octavo *tlatoani* Ahuízotl (1486-1502): el Cofre de Piedra con Ahuízotl del Staatliche Museum de Berlín (Figura 1d),¹⁵² el Monumento o relieve del acueducto de Ahuízotl que se resguarda en el Museo Nacional de Antropología (Figura 1e),¹⁵³ la llamada Lápida del Templo Mayor con la fecha 8 Ácatl (Figura 1f) y la Lápida del Templo del Tepozteco (Figura 1g).¹⁵⁴ En todos esos casos puede analizarse como a-AWITZO, *Āwitzō*[tl],¹⁵⁵ donde el silabograma a opera como complemento fonético del logograma de nutria AWITZO.

Regresando a los grandes discos gladiatorios de Moctezuma I y de Tízoc, conviene recordar que en el de Tízoc existe un jeroglifo alargado (CTIZk) que tiene forma de un lecho rocoso con tres piedras alineadas en hilera en su base o cimiento (Figura 2a). Orozco y Berra lo leyó como el topónimo Tecáxic, ‘Escudilla de Piedra’,¹⁵⁶ mientras que para Charles E. Dibble podría ser Tepanoayan, ‘Vado’ o ‘Puente de Piedra’.¹⁵⁷ En mi opi-

149 Chavero, *México a través de los siglos*, p. 776; Matos Moctezuma, “La Piedra de Tízoc...”, p. 312.

150 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 7; Zender, “One Hundred and Fifty Years...”, p. 27.

151 Orozco y Berra, *Historia antigua y de la Conquista de México*, p. 146; Matos Moctezuma, “La Piedra de Tízoc...”, p. 311.

152 López Luján y McEwan, *Moctezuma II*, p. 55.

153 Alcina Franch *et al.*, *Azteca-mexica*, p. 201.

154 López Luján, “La Tlaltecuhli”, p. 435.

155 Zender, “The Naming Insight”, p. 68-69.

156 Orozco y Berra, *Historia antigua...*, p. 146; Matos Moctezuma, “La Piedra de Tízoc...”, p. 311.

157 Dibble, “Writing in Central Mexico”, p. 327.

nión se trata de un logograma que aún no está bien identificado, aunque me inclino a pensar que tuvo la lectura de TETEPAN o TEPAN, ‘hilera’ o ‘muro de piedra’, situación que hay que comprobar teniendo a la vista el corpus de este sistema de escritura. Si dicho logograma tuviera el valor de lectura que yo sospecho, el bloque k de la Piedra de Tizoc (Figura 2a) podría leerse TEPAN, *Tepan[ōyān]*, ‘Lugar del Puente de Piedra’. Como bien observó Felipe Solís Olguín,¹⁵⁸ ambos monolitos siguen el mismo “patrón representacional”,¹⁵⁹ razón por la que fácilmente podemos suponer que el jeroglifo aquí aludido corresponde al bloque k de la Piedra de Moctezuma I (Figura 2b),¹⁶⁰ donde es posible apreciar el grafo de piedra que se usaba como silabograma *te*₁, ya identificado y leído desde el siglo XIX por Aubin.¹⁶¹ De acuerdo con María Teresa Neaves Lezama,¹⁶² de esa piedra “brotan dos elementos que se podrían identificar como cuchillos de pedernal en la parte superior. En el lado derecho se esculpió un tercer elemento con tres líneas ondulantes parecidas a las de *te*₁. Podría ser una segunda piedra, aunque carece de las salientes en forma de voluta”. En el estado actual de nuestro conocimiento, el signo o los signos que acompañan al silabograma *te*₁ no están bien identificados¹⁶³ y sólo podríamos conjeturar por substitución que se trata de un alógrafo no reconocido del logograma TETEPAN o TEPAN, ‘hilera de piedras’, dando la posible lectura de *te*₁-TEPAN?, *Tepan[ōyān]* (Figura 2b).¹⁶⁴

Siguiendo con los relieves mexicas, el jeroglifo de la diadema real o *xihuitzollī* se encuentra labrado en varios objetos para escribir el nombre

158 Solís Olguín, “Un nuevo cuauhxicalli descubierto en la Ciudad de México”, p. 11.

159 Matos Moctezuma, “La Piedra de Tízoc...”, p. 325-326.

160 Tan es así, que Solís Olguín leyó el bloque jeroglífico del CMOck como Tecáxic o Tepanoayan (Solís Olguín, “Un nuevo cuauhxicalli...”). Matos Moctezuma, “La Piedra de Tízoc...”, p. 325.

161 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 46, “signo figurativo” 69.

162 Neaves Lezama, “Los glifos toponímicos...”, p. 67.

163 Davletshin, comunicación personal, 5 de febrero de 2020.

164 Una alternativa que me parece menos posible es que el alógrafo de TEPAN en el CMOck sea tan sólo el que se encuentra en la parte inferior del bloque jeroglífico, mientras que los cuchillos de pedernal que ve Neaves Lezama (“Los glifos toponímicos...”, p. 67) entren en el recurso escriturario antes explicado de redundancia de logogramas: *te*₁-TEPAN-TEKPA / TEPAN-TEKPA. Pero esta explicación no es tan viable porque TEPAN y TEKPA no son estrictamente homófonos.

de Moctezuma (Figura 3). Entre ellos se puede mencionar el Teocalli de la Guerra Sagrada (Figura 3a) y un Monumento Conmemorativo que se encuentra en el Museo Nacional de Antropología (Figura 3b),¹⁶⁵ así como la llamada Piedra de los Guerreros (Figura 3c)¹⁶⁶ y un cofre funerario del mismo Museo Nacional (Figura 3d).¹⁶⁷ Como bien señala David S. Stuart,¹⁶⁸ en el sistema de escritura náhuatl la diadema real funciona como logograma **TEK^W**, ‘noble’ o ‘señor’. Pero en todos esos casos la diadema se encuentra acompañada por una nariguera, probablemente de oro, jade o turquesa. El logograma de **TEK^W** con la nariguera se utilizó también en manuscritos coloniales como los *Primeros memoriales* (Figura 5a) y el *Códice florentino* (Figura 5b). De acuerdo con Davletshin, Lacadena fue el primero en señalar el posible valor fonético de la nariguera como silabograma **so** (alógrafo **so₃**), toda vez que se comporta como complemento fonético en el nombre del gobernante Tízoc tanto en los *Primeros memoriales* (51v): **TESO** / **TISO-so₃**, <*tiçocicatzin*> (Figura 4a), como en el *Códice florentino* (lib. VIII, f. 2r): **TISA-so₁-so₃**, <*tiçocicatzin*> (Figura 4b). Igual que el resto de los silabogramas nahuas, éste fue inventado mediante el principio de acrofonía, muy posiblemente derivado del verbo *sō* o *sōk*, ‘pinchar, punzar’ o ‘sangrar’.¹⁶⁹ Zender ha observado diversos casos de la diadema real **TEK^W** pinchada por un objeto largo con tres puntas formadas una tras de otra, semejante a una espiga de trigo (**so₄**), en los nombres de ambos Moctezumas en la *Historia de las Indias* de fray Diego Durán (Figura 5c).¹⁷⁰ Igual que ocurre con la nariguera, existen ejemplos del logograma de **TESO** / **TISO** que se encuentra pinchado por el mismo signo o por una aguja de coser en los códices coloniales (Figura 5d, e). Davletshin mismo ha verificado en los códices el valor silabográfico de la «nariguera» (**so₃**), de la «aguja» (**so₁**) y de la «cuenta horadada» (**so₂**) como **so** (véase Cuadro 1),¹⁷¹ valor de lectura que también fue hallado por Aubin en el

165 López Luján y McEwan, *Moctezuma II*, p. 82, 156.

166 Alcina Franch *et al.*, *Azteca-mexica*, p. 204.

167 López Luján y McEwan, *Moctezuma II*, p. 71.

168 Stuart, “La diadema real”, p. 19-22; Stuart, *King and Cosmos*; véase también Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 12.

169 Davletshin, comunicación personal, 17 de febrero de 2020.

170 Zender, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”.

171 Davletshin, comunicación personal, 17 de febrero de 2020.

caso de la «aguja» (so_1).¹⁷² Es posible que, como dice Zender,¹⁷³ estos dos últimos alógrafos del silabograma (so_1 y so_2) procedan por acrofonía del verbo $sōʔsō$, ‘unir objetos perforando o enroscando’.

La diadema con nariguera, TEK^w-so_3 , se encuentra también en el relieve de Moctezuma de Chapultépec,¹⁷⁴ esta vez asociada con las corrientes trenzadas de agua y fuego que son símbolo de la guerra o conflagración (Figura 3e). Volutas de aliento flamígeras, que salen o se adjuntan a la nariguera del silabograma so_3 , se muestran en el nombre de Moctezuma inscrito sobre un cofre funerario que se encuentra en el Museo Nacional de Antropología (Figura 3d),¹⁷⁵ así como en la famosa Piedra del Sol¹⁷⁶ o Calendario Azteca (Figura 3f).¹⁷⁷ Siguiendo una idea de Emily Umberger, Stuart ha interpretado este último ejemplo de TEK^w-so_3 como el antropónimo jeroglífico del noveno *tlaloani* mexicana Moctezuma Xocoyotzin o Moctezuma II (1502-1520).¹⁷⁸ Aunado a eso, Stuart conjetura que las volutas flamígeras de aliento ya mencionadas servían “para comunicar la emoción semántica de la raíz *zoma(h)*: ‘enojar, enojarse’”.¹⁷⁹ De hecho, sugiere que se trata de un logograma **SOMA**, aunque esta interpretación necesita fundamentarse con más ejemplos y contextos, de manera que la pondré con un signo de interrogación. Luego entonces, la lectura del bloque nominal de Moctezuma que aparece en la Piedra del Sol podría ser $TEK^w-so_3-SOMA?$, [*Mo*]tek^wsōmā (Figura 3f), aunque parece haber un poco más en este particular ejemplo, toda vez que en la parte inferior del mismo se ubica un elemento cuya silueta o contorno recuerda un reloj de arena, y que Stuart ha identificado como un pectoral de guerrero (pectoral

172 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 40, “signo figurativo” 18.

173 Zender, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”.

174 López Luján y McEwan, *Moctezuma II*, p. 81.

175 *Ibid.*, p. 70.

176 Matos Moctezuma, “La Piedra del Sol o Calendario Azteca”.

177 Descubierta el 17 de diciembre de 1790 al sureste de la Plaza Mayor de México. León y Gama, *Descripción histórica y cronológica de las dos piedras que con ocasión del nuevo empedrado que se está formando en la Plaza Principal de México*, p. 10; Matos Moctezuma, “La Piedra del Sol...”, p. 236-237; Stuart, *King and Cosmos*.

178 Stuart, “El emperador y el cosmos”, p. 21; Stuart, “La diadema real”, p. 20; Stuart, *King and Cosmos*.

179 Stuart, “La diadema real”, p. 21.

de mariposa).¹⁸⁰ Davletshin, en cambio, cree ver en este elemento un aló-grafo del signo «ratonera»,¹⁸¹ que en los códices nahuas posteriores funcionó como silabograma **mo** (véase Cuadro 1), y con ese mismo valor de lectura fue identificado en el siglo XIX por Aubin.¹⁸² De tener razón Davletshin, el nombre de Moctezuma II en la Piedra del Sol se encontraría escrito como **mo?**-TEK^W-so₃-SOMA?, [*Mo*]tēk^wsōmā.

Para sintetizar todo, en la escultura mexicana prehispánica se encuentran claramente atestiguados los siguientes signos del silabario (véase Cuadro 1): a) «agua» **a** de Aubin:¹⁸³ **a**-AKOL, **a**-AWITZO y **a**-WEXO; y b) «nariguera» **so**₃ de Lacadena: TEK^W-so₃ y TEK^W-so₃-SOMA?; c) así como posiblemente el de «piedra» **te**₁ de Aubin:¹⁸⁴ **te**₁-TEPAN?; y d) el de «ratonera» **mo** también de Aubin:¹⁸⁵ **mo?**-TEK^W-so₃-SOMA? Dos silabogramas seguros y dos probables.

b. Códices coloniales más tempranos

La mayoría de los autores considera hoy que el *Códice Boturini*¹⁸⁶ y la *Matrícula de Tributos*¹⁸⁷ datan de los tiempos más tempranos de la Colonia. Aunque contienen pequeños rasgos estilísticos y representacionales sospechosamente importados, en lo que atañe a sus pinturas y jeroglifos “son de estilo netamente prehispánico”.¹⁸⁸ Miguel León-Portilla externó en distintas ocasiones que, en su opinión, la *Matrícula* fue elaborada entre 1522 y 1530, aunque no descarta del todo que tuviese un origen genuinamente prehispánico.¹⁸⁹ Siguiendo una opinión de Donald Robertson, los estudiosos parecen concordar en que el *Códice Boturini* data del lapso de

180 Stuart, “La diadema real”, p. 21.

181 Davletshin, comunicación personal, 3 de marzo de 2020.

182 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 44, “signo figurativo” 56.

183 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 38.

184 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 46.

185 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 44.

186 Johansson, *La Tira de la Peregrinación*, p. 10-11; Noguez Ramírez, “Los códices del Centro de México”, p. 177-178, 185-188.

187 Noguez Ramírez, “Los códices...”, p. 177-178, 188-195.

188 León-Portilla, *Códices*, p. 250-251.

189 León-Portilla, “Introducción”, en Galvany Llorente, *Matrícula de Tributos. Nuevos estudios*, p. 6-7, 14; León-Portilla, *Códices*, p. 250-252.

1530 a 1541, y que fue copiado de un original perdido más antiguo que María Castañeda de la Paz llama “Códice X”.¹⁹⁰ Xavier Noguez Ramírez considera que el valor principal de ambos códices “se deriva de haber sido copias muy tempranas de prototipos prehispánicos”.¹⁹¹ Es por ello que vale la pena asomarnos brevemente al interior de sus láminas, para ver cuáles signos del silabario de Aubin¹⁹² ya se pueden hallar en ellos. Conviene mencionar que de momento he dejado fuera del análisis otro documento náhuatl colonial temprano: el *Códice borbónico*,¹⁹³ debido a que su temática profundamente adivinatoria y calendárica hace necesario un estudio especial para determinar los límites entre las imágenes y los textos y, posteriormente, comprender el léxico ritual que pudiese estar escrito por medio de logogramas y silabogramas. Por la misma razón he dejado fuera, de momento, los manuscritos del llamado *Grupo Borgia*, que parecen ser prehispánicos, algunos de los cuales pudieran contener ejemplos tempranos de escritura jeroglífica náhuatl.¹⁹⁴

Códice Boturini, Tira de la Peregrinación o Tira del Museo (ca. 1530-1541)

El signo de «chorro de agua» fue identificado por Aubin como un grafema silábico **a** (acrofónico del sustantivo *ātl*, ‘agua’), al que llamó “signo figurativo” 1 (véase Cuadro 1).¹⁹⁵ Igual que en la escultura mexicana, se encuentra bien atestiguado en los siguientes ejemplos (Figura 6): **a-AKOL-NAWA**, *Ākōlnāwa[k]* (CBOT 16); **a-APANÉKA**, *Apaneka[tl]* (CBOT 2, 4); **a-APAS**, *Āpas[ko]* (CBOT 9); **a-KOL**, *Ākōl[ko]* (CBOT 19); **a-MALINAL**,

190 Castañeda de la Paz, “La *Tira de la Peregrinación* y la ascendencia chichimeca de los tenochca”, p. 183 y n. 3.

191 Noguez Ramírez, “Los códices...”, p. 195.

192 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*

193 Noguez Ramírez, “Los códices...”, p. 177, 180-185.

194 El carácter ritual de este tipo de documentos requiere de argumentos extra para estar seguros de que contienen signos de escritura más allá de los numerales y los logogramas calendáricos (Davletshin, comunicación personal, 18 de febrero de 2020). María Isabel Álvarez Icaza Longoria (comunicación personal, 26 de diciembre de 2019) considera que los códices *Borgia*, *Cospi*, *Fejérváry-Mayer* y *Laud* son manuscritos nahuas prehispánicos.

195 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*

Āmalīnal[pan] (CBOT 15); **a-pi**, *A[sta]pi[lli]* (CBOT 1, 3, 4);¹⁹⁶ **a-TLAL**, *Ā[tli]tlāl[akyān]* (CBOT 8); **CHIMAL-a-XOCH**, *Chīmalāxōch* (CBOT 20); y **K^wITLA-a**, *K^witla[wa^ʔkatl]* (CBOT 2, 3).¹⁹⁷

El signo de la «mano» fue identificado por Aubin como un fonograma **ma** (véase Cuadro 1),¹⁹⁸ derivado por acrofonía del sustantivo *māitl*, ‘mano’. En el *Códice Boturini* sólo hallé un ejemplo (Figura 6j), gracias a la correcta identificación de una cárcel por parte de Patrick Johansson:¹⁹⁹ **ma-KAL**, *mā[l]kal[li]*, ‘casa de cautivos’ (CBOT 21).²⁰⁰

El jeroglifo de la sílaba **pi** (Cuadro 1) fue identificado, hasta donde sé, por Lacadena en antropónimos como **ko-pi**, *Ko[ko]pi[n]* (*Códice en Cruz*, trecena 3) o en el topónimo de **pi-a**, *Pia[stlān]* (*Códice Mendoza*, f. 15v).²⁰¹ No me parece del todo claro el origen acrofónico de este silabograma. Probablemente se relaciona con palabras como *pitzāwak* o *pitzāktli*, ‘cosa delgada, así como varas... cosas largas y rollizas’,²⁰² aunque Zender piensa que tiene relación con la raíz *ptl*, ‘adelgazado, cónico’ o con *pitz*, ‘quebrarse’.²⁰³ Como hemos visto, en el *Boturini* sólo existe un ejemplo (Figura 6f), aunque se repite tres veces en distintas páginas: **a-pi**, *A[sta]pi[lli]* (CBOT 1, 3, 4).

Como ya señalé al hablar del ejemplo de **te₁-TEPAN?** en la Piedra de Moctezuma I (Figura 2b), el alógrafo número 1 del silabograma **te** claramente representa una «piedra», fue identificado por Aubin²⁰⁴ y es obvio que procede acrofónicamente del sustantivo *tetl*, ‘piedra’. En el *Boturini*

196 La misma ortografía silábica de **a-pi** aparece en la lámina 2 del *Códice Azcatitlan* y fue leída correctamente por Michel Graulich como *aztapilli*, nombre de una planta muy blanca que, por lo mismo, fue identificada con Aztlán, “El lugar de la blancura”. Véase Castañeda de la Paz, “La *Tira de la Peregrinación...*”, p. 186-187, nota 11.

197 El nombre de este gentilicio se encuentra escrito de una manera similar en el *Códice Azcatitlan* y está glosado como <*cui.tlahuaca*> (CAZC 3b).

198 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 43, “signo figurativo” 46.

199 Johansson, *La Tira de la Peregrinación*, p. 68.

200 Un posible silabograma **me** o logograma **ME** se encuentra en la página 13 del código (“signo figurativo” 48 de Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 44). No estoy seguro si se trata en este caso de una grafía escrituraria. Por ello no lo contabilicé.

201 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 8.

202 Karttunen, *An Analytical Dictionary of Nahuatl*, p. 197.

203 Zender, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”.

204 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 46, “signo figurativo” 69.

se encuentra escrito (Figura 6k) dos veces para denotar el mismo nombre gentilicio: te_1 , *Te[panēkatl]* (CBOT 2, 3).

Matrícula de Tributos (ca. 1522-1530)

En este códice se conservan varias glosas en alfabeto latino que escribiré dentro de corchetes angulares <>, pero como no siempre son visibles o legibles, cuando el documento no las proporcione las sacaré del más tardío *Códice Mendoza* y las remitiré a notas. Zender ha observado que, si bien la presencia de glosas en alfabeto latino constituyen biescritos, textos bigráficos o “Piedras de Rosetta” invaluable para descifrar la escritura náhuatl, también ha sido una espada de dos filos a lo largo de los años, toda vez que los estudiosos han confiado ciegamente en la precisión de esas glosas sin estudiar internamente la estructura de los jeroglífos, que no siempre coinciden con dichas anotaciones.²⁰⁵ Al comparar las glosas del siglo XVI con mis transcripciones, el lector apreciará cuándo coinciden y cuándo no.

Un signo ampliamente documentado en este códice es el silabograma *a* que, como ya dije, fue identificado inicialmente por Aubin.²⁰⁶ En la *Matrícula* tenemos los siguientes ejemplos (Figura 7): *a-?*, *Ā[nenekʷilko]*, <*anencuilco*> (MTRI 7); *a-A₁*, *[Wēy]ā[pan]* (MTRI 10);²⁰⁷ *a-KAL*, *A[pan]kal[ekān]*, <*apancalecan*> (MTRI 18); *a-AKOL*, *Āʔkōl[mēkatl]*, <*acolmecatl*> (MTRI 5);²⁰⁸ *a-AKOL*, *Āʔkōl[mān]*, <*colliman*> (MTRI 18); *a-AMA-KOS-tla₁*, *Āmakos[ti]tlā*, <*amacoztitla*> (MTRI 6);²⁰⁹ *a-AYO*, *Ayoʔ[xōchāpan]*, <*ayoxuchapa*> (MTRI 7);²¹⁰ *a-AYOTOCH*, *Āyōtōch[ko]* (MTRI 29);²¹¹ *a-CHOLO*, *Ā[tili]cholo[āyan]*, <*atlicholoayan*> (MTRI 6); *a-MAXA*, *Āmaxa[k]* (MTRI

205 Zender, “The Naming Insight”, p. 68.

206 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 38, “signo figurativo” 1.

207 <*hueyapan.pu*> CMDZ 30r.

208 Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 144; Zender, “One Hundred and Fifty Years...”, p. 27.

209 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 7; Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 128.

210 Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 128.

211 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 7; Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 128. <*ayutuchco.pu*> CMDZ 51r.

19);²¹² a-TEMO-WA-TLAN/tla₁, *Ātemōwa[ʔ]tlān* (MTRI 17);²¹³ a-TEN, *Ātēn[ko]* (MTRI 29);²¹⁴ a-TENAM, *Ātenān[ko]* (MTRI 17);²¹⁵ a-WEXO, *Āwexō[yoʔkān]* (MTRI 8);²¹⁶ a-XAYAKA, *Axāyaka[tl]*, <axayaca> (MTRI 3); k^wa₁-a, *K^wa[l]ā[k]* (MTRI 20);²¹⁷ *XOCHI-MIL-ol-a, *Xōchimīl[ko]* *Ōlā[k]* (MTRI 4);²¹⁸ TEOK^wITLA-MA-a, *Teōk^witlamā[n]* (MTRI 24);²¹⁹ TLAL-a, *Tlāla[tlawʔko]* (MTRI 12),²²⁰ y XAL-a, *Xālā[pan]* o *Xāla[k]* (MTRI 8, 9).²²¹

Aubin identificó el signo de «fríjol» como fonograma e,²²² mismo que obviamente procede por acrofonía del sustantivo *etl*, ‘frijol’. En la *Matrícula* sólo hallé un par de ejemplos (Figura 8a-b): e, *E[tlā]* (MTRI 24);²²³ y MIK-e, *Mike[tlā]* (MTRI 30).²²⁴

La identificación del silabograma i es obra de Aubin.²²⁵ Se trata de uno de los pocos dígrafos de la escritura náhuatl, pues en él se han fusionado los signos de «boca» y de «agua». ²²⁶ Como el mismo Aubin notó desde el principio, este signo vocálico procede por acrofonía del verbo *ī*, ‘beber’. En la *Matrícula* sólo pude hallar el siguiente ejemplo (Figura 8c): i, *[Ātlwēl]-i[k]*, <atlhuelic> (MTRI 7).

Respecto al silabograma de la vocal o, éste procede por acrofonía del sustantivo *oʔtli*, ‘camino’, y fue identificado por Aubin con un signo de «banda con huellas humanas». ²²⁷ En la *Matrícula* existen cinco ejemplos

212 <amaxac.pu^o> CMDZ 39r.

213 <alahuíztlān.pu^o> CMDZ 37r.

214 <atenco.pu^o> CMDZ 51r.

215 <atenanco.pu^o> CMDZ 37r.

216 <alhueyocā.pu^o> CMDZ 26r.

217 <qualac.pu^o> CMDZ 40r.

218 <olac.pu^o> CMDZ 20r.

219 <teocutlatlan.pu^o> CMDZ 44r.

220 <tlalatlauco.pu^o> CMDZ 32r.

221 <xalapān.pu^o> CMDZ 26r, <xalac.pu^o> CMDZ 28r, 29r.

222 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 38, “signo figurativo” 2.

223 <etlan.pu^o> CMDZ 44r.

224 <mictlan.pu^o> CMDZ 52r.

225 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 39, “signo figurativo” 6.

226 Zender, “Algunas evidencias...”; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

227 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 39, “signo figurativo” 8.

(Figuras 8d-h): **o-OK-OKO-OTLA**,²²⁸ *Okotlā[n]*, <*ocpayocan*> (MTRI 6); **ITZ-o**, *Itz[y]ō[kān]* (MTRI 22);²²⁹ **ITZ-te₁-o**, *Itzte[y]ō[kān]* (MTRI 26);²³⁰ **TISA-o**, *Tīsa[y]ō[kān]* (MTRI 5);²³¹ y **XOME-YO-^{*}o**, *Xōmēyo[[?]kān]* (MTRI 9).²³²

Un grafo con forma de «boca humana» fue identificado por Aubin con el valor de **ka** (véase Cuadro 1),²³³ derivado por acrofonía del sustantivo *kamatl*, ‘boca’. Lacadena y Wichmann indicaron la existencia de un aló-grafo del mismo en variante de «mandíbula desdentada»;²³⁴ y justo esta variante, que podríamos llamar **ka₂**, opera como complemento fonético en el bloque jeroglífico (Figura 9a) **ka₂-KAMO**, *kamo[tlān]* (MTRI 24).²³⁵ Otro signo con forma de boca fue señalado por Aubin con el valor fonético de **k^wa** (véase Cuadro 1).²³⁶ Evidentemente es acrofónico del verbo *k^wā*, ‘comer’ o ‘morder’. En la *Matrícula* sólo hallé un par de ejemplos (Figuras 7p y 9b): **k^wa₁-a**, *K^wa[l]ā[k]* (MTRI 20);²³⁷ y **k^wa₁-TEKOMA**, *K^wa[w[?]]tekoma[tlā]* (MTRI 20).²³⁸

Como ya indiqué, Aubin descifró el silabograma **ma**, que deriva a su vez del sustantivo *māitl*, ‘mano’.²³⁹ En la *Matrícula* aparece un par de veces (Figura 9c), aunque en ambos casos en la misma expresión: **OSTO-ma**, *Ōstōmā[n]* (MTRI 1, 17).²⁴⁰

El jeroglifo de «agave» fue leído por Aubin con el valor de *me*.²⁴¹ Según parece, en el sistema de escritura náhuatl llegó a funcionar como logograma **ME**, ‘maguey’, o simplemente como silabograma **me** (sin carga

228 El logograma de **OTLA** significa ‘caña dura, bastón’ o ‘bamboo’. Lacadena y Wichmann, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”, p. 24.

229 <*ytzucan.pu*^o> CMDZ 42r.

230 <*ytzteyocan.pu*^o> CMDZ 48r.

231 <*tiçayucā.pu*^o> CMDZ 22r.

232 <*xomeyocan.pu*^o> CMDZ 29r.

233 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 41, “signo figurativo” 24.

234 Lacadena y Wichmann, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”, p. 8.

235 <*camotlan.pu*^o> CMDZ 44r.

236 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 42, “signo figurativo” 35.

237 <*qualac.pu*^o> CMDZ 40r.

238 <*quauhcomatla.pu*^o> CMDZ 40r.

239 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 43, “signo figurativo” 46.

240 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 8. <*oztoma.pu*^o> CMDZ 10v.

241 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 44, “signo figurativo” 48.

semántica).²⁴² Es difícil precisar cuál de estas dos funciones tiene (Figura 9d) en el caso de **ME/me-TEPE**, *Metepē[k]*, <metepec> (MTRI 13).

Aubin leyó el jeroglifo de «dardo» como un fonograma **mi**,²⁴³ que evidentemente procede acrofónicamente del sustantivo *mītl*, ‘flecha’. En la *Matrícula* podemos encontrar los siguientes ejemplos (Figura 9e-g): **mi-AKA**, *Mi[y]āka[tlā]*, <miyacatla> (MTRI 6); **mi-TZIN**, *Mītzin[ko]* (MTRI 20);²⁴⁴ y **TOTO-mi-IXTLAWA**, *Tōtōmixtlāwa[kān]* (MTRI 19).²⁴⁵

De forma por demás correcta, Aubin²⁴⁶ se percató que el jeroglifo de «estandarte» tenía dos valores polivalentes de lectura: como logograma **PAN**, ‘bandera’, y como fonograma **pa** (véase Cuadro 1). Obviamente este signo procede de la palabra *pāntli* o *pāmitl*, ‘estandarte’ o ‘bandera’. Aunque en la *Matrícula* hay más de un ejemplo de este grafo, el único que me parece que funciona inobjetablemente como un silabograma **pa** (Figura 9h) es el caso de **pa-PAPA**, *Papa[ntlā]* (MTRI 30).²⁴⁷ En esta ocasión opera como complemento fonético del logograma **PAPA**, ‘cabello desaliñado’.

De acuerdo con Aubin el grafema de la «estera» puede leerse silábicamente como **pe** (véase Cuadro 1) o logográficamente como **PETLA**, ‘petate’.²⁴⁸ Ambos valores están reconocidos hoy por los epigrafistas.²⁴⁹ El fonograma **pe** deriva acrofónicamente de *petlatl*, ‘estera’. El único caso probable de silabograma **pe** que se encuentra en la *Matrícula* (Figura 9i) es el de **TE-pe-?**, *Tepech[pan]*, <tepechpan> (MTRI 4), si bien me parece un ejemplo problemático debido a que el logograma **TE**, ‘piedra’, y el fonograma **pe** pudieran en ese caso estar ligados en un solo logograma **TEPECH?**, ‘basa’ o ‘fundamento’.

Uno de los alógrafos del silabograma **so**, como vimos, tiene la forma de una «aguja» (Cuadro 1) y fue identificado por Aubin desde el siglo XIX.²⁵⁰ Zender piensa que el origen acrofónico del grafo silábico **so**₁ reside

242 Véase Lacadena y Wichmann, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”, p. 26.

243 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 44, “signo figurativo” 50.

244 <mitzincopu°> CMDZ 40r.

245 <totomixtlahuacāpu> CMDZ 39r.

246 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 45, “signo figurativo” 63.

247 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 6-7. <papanitlapu°> CMDZ 52r.

248 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 46, “signo figurativo” 66.

249 Lacadena y Wichmann, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”, p. 15.

250 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 40, “signo figurativo” 40.

en el verbo *sō*, ‘perforarse’, o en *sō²sō*, ‘unir objetos perforando o roscando’.²⁵¹ La aguja del silabograma *so*₁ se encuentra a menudo perforando mantas o lienzo en ejemplos como éste (Figura 9j): *so*₁-*SO*, *sō[tl]* (MTRI 15), pues según fray Alonso de Molina <*ic çotilmatli*> significa ‘pieça de lienço’,²⁵² es decir “mantas de *iczote*”.²⁵³ Luego entonces, en este ejemplo y en otros semejantes a él que aparecen en la *Matrícula* y en el *Mendocino*, el silabograma *so*₁ opera como complemento fonético del logograma *SO*, ‘lienzo’, recurso escriturario que era necesario para distinguir este jeroglifo de otros semejantes, como el de *K^wACH*, ‘manta grande de algodón’, o *K^wITLA*, ‘manta’.²⁵⁴ El silabograma *so*₁ se encontraba también quizá en la lámina 1 de la *Matrícula*, aunque ahora está casi perdido (Figura 9k): **so*₁-*SOL*₂, *Sosol[tlān]* (MTRI 1).²⁵⁵

El jeroglifo de la «piedra» hallado por Aubin²⁵⁶ (Cuadro 1) aparece al menos 12 veces en la *Matrícula* operando como alógrafo número 1 del silabograma *te* (véase Figura 10): *te*₁-?, *Te[tikpak]* (MTRI 16, 24);²⁵⁷ *te*₁-*KAMA*, *Tekama[chalko]* (MTRI 22);²⁵⁸ *te*₁-*KEM*, *Tekēm[ekan]* (MTRI 4);²⁵⁹ *te*₁-*TEKOSAWI*?, *Tekosaw[tlān]* (MTRI 11);²⁶⁰ *te*₁-*NOCH*, *Tenōch[titlān]* (MTRI 3);²⁶¹ *te*₁-*SOL*₁-*TZAPO*, *Tesōltzapō[tlān]* (MTRI 26);²⁶² *te*₁-*TZAPO*, *Tetzapō[titlān]* (MTRI 2, 31);²⁶³ *te*₁-*WILO*, *Tewilo[yo²kān]* (MTRI 8);²⁶⁴

251 Zender, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”.

252 Molina, *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana*, p. 25.

253 Sepúlveda y Herrera, *La Matrícula de Tributos*, p. 50.

254 Véase Lacadena y Wichmann, “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”, p. 13.

Como ya vimos, el logograma de *K^wITLA*, ‘manta’, aparece en la ortografía del gentilicio *K^wITLA-a*, *K^witla[wa²katl]* (CBOT 2, 3; CAZC 3b).

255 <*çoçolan pu*^o> CMDZ 17v.

256 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 46, “signo figurativo” 69.

257 <*teticpac pu*^o> CMDZ 36r.

258 <*tecamachalco pu*^o> CMDZ 42r.

259 <*tequemecan pu*^o> CMDZ 20r.

260 <*teçoçauhtlā pu*^o> CMDZ 31r.

261 <*tenuxtitlan*> CMDZ 19r.

262 <*teuh_çoltzapotlā pu*^o> CMDZ 48r.

263 <*teçapotitlan pu*^o> CMDZ 18r, 53r.

264 Lacadena, “Recuersos escriturarios...”, p. 26. <*tehuiloyocā pu*^o> CMDZ 26r.

ITZ-te₁-o, *Itzte[y]ō[kān]* (MTRI 26) (Figura 8f);²⁶⁵ y TISA-te₁-TEPE, *Tisatepē[k]* (MTRI 5).²⁶⁶

La lectura del jeroglifo de «encías» como fonograma **tla** (Cuadro 1) o logograma **TLAN**, ‘diente’, fue también obra de Aubin.²⁶⁷ El silabograma **tla** obviamente deriva acrofónicamente de *tlantli*, ‘diente’. Aunque en la *Matrícula* existen varios ejemplos, me parece que algunos podrían operar como logogramas. Los únicos casos que me parece funcionan indiscutiblemente como fonogramas son los siguientes (Figuras 7f y 11a-b): **a-AMA-KOS-tla₁**, *Āmakos[ti]tlā*, <*amacoztitla*> (MTRI 6);²⁶⁸ **tla₁-TLAPAN**, *Tlapān[tzintlā]* (MTRI 27);²⁶⁹ y **XAL-tla₁**, *Xāllā* (MTRI 20).²⁷⁰ En este último caso se aplica el proceso morfofonémico de asimilación progresiva.

El desciframiento del silabograma de las dos rayas cortas verticales y paralelas como silabograma **wa** (véase Cuadro 1) fue obra de Lacadena,²⁷¹ quien propuso que derivó acrofónicamente de la palabra *wawan(a)*, ‘trazo’ o ‘rasguño’. En la *Matrícula* existen tres ejemplos (Figura 11c-e) que fueron leídos por él mismo en sus versiones del *Mendocino*: **TEPE-wa₁**, *Tepe[xa]-wa[lko]* (MTRI 16);²⁷² **SIWA-wa₁**, *Siwā[tlān]*, <*ciuatlā*> (MTRI 18);²⁷³ y **XIKAL-wa₁-WA**, *Xīkalwa[ʔkān]* (MTRI 9).²⁷⁴

El alógrafo número 1 del fonograma **we** (Cuadro 1) tiene forma de un «tambor vertical» y obviamente procede del sustantivo *wēwētl*, ‘atabal’. Fue descifrado también por Aubin²⁷⁵ y en la *Matrícula* hallamos un ejemplo (Figura 11f), que sirve como complemento fonético para el logograma **AWEWE**, ‘ciprés’: **AWEWE-we₁**, *Āwēwē[pan]*, <*ahuehuepan*> (MTRI 7).²⁷⁶

265 <*ytzteyocan.pu*°> CMDZ 48r.

266 Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 138. <*tiçatepec.pu*°> CMDZ 21v.

267 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 47, “signo figurativo” 74.

268 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 7; Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 128. <*amacoztitla.pu*°> CMDZ 23r.

269 <*tlapanicyntā.pu*°> CMDZ 49r.

270 <*xala.pu*°> CMDZ 40r.

271 Lacadena, “The **wa₁** and **wa₂**...”.

272 Lacadena, “The **wa₁** and **wa₂**...”, p. 39; <*tepexahualco.pu*°> CMDZ 36r.

273 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 7; Lacadena, “The **wa₁** and **wa₂**...”, p. 39; Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 139.

274 Lacadena, “The **wa₁** and **wa₂**...”, p. 43. <*xicalhuacan.pu*°> CMDZ 29r.

275 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 39, “signo figurativo” 12.

276 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 20-21.

Fue también Aubin quien descifró el jeroglifo de «pie» o «pierna» como un silabograma **xo** (véase Cuadro 1),²⁷⁷ que derivó acrofónicamente de un sustantivo arcaico o en desuso **xotl*, ‘pierna’.²⁷⁸ Aunque en el folio 2 del *Mendocino* aparece este signo en los antropónimos <*xocoyol*> (**xo-KOYOL**) y <*xomimitl*> (**xo-mi**), en la *Matrícula* solamente existe un contexto donde interviene (Figura 11g): **xo-XOKO-KOYOL-TEPE**, *Xōkoyōltepē[k]* (MTRI 21).²⁷⁹

En cuanto al exiguo conjunto de fonogramas VC (principio del silabario acadio) propuesto por Zender,²⁸⁰ Cossich Vielman²⁸¹ y Davletshin,²⁸² en la *Matrícula* sólo existe un posible caso de **ix**, otro de **ok** y cuatro de **ol** (Figura 12): **KOA-ix-IXTLAWA**, *Kōāixtlāw[aʔkān]*, <*cohuaixtlauacā*> (MTRI 23); **ok-TLAN₁/tla₁**, *Ok[tlān]* (MTRI 24);²⁸³ ***ol-A₂**, [*Tel*]oloʔa[*pan*] (MTRI 17);²⁸⁴ ***XOCHI- *MIL- *ol-a**, *Xōchimīl[ko] Ōlā[k]* (MTRI 4) (Figura 7q);²⁸⁵ ***MOL-ol**, *Mōl[anko]* (MTRI 32);²⁸⁶ y **TLAPAKOʔ-ol-TLALʔ**, *Tlapakollān* (MTRI 22).²⁸⁷

III. IMPLICACIONES CULTURALES E HISTÓRICAS DEL SILABARIO NÁHUATL TEMPRANO

Como vimos en el apartado anterior, en la escultura mexicana prehispánica se encuentran claramente atestiguados los silabogramas **a** y **so₃**, así como probablemente **te₁** y **mo**. Esta situación no cambia mucho en el *Códice Boturini* (ca. 1530-1541), donde tenemos atestiguados los silabogramas **a**,

277 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 48, “signo figurativo” 94.

278 Duración vocálica incierta.

279 <*xocoyoltepec.pu*ʔ> CMDZ 41r. Según María Teresa Sepúlveda y Herrera (*La Matrícula de Tributos*, p. 62): ‘Lugar del Cerro de los Hijos Menores’.

280 Zender, “Algunas evidencias...”.

281 Cossich Vielman, “El sistema de escritura...”, p. 99, fig. 28.

282 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

283 <*octlan.pu*ʔ> CMDZ 44r.

284 <*teloloapan.pu*ʔ> CMDZ 37r.

285 <*olac*> CMDZ 20r.

286 <*molanco.pu*ʔ> CMDZ 54r.

287 <*chietlan.pu*ʔ> CMDZ 42r. El abismo que existe entre la glosa del xvi y la estructura del bloque jeroglífico es realmente grande, fenómeno que ocurre de vez en cuando y en distintos grados. Véase Zender, “The Naming Insight”, p. 68.

ma, **pi** y **te**₁, así como posiblemente **me**. Pero el fonetismo se dispara y se despliega de una manera muy desarrollada en la *Matrícula de Tributos* (ca. 1522-1530), pues el repertorio de silabogramas incluye tanto sílabas abiertas CV (**a**, **e**, **i**, **o**, **ka**₂, **k^wa**₁, **ma**, **mi**, **pa**, **so**₁, **te**₁, **tla**₁, **wa**₁, **we**₁, **xo** y posiblemente **me** y **pe**), como posiblemente sílabas cerradas VC (**ix**, **ok** y **ol**). Notamos, entonces, un mayor uso de silabogramas cuando se abordan los temas económicos y tributarios, mientras que un descenso de ellos cuando se trata de anales o crónicas. Si la *Matrícula* es de verdad tan antigua como se cree, y si fue copiada de algún original más antiguo, lo único que podemos pensar es que todos esos silabogramas ya estaban inventados cuando los europeos llegaron a Mesoamérica. Tanto más cuando se trata de un género temático que sin duda no era usado sólo de manera interna por la élite mexica, sino que debió haberse entendido por funcionarios de las regiones tributarias, quienes debieron usar el náhuatl como lengua franca para propósitos económicos y administrativos, quizá en una situación de diglosia.

a. ¿Silabario inventado por indígenas en los inicios de la época colonial?

En los albores mismos del mundo colonial, cuando estaban vivas y a flor de piel las consecuencias directas de la Conquista en materia económica, demográfica, política e incluso epidemiológica,²⁸⁸ es improbable que los amanuenses nahuas hayan sido capaces de inventar una escritura tan compleja como la que se encuentra atestiguada en la *Matrícula de Tributos* o en el *Códice Boturini*, menos aun cuando pensamos que la *Matrícula* era un instrumento para solicitar mercancías a una pléyade de pueblos heterogéneos y distantes, usando no sólo pictografías silentes y notaciones numéricas complejas, sino jeroglifos onomásticos con logogramas, silabogramas, recursos escriturarios y reglas de composición tan intrincadas como las que acabamos de ver.²⁸⁹ Sencillamente aquellas sociedades indígenas de los comienzos novohispanos estaban tan diezmadas, desarticula-

288 Véase Estrada de Gerlero, “Las utopías educativas de Gante y Quiroga”, p. 119.

289 Véase Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 153.

das, convulsionadas y laceradas por la Conquista y las epidemias, carentes de una autoridad central, que no pudieron haber inventado sistemas de registro gráfico tan complejos de la noche a la mañana, ni siquiera suponiendo que el alfabeto latino les inspiró a crear un silabario estructurado en medio de un contexto de adversidad y lucha por la sobrevivencia. La elaboración de un documento como la *Matrícula* debió proceder de la presión ejercida por los conquistadores, quienes ambicionaban las riquezas tributarias de cada pueblo, pero los europeos desconocían el funcionamiento estructural interno de esos sistemas de registro, mientras que los atormentados indígenas no pudieron haberlos inventado tan repentinamente sólo para ese propósito. Claramente es copia de algún precedente o modelo prehispánico.

Los ejemplos modernos de grupos autóctonos que crearon silabarios inducidos por alfabetos o abjads, pero sin la intervención directa de los usuarios de esos sistemas segmentales, casi siempre obedecen a la genialidad de héroes culturales bien conocidos por nombre y/o apellido:²⁹⁰ Sequoyah, quien hacia 1821 inventó el silabario cherokee;²⁹¹ Duwalu Bukele, quien junto con cinco amigos inventaron en 1833 el silabario vai de Liberia y Sierra Leona, aunque no fue estandarizado sino hasta 1899;²⁹² Njoya, quien hacia 1896 inventó una escritura logográfica entre los bamum de Camerún, que gradualmente se transformó en un silabario de 70 signos;²⁹³ Uyaqoq, quien inventó entre 1901 y 1905 un silabario acrofónico para los inuit de Alaska;²⁹⁴ y Afaka, quien en 1916 ideó un silabario de 56 signos para representar la lengua ndjuka de Surinam.²⁹⁵ Si algún indígena náhuatl de la tercera década del siglo XVI inventó un silabario por imitación del alfabeto latino, sería extraño que su nombre no se encuentre consignado en crónica ni documento alguno, a pesar de la trascendencia de su obra. Además no

290 Una notable excepción es quizá el silabario woleai, descubierto por los europeos en 1913 en las Islas Carolinas (Micronesia), pues a pesar de su semejanza general con algunas grafías del alfabeto, se desconoce la fecha de su invención, así como su creador. Gelb, *Historia de la escritura*, p. 273; Daniels, "The Invention of Writing", p. 584-585.

291 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 265-266; Scancarelli, "Cherokee Writing", p. 587.

292 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 269; Singler, "Scripts of West Africa", p. 593-594.

293 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 270.

294 Daniels, "The Invention of Writing", p. 584.

295 Daniels, "The Invention of Writing", p. 584.

existía el ambiente de estabilidad social ni política propicios para que un invento cultural tan complejo fuera asimilado de forma expedita por distintas comunidades de pintores indígenas. Por otra parte, como ha señalado Peter T. Daniels,²⁹⁶ la invención de todos estos silabarios siempre se dio en un contexto donde los inventores y usuarios del nuevo sistema carecían de toda cultura escrita que fuera anterior a la llegada de los alfabetos o abjads (*gramatogenia no sofisticada*),²⁹⁷ y éste claramente no es el caso aquí, pues aunque no admitiéramos la existencia de silabogramas nahuas antes de la Conquista, nadie puede negar que ya utilizaban al menos logogramas y que se trata de la última generación de una larga tradición civilizatoria que ya conocía la escritura desde el Formativo Medio.²⁹⁸

A pesar de no contar con una autoridad indígena central durante el siglo XVI, los escribas nahuas de todas las escuelas y regiones compartieron el mismo silabario estable, reglas ortográficas y recursos escriturarios durante todo el siglo XVI y principios del XVII.²⁹⁹ Pensar que no hubo escritura o fonetismo náhuatl prehispánico tan sólo porque se preservó un puñado exiguo de inscripciones jeroglíficas mexicas donde predominan logogramas, sin considerar la complejidad que ya tiene el funcionamiento de los jeroglifos nahuas en esos monumentos y en los códices más tempranos, incluyendo la presencia de silabogramas, equivale a limitar nuestro juicio a vestigios materiales fortuitos, sin considerar la improbabilidad de crear un sistema de escritura tan intrincado en un entorno sociohistórico desfavorable, como fue la tercera década del siglo XVI.

b. ¿Silabario inventado por españoles en los inicios de la época colonial?

Ello sugiere que los valores de lectura para los silabogramas nahuas escritos en la *Matrícula* ya eran comprendidos en esa época tan temprana por

296 Daniels, "The Invention of Writing", p. 579.

297 Aunque Alfred Ch. Moorhouse sospecha que Bukele pudo haber tenido alguna instrucción previa en el alfabeto, cuando era niño (Moorhouse, *Historia del alfabeto*, p. 171-172).

298 Véase Davletshin y Velásquez García, "Las lenguas de los olmecas y su sistema de escritura".

299 Lacadena, "New Research on the Aztec Script", p. 159-160.

destinatarios indígenas que no eran mexicas. ¿Cómo sería posible esto si dichos valores fonográficos no fueran de origen prehispánico? Durante las primeras décadas después de la Conquista no había una autoridad indígena central que regulara las convenciones ortográficas de los jeroglifos, ni los recién llegados hombres del Renacimiento comprendían las escrituras logosilábicas. El referente más cercano que tenían era el de los imaginados jeroglifos egipcios silentes, metalingüísticos y neoplatónicos, postulados por los sabios helenísticos Plotino³⁰⁰ y Horapolo,³⁰¹ que supuestamente se podían leer en cualquier lengua, pues representaban ideas, no palabras. De hecho, en 1579, fray Diego Valadés expresamente comparó la escritura náhuatl con los jeroglifos egipcios de Horapolo,³⁰² misma situación que ocurre en la obra de Francisco Hernández.³⁰³ Y en 1590 Joseph de Acosta haría lo propio confrontando los jeroglifos y caracteres de los mexicanos con los de los chinos, que no son “letras ni escritura”, sino “imágenes o figuras” que “denotaban cosas y no palabras” y solamente transmitían “lo sustancial de los conceptos”.³⁰⁴ En esto último ratificaba la opinión de su compañero jesuita Juan de Tovar,³⁰⁵ quien en 1585 decía que las figuras y caracteres de los nahuas no se atenían a las palabras, sino que “sólo concordaban en los conceptos”. La incompreensión de los sistemas logofonéticos que se nota en Valadés y la equivalencia entre “letras” y “escritura”

300 “[L]os sabios egipcios... no se valían de caracteres alfabéticos, que discurren por palabras y frases, ni de signos representativos de sonidos y enunciados de juicios, sino que trazando ideogramas y grabando en los templos un solo ideograma para cada objeto, patentizaban de ese modo el carácter no discursivo de aquel ideograma, dando a entender que cada ideograma era una ciencia y una sabiduría, una entidad sustantiva y global”. Plotino, *Eneada* V, trat. 8, cap. 6, p. 149-150.

301 Véase Pope, *Detectives del pasado*, p. 21-67; Rodríguez Zárate, “Caracteres, jeroglíficos o pictogramas”, p. 6-60. Los hombres occidentales de los siglos XVI y XVII no sospechaban que los jeroglifos egipcios operaran bajo principios lingüísticos, sino que se podían “leer” en cualquier idioma, pues “iban al corazón mismo de la realidad”. Pope, *Detectives del pasado*, p. 62.

302 Valadés, *Retórica cristiana*, p. 227, 233.

303 Hernández, *Antigüedades de la Nueva España*, p. 84. Homologar las grafías escriturarias mesoamericanas con los jeroglifos egipcios de Plotino y Horapolo es un fenómeno que comenzó durante la segunda mitad del siglo XVI. Véase Rodríguez Zárate, “Caracteres, jeroglíficos o pictogramas”, p. 29-60; Rodríguez Zárate y Vega Villalobos, “Cinco siglos de discursos y polémicas en torno a las escrituras precolombinas”.

304 Acosta, *Historia natural y moral de las Indias*, p. 284-289.

305 Pastrana Flores, “Correspondencia entre los padres José de Acosta y Juan de Tovar”, p. 34.

que vemos en Acosta, se aprecia también en los escritos de fray Bernardino de Sahagún y en el llamado “abecedario” de Landa (*ca.* 1566). Mientras que para Sahagún, “esta gente no tenía letras ni caracteres algunos, ni sabían leer ni escribir. Comunicábanse por imágenes y pinturas”,³⁰⁶ Landa al parecer no concebía más escritura que la alfabética.³⁰⁷ Prueba de ello es que le solicitó a su informante maya un signo por cada letra del alfabeto, aunque todos los mayistas saben que lo que al final le dio fue un silabario incompleto cuyos sonidos coincidían con los nombres de las letras, no con sus lecturas (b’e para B; se para C, ka para K, etcétera), con excepción de los nombres de las letras bisilábicos, donde el amanuense indígena le proporcionó el silabograma que correspondía a la segunda sílaba del nombre de la letra (che para H; le para L; me para M, etcétera).³⁰⁸ Rebeca L. Rodríguez Zárate y María E. Vega Villalobos opinan que para los españoles del siglo XVI los sistemas de escritura indígenas eran un tema colateral que no merecía atención por sí mismo, sino sólo en virtud de que servía como testimonio para sustentar otros temas, y cuando se referían a ellos raramente atendían a algún aspecto de su funcionamiento; más bien a sus características formales externas: el de ser “pinturas, figuras y caracteres”.³⁰⁹

Excepciones a esta regla fueron hasta cierto punto las de fray Bartolomé de las Casas (*ca.* 1555), fray Gerónimo de Mendieta (1596) y el castizo Fernando de Alva Ixtlilxóchitl (primera mitad del siglo XVII), quienes sin llegar a describir el funcionamiento de la escritura náhuatl, al menos observaron que contenía fonogramas e intuyeron en ella lo que ahora llamamos *rebus*:³¹⁰ “poniendo la figura que corresponderá en la voz y soni-

306 Sahagún, *Historia general de las cosas de la Nueva España*, p. 929.

307 Landa, *Relación de las cosas de Yucatán*, p. 186. Hubo otros cronistas que parecen haberse abierto a la posibilidad de que existiesen sistemas de escritura legítimos no alfabéticos: “escritos por figuras... que ésta era su escritura”. Benavente, *Memoriales*, p. 138.

308 Zender, “Theory and Method in Maya Decipherment”, p. 9-14.

309 Rodríguez Zárate y Vega Villalobos, “Cinco siglos de discursos...”.

310 No descarto la posibilidad de que hayan existido frailes que entendieran de forma empírica algo más de lo que sospechamos sobre alguna escritura mesoamericana, pues hacia 1697 fray Andrés de Avendaño y Loyola escribió: “porque ya lo tenía yo leído en sus papeles antiguos y visto en los *anahtees* que usan que son unos libros de corteza de árboles, bruñidos y dados con yeso, en los cuales tienen por figuras y caracteres pintados, pronosticados sus sucesos futuros” (Avendaño y Loyola, *Relación de las dos entradas que hice a la conversión de los gentiles itzáes y cehaches*, p. 52).

do a nuestro vocablo: así como si dijésemos amén, ponían pintada una como fuente, y luego un maguey, que en su lengua frisaba con amén, porque llamanlo *ametl*... leían por ellas como yo la leía por nuestra letra en una carta”,³¹¹ pasaje que, como piensa Zender, corresponde a la transliteración de **a-me/ME**, *ame[n]*.³¹² “El vocablo que ellos tienen que más tira a la pronunciación de *Pater*, es *pantli*, que significa una como banderita con que cuentan el número de veinte... Para *noster*, el vocablo que ellos tienen más su pariente, es *nochtli*, que es el nombre de la que acá llaman tuna los españoles... Así que, para acordarse del vocablo *noster*, pintan tras de la banderita una tuna, que ellos llama *nochtli*, y de esta manera van prosiguiendo hasta acabar la oración... Y esto que digo fue en el principio de su conversión”.³¹³ Este fragmento, hallado idéntico en la obra de fray Juan de Torquemada,³¹⁴ podría imaginarse como un par de logogramas en *rebus*: **PAN-NOCH**, *pan[tli] noch[tli]*, si bien Aubin afirma haber hallado “un *Pater* fragmentario, conservado en la Biblioteca Metropolitana de México”,³¹⁵ mismo que contiene los jeroglifos **pa-te₁-NOCH-te₁**.³¹⁶ Tovar también afirma haber tenido un *Pater Noster* jeroglífico que le enviaron los ancianos de Tetzaco y de Tula.³¹⁷ Finalmente, el alógrafo del silabograma con forma de «labios» **te₂** (véase Cuadro 1) se encuentra descrito en este pasaje de la *Historia de la nación chichimeca*: “aprovechándose los históricos de los labios que concluyen la partícula *te* para poder pronunciar *tepillhuan*”.³¹⁸

Conviene decir que no hay algún registro o insinuación de que la escritura indígena usando logogramas en *rebus* y silabogramas sea obra de algún español ingenioso. Fray Toribio de Benavente confiesa no comprender esa

311 Las Casas, *Apologética historia sumaria quanto a las cualidades, disposiciones naturales, policías, repúblicas, manera de vivir e costumbres de las gentes destas Indias Occidentales y Meridionales cuyo imperio soberano pertenece a los reyes de Castilla*, t. II, p. 505.

312 Zender, “One Hundred and Fifty Years...”, p. 28.

313 Mendieta, *Historia eclesiástica indiana*, t. I, p. 399.

314 Torquemada, *Monarquía indiana de lo veinte y un libros rituales y monarquía indiana, con el origen y guerras de los indios occidentales, de sus poblaciones, descubrimiento, conquista, conversión y otras cosas maravillosas de la misma tierra*, v. v, p. 158-159.

315 Aubin, *Memorias sobre la pintura...*, p. 34.

316 Véase Zender, “One Hundred and Fifty Years...”, p. 29.

317 Pastrana Flores, “Correspondencia...”, p. 34.

318 Alva Ixtlilxóchitl, *Obras históricas*, t. II, p. 15.

escritura, “que sólo ellos lo entienden”.³¹⁹ Las Casas alaba este sistema diciendo que “no es artificio de ingenio poco admirable”,³²⁰ y no le atribuye esa gloria a ningún misionero. Por esa misma razón, Tovar habla de “caracteres y hieroglíficas que yo no entendía”,³²¹ mientras que Acosta afirma que “este modo de escribir nuestras oraciones y cosas de la fe, ni se lo enseñaron los españoles...”.³²² De la misma forma, Mendieta dice que ese modo de escribir no pertenece a las enseñanzas de los religiosos, sino que provenía de “gente común y rústica (por ser rudos de ingenio), y otros por ser ya viejos”.³²³

La descripción que hice al principio de este ensayo sobre el funcionamiento de la escritura náhuatl demuestra que se trata de un sistema extremadamente complejo que no pudo ser inventado por ningún europeo del siglo XVI, toda vez que el mundo simbólico de los hombres occidentales del Renacimiento era completamente ajeno a las escrituras logofonéticas, que no fueron entendidas sino hasta el siglo XIX.³²⁴ Los escribanos y funcionarios españoles que glosaban esos documentos no leían los jeroglifos ni interpretaban las escenas, sólo transcribían lo que algunos indígenas versados en el sistema leían o explicaban (escriba y lector conocían el mismo sistema de escritura).³²⁵ Los europeos del siglo XVI, repito, no tenían la preparación teórica ni técnica para comprender sistemas logosilábicos,³²⁶ y el alto grado de iconicidad presente en algunos de ellos, como el egipcio jeroglífico, el maya y el náhuatl, los confundía.³²⁷ Los hombres occidentales no estarían preparados para descifrar o comprender cabalmente las escrituras logofonéticas sino hasta principios del siglo XIX, cuando Jean François Champollion descifró la escritura jeroglífica egipcia,³²⁸ mismo siglo en el que Georg F. Grotenfeld y Henry Rawlinson descifraron la persa

319 Benavente, *Memoriales*, p. 138.

320 Las Casas, *Apologética historia sumaria...*, t. II, p. 505.

321 Pastrana Flores, “Correspondencia...”, p. 33.

322 Acosta, *Historia natural...*, p. 290.

323 Mendieta, *Historia eclesiástica indiana*, t. I, p. 398.

324 Opinión de Rebeca L. Rodríguez Zárate, comunicación personal, 2 de enero de 2020.

325 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 3-4.

326 Pope, *Detectives del pasado*, p. 16.

327 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 3, n. 2.

328 Pope, *Detectives del pasado*, p. 95-130.

cuneiforme y abrieron la senda para entender la elamita y babilonia,³²⁹ ambiente intelectual que inspiró el trabajo de Aubin (*ca.* 1849). Aun así, mucha gente en el siglo XIX no estaba preparada para aceptar eso, pues objetaron que el deciframiento de Champollion sólo era aplicable para los tiempos helenísticos, cuando los egipcios tuvieron contacto con el alfabeto griego.³³⁰

Además, como observa Daniels,³³¹ las escrituras inventadas por misioneros occidentales para pueblos ágrafos (*gramatogenia sofisticada*) siempre tienden a ser alfabéticas³³² o alfasilábicas, como es el caso del sistema creado por James Evans en 1840 para escribir las lenguas cree y ojibwe.³³³ Aunque algunos comprendieron que los alfabetos eran una abstracción y que la unidad mínima del habla es la sílaba. Por eso tenemos silabarios creados por los anglicanos para la lengua inuit y para las algonquinas,³³⁴ pero este fenómeno es propio de los siglos XIX y XX. Pensar que los misioneros del siglo XVI eran capaces de crear escrituras logofónicas con silabarios jeroglíficos sistemáticos, reglas ortográficas y de composición en un proyecto de evangelización programado, es un anacronismo.

c. ¿Silabario inventado para los catecismos testerianos?

A este respecto, conviene analizar si la evidencia documental disponible puede sugerir que los misioneros estimularon el silabario jeroglífico náhuatl a través de sargas audiovisuales o de catecismos pictográficos. Desde mi punto de vista es imposible que los catecismos indígenas pictóricos que conocemos fuesen el origen del silabario que se aprecia en la *Matrícula de Tributos* (*ca.* 1522-1530), toda vez que no utilizan el sistema de escritura

329 Pope, *Detectives del pasado*, p. 133-167.

330 Moorhouse, *Historia del alfabeto*, p. 64.

331 Daniels, "The Invention of Writing", p. 580-581; véase Zide, "Scripts for Munda Languages".

332 Ejemplos a la mano son las adaptaciones hechas por los misioneros católicos del imperio español para representar cientos de lenguas americanas mediante caracteres latinos, incluso en el caso de civilizaciones que no desconocían la escritura, como la maya (*cf.* los alfabetos yucateco de fray Luis de Villalpando y quiché de fray Domingo de la Parra).

333 Nichols, "The Cree Syllabary", p. 599.

334 Nichols, "The Cree Syllabary", p. 607.

nativo,³³⁵ sino uno desarrollado en los siglos xvii y xviii.³³⁶ Los catecismos apodados “testerianos” se valen de una heterogénea variedad de estrategias activadas en el proceso de evangelización. Éstas incluyen recursos iconográficos para recordar rezos católicos,³³⁷ logogramas cristianos en *rebus* que sólo se pueden entender si se sabe náhuatl y si existe un texto previamente memorizado,³³⁸ determinativos semánticos, silabogramas y rasgos acrofónicos de uso inconsistente,³³⁹ así como fraseogramas que corresponden a pasajes de catecismos impresos,³⁴⁰ empleando muy escasos signos de la escritura náhuatl tradicional,³⁴¹ entre los cuales se encuentran el silabograma de «mano» **ma** y el de «bandera» **pa**,³⁴² todo lo cual se leía en voz alta. Además, algunos de ellos ordenan los pictogramas en una secuencia que sólo puede corresponder a la sintaxis del náhuatl, aunque no falta algún catecismo con sintaxis otomí.³⁴³ Eran por lo tanto un fenómeno

335 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 15, n. 28.

336 Burkhart, “The ‘Little Doctrine’ and Indigenous Catechesis in New Spain”, p. 187, 190.

337 Gaillemin, “En el nombre de Dios Padre”, p. 296, 306.

338 Burkhart, “The ‘Little Doctrine’...”, p. 187; Gaillemin, “Images mémorables pour un texte immuable”, p. 220; Gaillemin, “En el nombre...”, p. 294; Gaillemin, “Codex Testeriano (anonyme)”, p. 188.

339 Gaillemin, “Images mémorables...”, p. 210, 213-215.

340 La mayoría de esas doctrinas impresas datan de los siglos xvii y xviii (Gaillemin, comunicación personal, 4 de marzo de 2020). El uso inconsistente de pictogramas para representar fraseogramas mnemotécnicos o logogramas usados en *rebus*, así como de silabogramas que derivan acrofónicamente de los nombres de las letras, ya se encuentran en la heráldica europea (Gelb, *Historia de la escritura*, p. 99, 276), así como en libros de horas franceses audiovisuales del Renacimiento (Gaillemin, “Images mémorables...”, p. 219; Boone, “A Merger of Preconquest and New Spain Systems”, p. 44-45) y hasta en *exempla* alegóricos pictográficos que emulaban los jeroglifos de Horapolo (Pope, *Detectives del pasado*, p. 37-39). Lo que convierte esos recursos asistemáticos en un verdadero sistema de escritura no es su existencia, sino su estandarización. La creación de ese tipo de documentos pictográficos europeos no implica que sus usuarios hayan tenido una idea realista sobre el funcionamiento de las escrituras egipcia, china, maya o náhuatl, y menos aun que fueran capaces de generar escrituras logosilábicas sistemáticas como las que aparecen en la *Matrícula* y en el *Boturini*, pues los recursos del *rebus* y de la complementación fonética surgen espontáneamente entre personas incapaces de comprender un sistema logofonético, como vemos que ocurre en el mundo actual: salu2, 5PT, 3°, 3ª, etcétera.

341 Burkhart, “The ‘Little Doctrine’...”, p. 187.

342 Gaillemin, “Images mémorables...”, p. 214-215.

343 Burkhart, “The ‘Little Doctrine’...”, p. 194, 198.

completamente nuevo, ajeno a los sistemas tradicionales indígenas.³⁴⁴ Además muchas de sus imágenes son ambiguas en cuanto a su origen, pues en ellas convergen iconos que pueden ser tanto indígenas como europeos de la misma época.³⁴⁵

Durante mucho tiempo se pensó que estos catecismos en imágenes fueron creados durante los primeros momentos de la evangelización, pero hoy sabemos que el corpus ha sido erróneamente arcaizado.³⁴⁶ Aunque éste rebasa la cifra de 42, sólo dos de ellos pueden datarse en el siglo XVI, y esto es a finales de dicha centuria,³⁴⁷ ya favorecidos por la política teológica que derivó del Concilio de Trento (1545-1563) en lo que atañe al uso de las imágenes y el cultivo de las artes de memoria.³⁴⁸ Según Gaillemín, hacia 1591 había religiosos que estaban trabajando para desarrollar el método llamado “testeriano”,³⁴⁹ aunque Louise M. Burkhart lo atribuye a la iniciativa de las élites indígenas de los siglos XVII y XVIII,³⁵⁰ quienes usaron un lenguaje visual intencionalmente arcaizante para enlazarse con la nobleza prehispánica y con los primeros tiempos de la evangelización, confeccionando una nueva identidad indígena cristiana.

Ya Joaquín Galarza González sugería que la idea de que estos catecismos pictográficos fueron ideados por fray Jacobo de Testera (*ca.* 1470-1543), llegado a Nueva España en 1529, es sólo una tradición o

344 Gaillemín, “Images mémorables...”, p. 220; Gaillemín, “L’art ingénieux de peindre la parole et de parler aux yeux”, p. 691; Gaillemín, reseña de Boone *et al.*, *Painted Words*.

345 Gaillemín, “L’art ingénieux...”, p. 691.

346 Burkhart, “The ‘Little Doctrine’...”, p. 168, 186; Gaillemín, “En el nombre...”, p. 285-286; Gaillemín, reseña de Boone *et al.*, *Painted Words*.

347 Gracias al trabajo de Juan José Batalla Rosado, hoy sabemos que la supuesta firma de fray Pedro de Gante que a menudo se asocia con uno de esos catecismos (véase León-Portilla, *Un catecismo náhuatl en imágenes*, p. 7) se encuentra en realidad en una hoja añadida al cuadernillo que se resguarda hoy en Madrid, y no existe un solo catecismo indígena en imágenes que preceda al Concilio de Trento (Gaillemín, comunicación personal, 4 de marzo de 2020). Gante falleció en 1572, mientras que este catecismo es del siglo XVII o XVIII. Burkhart, “The ‘Little Doctrine’...”, p. 189-190.

348 Gaillemín, “Images mémorables...”, p. 207, 222; Gaillemín, “L’art ingénieux...”, p. 693; Gaillemín, “En el nombre...”, p. 286; Gaillemín, “Codex Testeriano...”, p. 188.

349 Gaillemín, “En el nombre...”, p. 287, n. 4.

350 Burkhart, “The ‘Little Doctrine’...”, p. 169, 190-193, 200. Pablo Escalante Gonzalbo (comunicación personal, 10 de marzo de 2020) y Rodrigo Martínez Baracs (comunicación personal, 10 de marzo de 2020) piensan que esos catecismos son de los siglos XVII y XVIII.

invención.³⁵¹ Y según Burkhart no hay bases para atribuirlos a Testera.³⁵² Hoy la mayoría de los investigadores del tema tienden a rechazar el término “testeriano”.³⁵³ Todas las crónicas que parecen mencionarlos fueron elaboradas después de Trento, a finales del xvi.³⁵⁴ Una de ellas es la del franciscano Mendieta (1596), quien afirma que por no dominar aún la lengua de los indios, Testera traía “consigo en un lienzo pintados todos los misterios de nuestra santa fe católica, y un indio hábil que en su lengua les declaraba a los demás todo lo que el siervo de Dios decía”,³⁵⁵ misma idea que repiten otros franciscanos posteriores, como Torquemada en 1615 y fray Diego López Cogolludo en 1688.³⁵⁶ Exactamente en el mismo año que Mendieta (1596), el dominico fray Agustín Dávila Padilla le atribuye esa invención didáctica a su correligionario fray Gonzalo Lucero,³⁵⁷ quien llegó a Oaxaca en 1529, mismo año que Testera, y predicó en la región mixteca. En su *Retórica cristiana* (1579), Valadés ya realizaba una apología de los franciscanos frente a la demanda de otras órdenes, quienes se adjudicaban la invención de los catecismos en imágenes.³⁵⁸ Tanto franciscanos como dominicos de finales del xvi y del xvii trataban de mostrar que el método tenía una gran antigüedad y que lo introdujeron los pioneros de sus respectivas órdenes. El uso de ese método por las otras órdenes causó el recelo de los franciscanos.³⁵⁹ Pero el fenómeno es sin duda más complejo de lo que parece, pues lo que usaron Gante, Testera y Lucero eran telas, tapices, lienzos o sargas didácticas que colgaban,³⁶⁰ mientras que los catecismos en imágenes que conocemos, además de ser muy tardíos, normalmente se encuentran en libritos con formato europeo. Por lo

351 Galarza González, *Códices testerianos*, p. 7.

352 Burkhart, “The ‘Little Doctrine’...”, p. 187.

353 Gaillemín, reseña de Boone *et al.*, *Painted Words*, p. 1.

354 Gaillemín, “En el nombre...”, p. 286; Gaillemín, comunicación personal, 4 de marzo de 2020.

355 Mendieta, *Historia eclesiástica indiana*, t. II, p. 383.

356 Torquemada, *Monarquía indiana...*, v. V, p. 112, v. VI, p. 268; López Cogolludo, *Historia de Yucatán*, p. 473.

357 Dávila Padilla, *Historia de la fundación y discurso de la provincia de Santiago de México de la Orden de Predicadores*, p. 257-258.

358 Valadés, *Retórica cristiana*, p. 231.

359 Estrada de Gerlero, “Las utopías...”, p. 121.

360 Berenice Alcántara Rojas, comunicación personal, 11 de marzo de 2020.

tanto, en esas crónicas aparecen de forma ambigua dos momentos y procesos históricos diferentes, o al menos no los hemos sabido deslindar. Lo cierto es que en los catecismos pictográficos posttridentinos las pinturas adoptaban deliberadamente una apariencia arcaizante, que implica la revitalización e idealización de los primeros tiempos de la evangelización.³⁶¹

Aunque todo esto ya demuestra que el silabario que se nota en el *Códice Boturini* y en la *Matrícula* nada tiene que ver ni cronológicamente con los catecismos indígenas en imágenes que han llegado hasta nosotros; hay que aclarar que no hay razón para dudar que los primeros frailes fueran efectivamente precursores de algún tipo de enseñanza audiovisual para instruir a los indios,³⁶² no sólo en la doctrina, sino también en las artes mecánicas, cuyos lienzos pintados no han llegado hasta nosotros, salvo en una muy tardía imagen de Valadés (1579), quien fuera colaborador cercano de fray Pedro de Gante.³⁶³ En esa imagen se aprecia a Gante señalando con una vara los pictogramas que representan los instrumentos de los distintos oficios, tales como compases, escuadras, etcétera,³⁶⁴ que no guardan semejanza alguna con la escritura jeroglífica náhuatl. Otro fraile les muestra a sus catecúmenos indígenas una imagen de la creación del mundo, pintada en un amplio lienzo o tapiz,³⁶⁵ que tampoco guarda relación con la cultura visual precolombina. Mendieta y los otros cronistas sugieren que ese tipo de pictogramas didácticos sobre telas no estaban ligados con la lengua, pues justo fueron un recurso empleado al haber desembarcado recientemente y desconocer el náhuatl.³⁶⁶ Apenas cabe imaginar que tenían en mente la eficacia de la supuesta escritura jeroglífica metaligüística de Horapolo. Si ello es así, conviene preguntarse ¿cómo pudieron haber incidido en la creación de los silabogramas que ya vemos en la *Matrícula* o en el *Boturini*? Resulta además muy significativo que el principal promotor

361 Burkhart, “The ‘Little Doctrine’...”, p. 169, 190-193, 200; Gaillemín, “En el nombre...”, p. 305.

362 Burkhart, “The ‘Little Doctrine’...”, p. 186.

363 Estrada de Gerlero, “Las utopías...”, p. 118. Alcántara Rojas (comunicación personal, 11 de marzo de 2020) piensa que esa imagen de Valadés es lo más cercano que tenemos a las sargas didácticas de Gante, Testera y Lucero.

364 Valadés, *Retórica cristiana*, p. 465, 497; Estrada de Gerlero, “Las utopías...”, p. 120.

365 Valadés, *Retórica cristiana*, p. 465, 493.

366 Mendieta, *Historia eclesiástica indiana*, t. II, p. 383.

de su invención por Testera, el mismísimo Mendieta,³⁶⁷ acepte que el modo indígena de escribir las oraciones mediante jeroglifos como PAN-NOCH no sea producto de las enseñanzas de los religiosos, sino de los indios comunes y ya viejos, lo cual desde mi punto de vista da fin a la confusión iniciada por Valentini en 1880, en el sentido de que los fonogramas mayas y nahuas fueran inventados acrofónicamente por los frailes, como parte de su proyecto de evangelización. Y un último punto de reflexión consiste en que aunque fray Gonzalo Lucero usó en la Mixteca el método de las sargas pictográficas didácticas en el amanecer de la evangelización,³⁶⁸ no existen códices mixtecos con silabogramas sistemáticos, ni intentos por escribir nombres o palabras castellanos mediante fonogramas jeroglíficos en esos manuscritos otomangues del siglo XVI.

IV. BUSCANDO EL ORIGEN DEL SILABARIO NÁHUATL

Como ya he comentado, en varias publicaciones sobre el tema se ha destacado el hecho de que el silabario náhuatl es de origen acrofónico,³⁶⁹ a diferencia del silabario maya, el cual fue construido a lo largo de mucho tiempo a través de varios métodos, mismos que incluyen un núcleo primario de silabogramas adoptados de otro sistema de escritura pre-existente y la instrumentación de dígrafos (grafías combinadas), signos acrofónicos y grafos modificados para poder representar sonidos vernáculos, que no existían en el idioma de la escritura donante.³⁷⁰ Esta situación compleja contrasta con la simplicidad del silabario náhuatl (Cuadro 1), pues los grafemas que lo componen parecen haber sido creados todos dentro del estrecho ámbito lingüístico vernáculo, sin rastros de haber imitado el silabario de alguna escritura preexistente. Desde un principio, Lacadena,

367 Mendieta, *Historia eclesiástica indiana*, t. I, p. 398-399.

368 Dávila Padilla, *Historia de la fundación...*, p. 257-258.

369 Lacadena, "The wa₁ and wa₂...", p. 40; Lacadena, "New Research on the Aztec Script", p. 157-158; Lacadena y Wichmann, "Longitud vocálica...", p. 126; Zender, "One Hundred and Fifty Years...", p. 33; Davletshin, "Descripción funcional de la escritura...".

370 Véase Lacadena, "Historical Implications of the Presence of non-Maya Linguistic Features in the Maya Script".

Wichmann y Davletshin³⁷¹ notaron que, con excepción del contraste entre los silabogramas $k^w a_1$, $k^w a_2$ y $k^w a_3$, pi_1 y pi_2 , so_1 , so_2 y so_3 , te_1 y te_2 , tla/la_1 y tla/la_2 , wa_1 y wa_2 o we_1 y we_2 (véase Cuadro 1), existen pocos alógrafos en el silabario náhuatl, lo cual, desde mi punto de vista, es otro indicio sobre su invención relativamente reciente. Además, con excepción del silabograma i , que procede del verbo \bar{i} , ‘beber agua’, y que a su vez se forma mediante la unión del signo «agua» más el signo «boca»,³⁷² prácticamente no existen los dígrafos en la escritura náhuatl, lo cual también es una pista sobre el origen relativamente reciente del silabario náhuatl. Por otra parte, el estado de la escritura náhuatl que se desprende del análisis de la *Matrícula* revela la polivalencia de algunos signos de escritura, lo cual para mí sugiere que se trata de logogramas que estaban en la transición de usarse como silabogramas (PAN/pa, TLAN/tla, PETLA/pe, TEN/te₂, KAK/ka, KEM/ke, K^wA/k^wa, KON/ko, ME/me, XAN/xa), lo mismo que sabemos sucedió con el tiempo en la escritura maya (ʔAJ/ʔa, B’AH/b’a, YOP/yo, etcétera) y en otros sistemas de escritura del mundo como el acadio, cuyos silabogramas derivaron por acrofonía de logogramas sumerios leídos ya en la lengua acadia vernácula,³⁷³ o los silabogramas japoneses (*kana*), que derivaron acrofónicamente de los logogramas *kanji* leídos en chino arcaico o fosilizado.³⁷⁴

Los modelos postulados por la gramatología para explicar el origen de los cientos de sistemas de escritura del mundo inducen a pensar que las escrituras primarias son muy escasas (Sumeria, China, Mesoamérica) y que la inmensa mayoría de los sistemas son imitaciones y adaptaciones de otros ya existentes. Davletshin y yo hemos propuesto que los olmecas del Formativo Medio crearon los primeros signos de escritura de América, y que todas las escrituras logofonéticas del Nuevo Mundo derivaron de ese primer foco de invención.³⁷⁵ Por lo tanto, es obvio que aunque los escribas nahuas de los siglos xv y xvi idearon un silabario acrofónico quizá no

371 Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 127; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

372 Zender, “Algunas evidencias...”; Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

373 Cooper, “Sumerian and Akkadian”, p. 45.

374 Sampson, *Writing Systems*, p. 183.

375 Davletshin y Velásquez García, “Las lenguas de los olmecas...”.

mucho antes de la Conquista, no por ello inventaron su sistema de escritura, sino que lo tomaron de otra sociedad y lo adaptaron a su propia lengua. No obstante, dicho sistema donante no parece haber contado con un silabario complejo, sino que posiblemente en él predominaban los logogramas. En un estudio sobre el sistema de notación numérico en los códices nahuas, Davletshin y Lacadena observan que ninguno de los signos jeroglíficos para el número 20 posee una etimología obvia o transparente en náhuatl, de lo que deducen que inicialmente fueron creados para registrar una lengua diferente (quizá la donante directa de la escritura náhuatl).³⁷⁶ Por otra parte, al analizar la diversidad y flexibilidad de los distintos subsistemas de notación numérica presentes en los códices y otros rasgos no suficientemente estandarizados de la escritura, como el orden de lectura, la falta de sistematización en el uso de silabogramas cerrados (VC), de determinativos semánticos o de recursos ortográficos como la inserción vocálica, concluyen que, a semejanza de los sistemas más tempranos de Mesopotamia,³⁷⁷ la escritura náhuatl en general —y su silabario en particular— parece haber sido un sistema relativamente joven, que todavía estaba experimentando las mejores formas de registrar el habla.

¿Qué sociedad de Mesoamérica pudo haber contado con un sistema predominantemente logográfico y fue la donadora inicial de la escritura náhuatl, antes de que estos últimos acuñaran un silabario acrofónico? Una pista se encuentra sin duda en la obra de Alva Ixtlilxóchitl,³⁷⁸ quien dice que en el año 1170 llegaron a Tetzaco “los tlailotlaques, que eran tultecas y eran de la Mizteca... para darle obediencia a Quinatzin... el cual los recibió y se holgó de verlos, porque todos eran artífices, especialmente en el arte de la pintura”. Y en otro lugar comenta: “Recién entrado que fue Quinatzin en su imperio, vinieron de las provincias de la Mixteca dos naciones que se llamaban tlailotlaques y chimalpanecas, que eran asimismo del linaje de los tultecas. Los tlailotlaques... eran consumados en el arte de pintar y hacer historias, más que en las demás artes.”³⁷⁹ Manuel A.

376 Davletshin y Lacadena, “Signos numéricos...”, p. 321, 323.

377 Véase Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

378 Alva Ixtlilxóchitl, *Obras históricas*, t. I, p. 430.

379 Alva Ixtlilxóchitl, *Obras históricas*, t. II, p. 32.

Hermann Lejarazu opina que estos pasajes sugieren que la escritura jeroglífica y la pictografía narrativa náhuatl proceden de los mixtecos,³⁸⁰ lo cual me parece digno de considerar como intuición de un origen otomangue.

Al comparar lo que sabemos hasta ahora sobre las escrituras mixteca y náhuatl, salta a la vista que en esta última existe un silabario completo de origen acrofónico (Cuadro 1), en cambio entre los mixtecos han sido detectados exiguos silabogramas.³⁸¹ ¿Por qué son tan diferentes estos dos sistemas de escritura, a pesar de ser contemporáneos y haber estado en contacto ambos con el alfabeto latino durante el siglo XVI?

Una respuesta debe radicar en la naturaleza tan distinta de sus lenguas naturales, pues mientras que el mixteco es un idioma analítico, tonal y de raíces bisilábicas, que tiende a ser aislante, pues tiene relativamente un bajo grado de flexión (admite prefijos posesivos),³⁸² el náhuatl, por el contrario, es un idioma flexivo de modalidad polisintética o aglutinante,³⁸³ es decir con un mayor grado de inflexión que el mixteco o los idiomas otomangues en general. Para sustentar gramatológicamente lo que deseo sugerir, aludiré a dos fenómenos semejantes del mundo que se pueden comparar desde el punto de vista de la teoría de la escritura: el caso sumero-acadio y el caso chino-japonés.

El idioma sumerio, como se sabe, era una antigua lengua aglutinante cuyas raíces léxicas eran con frecuencia monosilábicas y contenía muchos homófonos.³⁸⁴ Diversos autores han señalado que la naturaleza monomorfémica del sumerio favorecía la creación de un sistema de escritura donde predominaban los logogramas, como de hecho sucedió durante los primeros siglos de existencia de esta escritura.³⁸⁵ Por otra parte, la gran cantidad de homófonos que puede llegar a tener una raíz sumeria se prestaba fácilmente a la aplicación del recurso escriturario del *rebus*,³⁸⁶ como en el caso

380 Manuel A. Hermann Lejarazu, comunicación personal, 29 de febrero de 2020.

381 Véase Smith, *Picture Writing from Ancient Southern Mexico*, p. 63 para el silabograma a; Hermann Lejarazu, “El entorno simbólico-territorial del Mapa de Teozacoalco”, p. 22 para te/ti; Vonk, “The Wart in his Face”, p. 50 para yo.

382 Terraciano, *Los mixtecos de la Oaxaca colonial*, p. 116.

383 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

384 Sampson, *Writing Systems*, p. 47; Cooper, “Sumerian and Akkadian”, p. 43; Michalowski, “Sumerian”, p. 22, 26-27.

385 Sampson, *Writing Systems*, p. 49, 56; Michalowski, “Sumerian”, p. 25.

386 Sampson, *Writing Systems*, p. 54.

bien conocido del logograma A, ‘agua’, que se usaba también para escribir la marca de caso locativo ‘en’, que también se pronunciaba *a*.³⁸⁷ Pasando el tiempo, los sumerios comenzaron a emplear un número limitado de silabogramas V, CV o VC que derivaron originalmente de logogramas monosilábicos en *rebus*,³⁸⁸ toda vez que la mayoría de las palabras de esa lengua eran monosilábicas.³⁸⁹ La necesidad de escribir afijos gramaticales mínimos, de aclarar la lectura correcta de los logogramas mediante complementos fonéticos o de escribir términos semíticos acadios, fueron los factores que motivaron la creación de aquel primer silabario de la historia.³⁹⁰

A mediados del tercer milenio a. C. los acadios adoptaron la escritura sumeria. Pero el idioma acadio era una lengua semítica oriental y tenía un mayor grado de inflexión que el sumerio. La naturaleza predominantemente logográfica de la escritura sumeria no permitía representar las transformaciones morfológicas que tenían lugar dentro de las raíces acadias cuando experimentaban inflexiones. En otras palabras, las raíces discontinuas y los infijos de inflexión de las lenguas semíticas obligaron a ampliar considerablemente el limitado silabario sumerio para poder representar el idioma acadio.³⁹¹ Una de las formas mejor comprendidas para hacer esto fue el principio de acrofonía, según el cual derivaron silabogramas a partir de los primeros sonidos de las palabras representadas por los logogramas, ya sea leídos en sumerio o en la lengua vernácula acadia,³⁹² como por ejemplo cuando el sumeriograma **KAL**, ‘fuerte’, recibía el valor acadio de **DANNU**, del cual derivó acrofónicamente el silabograma **dan**. O cuando el sumeriograma **GIŠ**, ‘árbol’, se leía **ISU** en acadio, del cual derivó el signo silábico **is**.³⁹³ Es por ello que, entre los acadios, los silabogramas desempeñaron un papel mucho más relevante respecto a los logogramas, en relación con lo que ocurría entre los sumerios.

387 Huehnergard y Woods, “Akkadian and Eblaite”, p. 221.

388 Cooper, “Sumerian and Akkadian”, p. 43.

389 Sampson, *Writing Systems*, p. 54.

390 Michalowski, “Sumerian”, p. 25-26.

391 Sampson, *Writing Systems*, p. 56; Cooper, “Sumerian and Akkadian”, p. 46; Michalowski, “Sumerian”, p. 26.

392 Sampson, *Writing Systems*, p. 56-58.

393 Cooper, “Sumerian and Akkadian”, p. 45.

Del otro lado del mundo, los chinos desarrollaron un sistema de escritura predominantemente logográfico³⁹⁴ o morfográfico³⁹⁵ que usaba el *rebus* en grado superlativo.³⁹⁶ Dicho sistema era adecuado para representar su lengua, de naturaleza analítica y aislante, por lo que sus raíces léxicas tienden a ser monomorfémicas, además de ser un idioma tonal. Al ser una lengua aislante y analítica, las funciones gramaticales se codifican sobre todo por la sintaxis y los tonos, jugando escaso papel las pocas marcas de flexión.³⁹⁷ De manera que a diferencia de lo que ocurrió con el sumerio y con el acadio, la escasa necesidad de escribir afijos morfológicos no estimuló el desarrollo de un silabario complejo y sistemático, sino que los silabogramas eran algunos de los mismos logogramas monosilábicos que cumplían en ciertas ocasiones la función de complementos fonéticos, como en el caso del signo silábico **nin**, que se usaba para señalar que la lectura correcta del logograma acompañante es **NIN**, ‘cosecha’, y no **G^HWAY**, ‘cultivo’.³⁹⁸ Este uso de morfogramas monosilábicos para servir como complementos fonéticos dio origen con el tiempo a un pequeño grupo de silabogramas, que a comienzos del siglo xx evolucionó en un silabario sistemático de 62 signos, llamado *fan-ch’ieh*.³⁹⁹

Durante el siglo v de nuestra era los japoneses adoptaron la escritura china. Pero a diferencia del chino, el japonés era una lengua aglutinante y con muchos afijos de flexión,⁴⁰⁰ razón por la que con el tiempo desarrollaron dos silabarios complejos CV, llamados *hiragana* y *katakana*. El origen de esos silabogramas o *kanas* derivó hacia el siglo ix de los valores logográficos chinos fosilizados (lectura *on*), que fueron usados como sílabas en *rebus*, prescindiendo de su valor semántico. Por ejemplo, el silabograma japonés **no** derivó del logograma chino **NĀI**, ‘tú’, mientras que la primitiva sílaba hiragana **pa** devino del logograma chino **PŌ**, ‘ola’. Dicho princi-

394 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 123, 157, 310; Sampson, *Writing Systems*, p. 145, 172; Boltz, “Early Chinese Writing”, p. 191.

395 Peyraube, “Ancient Chinese”, p. 990.

396 Sampson, *Writing Systems*, p. 152.

397 Sampson, *Writing Systems*, p. 147-148; Luna *et al.*, *Diccionario básico de lingüística*, p. 783.

398 Boltz, “Early Chinese Writing”, p. 194.

399 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 121, 124.

400 Sampson, *Writing Systems*, p. 173.

pio se llama *man'yōgana* y en ocasiones implicó tomar del logograma chino tan sólo los primeros sonidos, apelando al principio de acrofonía.⁴⁰¹ Como afirma Janet S. Smith,⁴⁰² los silabogramas *hiragana* sirven para escribir afijos de inflexión.

Desde mi punto de vista, en la escritura mixteca predominaban los morfogramas o logogramas, igual que ocurría en sumerio, pero sobre todo en chino. Como esta última lengua, el mixteco es un idioma tonal y analítico con patrones de inflexión limitados que le imprimen la tendencia a ser una lengua aislante. Del otro lado del mundo encontramos en el Tíbet la escritura figurativa de los naxi.⁴⁰³ Su parecido con la escritura mixteca no se limita a los aspectos formales exteriores, sino a que ambos sistemas sirvieron para representar lenguas aislantes, analíticas y tonales, razón por la que hasta ahora la identificación de silabogramas naxi resulta igualmente evasiva que con los mixtecos.

Diversos historiadores de la escritura han planteado que el estímulo más poderoso para desarrollar silabarios en las escrituras del mundo fue la necesidad de representar afijos morfológicos o de flexión.⁴⁰⁴ Puesto que el náhuatl es una lengua polisintética con un mayor número de marcas de inflexión que el mixteco, es posible que, igual que sucedió entre los sumerios, acadios y japoneses, parte de la motivación para desarrollar silabarios independientes tenía que ver con escribir dichos afijos morfológicos. Eso ya lo habían intuido Charles E. Dibble, Miguel León-Portilla y otros autores,⁴⁰⁵ quienes notaron que las características morfológicas del náhuatl propiciaron la utilización de fonogramas desde los tiempos inmediatamente anteriores a la Conquista, si bien en el siglo xx era común confundir *rebus* con fonetismo. De hecho, el trabajo de León-Portilla constituye un avance puntual para identificar la inflexión gramatical de los topónimos

401 Sampson, *Writing Systems*, p. 175, 183.

402 Smith, "Japanese Writing", p. 212.

403 Rock, *The Zhi mä Funeral Ceremony...*; Coulmas, *The Blackwell Encyclopedia...*, p. 353-355.

404 Moorhouse, *Historia del alfabeto*, p. 84, 108-109, 130; Gelb, *Historia de la escritura*, p. 154, 210-212.

405 Dibble, "Writing in Central Mexico", p. 330; León-Portilla, "Los nombres de lugar en náhuatl", p. 61-62.

nahuas.⁴⁰⁶ Hoy podemos distinguir gramatológicamente entre el recurso escriturario del *rebus* y el uso de silabogramas auténticos (una categoría funcional de signos); y ello nos permite comprender que ambos fenómenos se utilizaron simultáneamente para escribir afijos de flexión. Lacadena destacó ejemplos de la utilización de *rebus* con este propósito,⁴⁰⁷ pero como este artículo se enfoca en los silabogramas, deseo sólo citar algunos casos tomados de los mismos documentos que son objeto de este artículo, a fin de no extenderme más, advirtiendo que la lista de afijos morfológicos se puede ampliar mucho si incluimos códigos más tardíos. Ya en la Piedra del Sol hallamos el ejemplo propuesto por Davletshin de **mo[?]-TEK^w-so₃-SOMA[?]**, [*Mo*]tēk^wsōmā (Figura 3f),⁴⁰⁸ donde parece encontrarse escrito el prefijo reflexivo *mo-* a través del posible silabograma **mo**. El sufijo *-mān*, ‘donde algo se extiende sobre una superficie’,⁴⁰⁹ puede encontrarse escrito mediante el silabograma **ma** en los casos de **OSTO-ma**, *Ōstōmā[n]* (MTRI 1, 17) (Figura 9c) y **TEOK^wITLA-MA-a**, *Teōk^witlamā[n]* (MTRI 24) (Figura 7r). El sufijo *-tlā(n)* significa ‘en, entre, cerca de’⁴¹⁰ y lo encontramos en **a-AMA-KOS-tla₁**, *Āmakos[ti]tlā*, <*amacoztitla*> (MTRI 6) (Figura 7f) y en **XAL-tla₁**, *Xāllā* (MTRI 20) (Figura 7t). El sufijo posesivo *-wa[?]*⁴¹¹ lo hallamos en **XIKAL-wa₁-WA**, *Xīkalwa[[?]kān]* (MTRI 9) (Figura 11e). El sufijo posesivo *-yo[?]*⁴¹² se encuentra escrito mediante el recurso de inserción vocálica para indicar oclusiva glotal⁴¹³ en el caso de **XOME-YO-^{*}o**, *Xōmēyo[[?]kān]* (MTRI 9) (Figura 8h). Mientras que los casos de **ITZ-o**, *Ītz[y]ō[kān]* (MTRI 22) (Figura 8e), de **ITZ-te₁-o**, *Ītze[y]ō[kān]* (MTRI

406 León-Portilla, “Los nombres de lugar...”.

407 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 13; Lacadena, “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl”, p. 22-23; Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 154. También en sumerio las partículas morfológicas se podían escribir mediante logogramas en *rebus*, toda vez que la mayoría de esos signos léxicos eran monosilábicos. Sampson, *Writing Systems*, p. 54.

408 Albert Davletshin, comunicación personal, 3 de marzo de 2020.

409 León-Portilla, “Los nombres de lugar...”, p. 47, 64, 66.

410 León-Portilla, “Los nombres de lugar...”, p. 48, 62-63.

411 León-Portilla, “Los nombres de lugar...”, p. 45, 47; Lacadena, “The wa₁ and wa₂...”, p. 39, n. 5, 43.

412 Lacadena, “The wa₁ and wa₂...”, p. 45.

413 Lacadena y Wichmann, “Longitud vocálica...”, p. 146.

26) (Figura 8f) y TISA-o, *T̄isa[y]ō[kān]* (MTRI 5) (Figura 8g) pueden responder al sufijo de abundancia *-yō* señalado por León-Portilla.⁴¹⁴

Por lo poco que sabemos sobre las escrituras onomásticas del occidente de Mesoamérica, como la teotihuacana⁴¹⁵ o los sistemas del Epiclásico,⁴¹⁶ éstas parecen haber tenido escasa necesidad de representar afijos morfológicos, por lo que sintieron un estímulo exiguo por utilizar silabogramas y normalmente les bastaba con un amplio número de logogramas. De manera que una última conjetura que se puede extraer de todo esto reside en que los nahuas parecen haber heredado una escritura donde predominaban los logogramas, que no servía plenamente para representar su lengua flexiva, indicio de que los sistemas escritos del centro de México pudieron derivar de escrituras más antiguas, perdidas ya en el siglo XVI, que servían para escribir idiomas analíticos, quizá aislantes y tonales. Así que los sistemas mixteco y náhuatl parecen derivar de un ancestro antiguo común, que servía para escribir en alguna lengua otomangue.⁴¹⁷ Podríamos acuñar el término de *otomangramas* para designar el primitivo grupo de signos que conformó la primera versión de la escritura náhuatl, antes de que acuñara silabogramas acrofónicos, el cual es semejante a los términos *sumeriogramas*, *acadiogramas*, *arameogramas*, *sinogramas* o *istmeñogramas*, que se usan para explicar fenómenos alográficos, heterográficos o xenográficos semejantes, que ocurrieron en otras regiones del mundo en el caso de escrituras prestadas.⁴¹⁸ Es posible por esto que, igual que hicieron los babilonios con los sumeriogramas,⁴¹⁹ el uso de silabogramas como complementos fonéticos en la escritura náhuatl haya servido para indicar, por

414 León-Portilla, “Los nombres de lugar...”, p. 47.

415 Taube, “The Writing System of Ancient Teotihuacan”.

416 Helmke y Nielsen, “La escritura jeroglífica de Cacaxtla”; Helmke *et al.*, “Tras las huellas de la tradición cartográfica...”.

417 El que las escrituras mixteca y náhuatl provengan de un ancestro común, también explica por qué contienen muchos signos semejantes desde el punto de vista exterior o formal. Pertenecen a la misma familia gráfica, así como la mayoría de los alfabetos modernos proceden del latino o los sistemas abugidos de la India y del sureste asiático provienen de la escritura brahmi. Independientemente de que esas escrituras compartan muchos signos con el mismo diseño gráfico, cada una se lee en un idioma diferente.

418 Moorhouse, *Historia del alfabeto*, p. 44-45; Gelb, *Historia de la escritura*, p. 144-145; Pope, *Detectives del pasado*, p. 333.

419 Moorhouse, *Historia del alfabeto*, p. 96.

ejemplo, que el grafema de «cerro» debe leerse en náhuatl (te_1 -TEPE) y no en otra lengua, como podría ser mixteco (YUKU).

Dicho entrenamiento para escribir afijos morfológicos mediante logogramas en *rebus* y silabogramas, permitió que los escribas nahuas estuviesen preparados para escribir nombres extranjeros de origen español,⁴²⁰ como XAN^{FRAILE}-PAN-si₂-ko, para San Francisco (CMEX 23-24), lo cual contrasta con los amanuenses mixtecos, pues al no haber tenido un silabario desarrollado preexistente, jamás pudieron escribir nombres propios españoles mediante jeroglifos otomangues.⁴²¹ Tal como hicieron los mayas al representar nombres propios nahuas,⁴²² como en ta-wi-si-ka-la para Tlahuizcalpantecuhtli (CDRE 48b), o los egipcios al escribir nombres propios griegos o latinos,⁴²³ como en p-t-ʔo-l-m-y-s para Ptolomeo (Piedra Rosetta), los nombres españoles no exigían inventar silabogramas nuevos ni modificar el funcionamiento del sistema. Simplemente echaron mano del repertorio de signos, recursos y reglas que ya tenían.⁴²⁴ Aunque los escribas nahuas coloniales sí inventaron nuevos logogramas para representar conceptos occidentales,⁴²⁵ no modificaron sustancialmente sus reglas ortográficas o recursos escriturarios tradicionales. Sólo adquirieron características más naturalistas, alejándose de su antiguo estilo conceptual. El impacto del alfabeto y de la pintura occidental en la escritura jeroglífica náhuatl incidió más en los ámbitos externos o formales, pero poco o nada en la estructura interna y funcional del sistema. Tampoco se nota la adición progresiva de nuevos silabogramas;⁴²⁶ ningún nuevo silabograma de los que ya existían en tiempos de la *Matrícula de Tributos* y del *Mendocino* parece haber sido añadido durante la época colonial posterior, ni aun para

420 Véase Galarza González, *Estudios de escritura indígena tradicional azteca-náhuatl*, p. 51-82.

421 Manuel A. Hermann y yo estamos preparando un ensayo sobre la relación entre lengua y tipo de escritura, donde mostraremos ampliamente ejemplos mixtecos y nahuas. Ya presentamos un par de avances en la Universidad de Bonn (14 de junio de 2019) y en el seminario de la Sociedad Mexicana de Historiografía Lingüística (25 de octubre de 2019).

422 Véase Whittaker, “The Mexican Names of Three Venus Gods in the Dresden Codex”; Taube y Bade, *An Appearance of Xiuhtecutli in the Dresden Venus Pages*.

423 Gardiner, *Egyptian Grammar*, p. 10.

424 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 16.

425 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 14.

426 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

representar fonemas castellanos.⁴²⁷ Si hubiera sido así, observa Davletshin,⁴²⁸ tendríamos un silabario muy nutrido, con signos para toda sílaba de la lengua, lo cual estuvo lejos de ocurrir, pues carecían entre otros de grafos para las sílabas **la**, **le**, **li**, **lo** y **ye** (véase Cuadro 1). El alfabeto tampoco transformó los silabogramas de la escritura náhuatl, pues nunca se convirtieron en signos segmentales.⁴²⁹

Existen algunos casos conocidos de escrituras logosilábicas que fueron afectadas por sistemas segmentales. Entre ellas tenemos las cuneiformes asiria y babilonia tardías, donde se encuentran fenómenos como anaptixis: **na-t(a)-ku-lu**, *natkulū* y silabogramas finales con vocal disfuncional: **ba-la-ta**, *balat*, mismos que han sido interpretados como producto de una influencia del sistema arameo.⁴³⁰ Otro caso es el del llamado elamita aqueménida (539-331 a. C.), donde existió el fenómeno de la *escritura rota*, en el cual algunos silabogramas VC se leyeron como consonantes (**šū-ik-da**, *šūukda*), lo cual fue una interpretación casi alfabética.⁴³¹ El persa cuneiforme también experimentó una evolución casi alfabética al convertir algunos de sus silabogramas CV en consonantes con vocal abierta, si bien eso se ha interpretado como una influencia de las escrituras cuneiformes hitita y mesopotámica.⁴³² Ante la llegada del alfabeto griego tras la conquista de Alejandro (331 a. C.), dicha escritura murió por completo.⁴³³ Huelga decir que, con excepción del aislado caso de anaptixis señalado arriba en el caso de **to-s(o)₁-ke-ol**, *Toske[ch]ol*, ninguno de estos fenómenos se encuentran en la escritura jeroglífica náhuatl de la época colonial.

CONCLUSIONES

Los avances recientes en la comprensión de la escritura jeroglífica náhuatl nos permiten entender una gran cantidad de fenómenos que antes pasaban

427 Lacadena, “New Research on the Aztec Script”, p. 159.

428 Davletshin, “Descripción funcional de la escritura...”.

429 Lacadena, “Regional Scribal Traditions”, p. 14.

430 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 199-200.

431 Gragg, “Other Languages”, p. 60.

432 Gelb, *Historia de la escritura*, p. 229.

433 Moorhouse, *Historia del alfabeto*, p. 92.

inadvertidos o eran confusos. Entre ellos la distinción entre silabogramas (signos fonéticos) y logogramas usados en *rebus* (recurso fonético), misma que nos capacita al fin para detectar la presencia de fonetismo silábico en los ejemplos más tempranos conocidos de escritura náhuatl. Los únicos signos puramente fonéticos son los silabogramas V, CV o VC. El *rebus* no construye signos fonéticos, pues los grafos que intervienen en él jamás dejan de ser logogramas. En este trabajo no sólo he explicado por qué el silabario náhuatl no puede ser atribuido a los españoles ni a algún indígena genial de la tercera década del siglo XVI, sino que he proporcionado un modelo para explicar por qué los escribas mixtecos y los nahuas se comportaron de forma tan diferente en lo que atañe al uso de silabogramas, aun ante la presencia del alfabeto latino. Simplemente las escrituras tienden a contar con menos silabogramas entre más aislante o analítica sea la lengua que representan, mientras que la presencia de silabarios sistemáticos parece asociarse con la escritura de idiomas sintéticos (aglutinantes o fusiónantes), que se ven en la necesidad de escribir marcas de flexión. Puesto que el silabario náhuatl, si bien es de origen prehispánico, parece haber sido de reciente creación en el momento de la Conquista y todos sus silabogramas fueron creados por acrofonía en un contexto lingüístico ya plenamente náhuatl (sin vestigios de otra lengua), conjeturo que el sistema de escritura donante de los jeroglifos nahuas les heredó una gran cantidad de logogramas, pero no de silabogramas, lo que apunta a que representaba una antigua lengua analítica. Y, desde luego, la familia de idiomas analíticos mesoamericanos por excelencia es la otomangué. El desarrollo de silabarios plenos en Mesoamérica parece relacionarse principalmente con la necesidad de escribir afijos de inflexión y derivación, y es por ello que hasta ahora sólo en las escrituras istmeña (o epi-olmeca), maya y náhuatl han podido reconstruirse rejillas de silabogramas (véase cuadro 1).⁴³⁴

434 “[T]he pattern of use of syllabograms whose pronunciation corresponds to high-frequency obligatory inflexional affixes and on the most productive derivational affixes that have CV (=consonant-vowel) or CVC pronuntiations”. Justeson y Kaufman, “The Epi-Olmec Text on a Teotihuacan-Style Mask with Special Reference to Ritual Practices Referred to in Epi-Olmec Hieroglyphic Texts”, p. 185.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a la doctora Élodie Dupey García por haberme invitado a publicar en esta importante revista y por tener la paciencia infinita de esperar mi trabajo. Mis ideas se han visto infinitamente enriquecidas gracias al intercambio de conversaciones que sostuve con Berenice Alcántara Rojas, María Isabel Álvarez Icaza Longoria, Albert Davletshin, Pablo Escalante Gonzalbo, Bérénice Gaillemín, Manuel A. Hermann Lejarazu, Rodrigo Martínez Baracs y Rebeca Leticia Rodríguez Zárate. Rodrigo además hizo observaciones sobre una versión preliminar de este trabajo. Gracias también a Rogelio Valencia Rivera por compartir conmigo su trabajo sobre los determinativos semánticos y a Jorge Pérez de Lara Elías por haber preparado la versión inglesa del resumen y compartir conmigo su extraordinaria foto de la llamada lápida del Templo Mayor.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, Joseph de, *Historia natural y moral de las Indias*, edición de Edmundo O’Gorman, México, Fondo de Cultura Económica, 1962.
- Alcina Franch, José, Miguel León-Portilla y Eduardo Matos Moctezuma, *Azteca-mexica. Las culturas del México antiguo*, Barcelona/Madrid, Sociedad Quinto Centenario/Lunwerk Editores, 1992.
- Alva Ixtlilxóchitl, Fernando de, *Obras históricas*, edición, estudio introductorio y un apéndice documental por Edmundo O’Gorman, 4a. ed., 2 t., México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1985 (Serie Historiadores y Cronistas de Indias, 4).
- Aubin, Joseph Marius Alexis, *Memorias sobre la pintura didáctica y la escritura figurativa de los antiguos mexicanos*, edición e introducción de Patrice Giasson, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 2002 (Serie Cultura Náhuatl, Monografías, 26).
- Avendaño y Loyola, fray Andrés de, *Relación de las dos entradas que hice a la conversión de los gentiles itzáes y cebaches*, edición de Ernesto Vargas Pacheco, Campeche, Universidad Autónoma de Campeche, Dirección de Difusión Cultural, 2004 (Investigadores de Mesoamérica, 5).
- Ayala Falcón, Maricela, *El fonetismo en la escritura maya*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, 1985 (Cuaderno, 17).

- Benavente “Motolonía”, fray Toribio, *Memoriales o libro de las cosas de la Nueva España y de los naturales de ella*, edición de Edmundo O’Gorman, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1971 (Serie de Historiadores y Cronistas de Indias, 2).
- Bennet, Emmett L., “Aegean Scripts”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 125-133.
- Boltz, William G., “Early Chinese Writing”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 191-199.
- Boone, Elizabeth H., “A Merger of Preconquest and New Spain Systems”, en Elizabeth H. Boone, Louise M. Burkhart y David Tavárez (eds.), *Painted Words: Nahuatl Catholicism, Politics, and Memory in the Atzacualco Pictorial Catechism*, Washington, D. C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2017, p. 35-51 (Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology, 39).
- Bright, William, “The Devanagari Script”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 384-390.
- Burkhart, Louise M., “The ‘Little Doctrine’ and Indigenous Catechesis in New Spain”, *Hispanic American Historical Review*, v. 94, n. 2, 2014, p. 167-206.
- Castañeda de la Paz, María, “La Tira de la Peregrinación y la ascendencia chichimeca de los tenochca”, *Estudios de Cultura Náhuatl*, v. 38, 2007, p. 183-212.
- Chavero, Alfredo, *México a través de los siglos. Tomo primero: historia antigua y de la Conquista*, 14a. ed., México, Editorial Cumbre, 1977.
- Codex Mendoza*, 4 v., edición de Frances Berdan y Patricia R. Anawalt, Berkeley, University of California Press, 1992.
- Cooper, Jerrold S., “Sumerian and Akkadian”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 37-57.
- Cossich Vielman, Margarita Victoria, “Escritura logo-silábica en los códices del Centro de México del siglo XVI y su importancia para el desciframiento de la escritura nahua no azteca de Centroamérica”, en Marina Garone Gravier, Isabel Galina Russell y Laurette Godinas (coords.), *Memorias del Congreso Internacional las Edades del Libro*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, 2012.

- , “El sistema de escritura jeroglífico náhuatl: análisis epigráfico de los onomásticos de cinco documentos del siglo XVI de Tepetlaoztoc”, tesis de maestría en Estudios Mesoamericanos, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 2014.
- , “La escritura jeroglífica náhuatl en las copias del *Lienzo de Tlaxcala*”, en Harri Kettunen, Verónica A. Vázquez López, Felix A. Kupprat, Cristina Vidal Lorenzo, Gaspar Muñoz Cosme y María Josefa Iglesias Ponce de León (eds.), *Tiempo detenido, tiempo suficiente: ensayos y narraciones mesoamericanistas en homenaje a Alfonso Lacadena*, París, European Association of Mayanists, 2019, p. 163-181 (Wayeb Publication, 1).
- Coulmas, Florian, *The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems*, Malden/Oxford/Victoria, Blackwell Publishing, 1999.
- Daniels, Peter T., “The Invention of Writing”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 579-586.
- , “The Study of Writing Systems”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 3-17.
- Dávila Padilla, fray Agustín, *Historia de la fundación y discurso de la provincia de Santiago de México de la Orden de Predicadores*, prólogo de Agustín Millares Carlo, 3a. ed., México, Editorial Academia Literaria, 1955.
- Davletshin, Albert, “Descripción funcional de la escritura jeroglífica náhuatl y una lista de términos técnicos para el análisis de sus deletreos”, en María Elena Vega Villalobos y Erik Velásquez García (eds.), *Imágenes figurativas verbales. Aproximaciones a los sistemas de escritura de Mesoamérica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, entregado para publicación, s. f.
- , “El sistema fonológico del náhuatl clásico”, manuscrito, s. f.
- , “Los procesos morfonémicos en la escritura jeroglífica náhuatl”, manuscrito, s. f.
- Davletshin, Albert y Alfonso Lacadena García-Gallo, “Signos numéricos y registros de cuenta en la escritura jeroglífica náhuatl”, *Revista Española de Antropología Americana*, v. 49, número especial, 2019, p. 301-328. Disponible en línea: <https://revistas.ucm.es/index.php/REAA/article/view/64973/4564456551600>.
- Davletshin, Albert y Erik Velásquez García, “Las lenguas de los olmecas y su sistema de escritura”, en María Teresa Uriarte Castañeda (ed.), *Olmeca*, México, Universidad Nacional Autónoma de México/Jaca Book, 2018, p. 219-243, 246-247 (Serie Corpus Precolombino).

- Dibble, Charles E., “Writing in Central Mexico”, Gordon F. Ekholm e Ignacio Bernal y García Pimentel (eds.), *Archaeology of Northern Mesoamerica, Part One*, Austin, University of Texas Press, 1971, p. 322-332 (Handbook of Middle American Indians, 10).
- Durán, fray Diego, *Historia de las Indias de la Nueva España e islas de tierra firme*, edición de Ángel María Garibay Kintana, 3a. ed., México, Porrúa, 2006, t. II (Biblioteca Porrúa, 37).
- Escalante Gonzalbo, Pablo, “El trazo, el cuerpo y el gesto. Los códices mesoamericanos y su transformación en el Valle de México en el siglo XVI. Un análisis del cambio histórico en el arte de la pictografía, con especial dedicación al problema de la representación del cuerpo humano, sus formas, sus posturas y ademanes”, tesis de doctorado en Historia, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, División de Estudios de Posgrado, 1996.
- Estrada de Gerlero, Elena Isabel, “Las utopías educativas de Gante y Quiroga”, en Abelardo Martín Miranda (ed.), *El otro Occidente. Los orígenes de Hispanoamérica*, México, Teléfonos de México, 1992, p. 111-141.
- Gaillemin, Bérénice, “Images mémorables pour un texte immuable. Les catéchismes pictographiques testériens (Mexique XVII^e-XIX^e siècles)”, *Gradhiva*, n. 13, 2011, p. 205-225.
- , “‘L’art ingénieux de peindre la parole et de parler aux yeux’. Élaboration et usages des catéchismes en images du Mexique (XVI^e-XIX^e siècles)”, tesis de doctorado en Etnología, París, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, École doctorale Milieux, Cultures et Sociétés du Passé et du Présent, 2013.
- , “En el nombre de Dios Padre: reivindicaciones de la nobleza indígena”, en Miguel Ángel Ruz Barrio y Juan José Batalla Rosado (coords.), *Los códices mesoamericanos. Registros de religión, política y sociedad*, Zinacantepec, El Colegio Mexiquense, 2016, p. 285-309.
- , “Codex Testeriano (anonyme)”, en *Uniques. Carnets et cahiers imprimés*, París, Flammarion/Fondation Bodmer, 2018, p. 188-191.
- , Reseña de “Elizabeth Hill Boone, Louis M. Burkhart y David Tavárez (eds), *Painted Words: Nahua Catholicism, Politics, and Memory in the Atzacualco Pictorial Catechism*, Washington, D. C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2017”, *Latin American Antiquity*, v. 29, n. 3, 2018, p. 630-632.
- Galarza González, Joaquín, *Estudios de escritura indígena tradicional aztecanahuatl*, México, Archivo General de la Nación/Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro de Investigaciones Superiores, 1980 (Manuscritos Indígenas Tradicionales, 1).

- , *Códices testerianos. Catecismos indígenas. El Pater Noster. Método para el análisis de un manuscrito pictográfico del siglo XVIII con su aplicación en la primera oración: el Pater Noster*, México, Tava Editorial, 1992 (Colección Códices Mesoamericanos).
- Galvany Llorente, Julio (coord.), *Matrícula de Tributos. Nuevos estudios*, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1991.
- García Barrios, Ana, “El cubrecaliz de plumas del siglo XVI del Museo Nacional de Antropología de México. ¿Texto o imagen?”, *Revista Española de Antropología Americana*, v. 49, número especial, 2019, p. 301-328. Disponible en línea: <https://revistas.ucm.es/index.php/REAA/article/view/64975/4564456551601>.
- Gardiner, Alan, *Egyptian Grammar. Being an Introduction to the Study of Hieroglyphs*, 3a. ed., Oxford, Griffith Institute, 1957.
- Gelb, Ignace J., *Historia de la escritura*, traducción de Alberto Adell, Madrid, Alianza Editorial, 1993.
- Gragg, Gene B., “Other Languages”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World's Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 58-72.
- Helmke, Christophe y Jesper Nielsen, “La escritura jeroglífica de Cacaxtla”, en María Teresa Uriarte Castañeda y Fernanda Salazar Gil (coords.), *La pintura mural prehispánica en México. Volumen V: Cacaxtla. Estudios, tomo III*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Instituto de Investigaciones Estéticas/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2013, p. 382-425.
- Helmke, Christophe, Jesper Nielsen y Ángel Iván Rivera Guzmán, “Tras las huellas de la tradición cartográfica en el altiplano central de México”, *Estudios de Cultura Náhuatl*, v. 54, 2017, p. 79-133.
- Hermann Lejarazu, Manuel Álvaro, “El entorno simbólico-territorial del Mapa de Teozacoalco: representación del paisaje y sus linderos”, *Anales de Antropología*, v. 53, n. 2, julio-diciembre, 2019, p. 11-27.
- Hernández, Francisco, *Antigüedades de la Nueva España*, edición de Joaquín García Pimentel, México, Robredo, 1946.
- Houston, Stephen D., John Robertson y David S. Stuart, *Quality and Quantity in Glyphic Nouns and Adjectives (Calidad y cantidad en sustantivos y adjetivos glíficos)*, Washington, D. C., Center for Maya Research, 2001 (Research Reports on Ancient Maya Writing, 47).
- Houston, Stephen D. y Marc U. Zender, “Touching Text in Ancient Mexican Writing”, *Maya Decipherment. Ideas on Ancient Maya Writing and Iconography*, 2018. Disponible en línea: <https://mayadecipherment.com/2018/06/10/touching-text-in-ancient-mexican-writing>.

- Huehnergard, John y Christopher Woods, “Akkadian and Eblaite”, en Roger D. Woodard (ed.), *The Cambridge Encyclopedia of the World’s Ancient Languages*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, p. 218-287.
- Johansson, Patrick, *Tira de la Peregrinación (Códice Boturini)*, *Arqueología Mexicana*, número especial 26, 2007.
- Justeson, John S. y Terrence Kaufman, “The Epi-Olmec Text on a Teotihuacan-Style Mask with Special Reference to Ritual Practices Referred to in Epi-Olmec Hieroglyphic Texts”, en Harri Kettunen, Verónica A. Vázquez López, Felix A. Kupprat, Cristina Vidal Lorenzo, Gaspar Muñoz Cosme y María Josefa Iglesias Ponce de León (eds.), *Tiempo detenido, tiempo suficiente: ensayos y narraciones mesoamericanistas en homenaje a Alfonso Lacadena*, París, European Association of Mayanists (Wayeb Publication 1), 2019, p. 183-263.
- Karttunen, Frances, *An Analytical Dictionary of Nahuatl*, Norman, University of Oklahoma Press, 1992.
- Lacadena García-Gallo, Alfonso, “Regional Scribal Traditions: Methodological Implications for the Decipherment of Nahuatl Writing”, *The PARI Journal*, v. VIII, n. 4, primavera 2008, p. 1-22.
- , “The wa₁ and wa₂ Phonetic Signs and the Logogram for WA in Nahuatl Writing”, *The PARI Journal*, v. VIII, n. 4, primavera 2008, p. 38-45.
- , “El funcionamiento de la escritura maya”, en *Introducción a la escritura jeroglífica maya. Cuaderno de trabajo*, Madrid, Museo de América, 15a. Conferencia Maya Europea, Talleres de Escritura Jeroglífica Maya, 2010, p. 1-19.
- , “Historical Implications of the Presence of non-Mayan Linguistic Features in the Maya Script”, en Laura van Broekhoven, Rogelio Valencia Rivera, Benjamin Vis y Frauke Sachse (eds.), *The Maya and their Neighbours. Internal and External Contacts Through Time. Proceedings of the 10th European Maya Conference. Leiden, December 9-10, 2005*, Markt Schwaben, Verlag Anton Sauwrein, 2010, p. 29-39 (Acta Mesoamericana, v. 22).
- , “Recursos escriturarios en la escritura náhuatl: el rebus, la complementación fonética y la escritura redundante de logogramas homófonos”, en Miguel Ángel Ruz Barrio y Juan José Batalla Rosado (coords.), *El arte de escribir. El Centro de México: del Posclásico al siglo XVII*, Zinacantan, El Colegio Mexiquense, 2018, p. 21-43.
- , “New Research on the Aztec Script: A True Writing System”, en Harri Kettunen, Verónica A. Vázquez López, Felix A. Kupprat, Cristina Vidal Lorenzo, Gaspar Muñoz Cosme y María Josefa Iglesias Ponce de León (eds.), *Tiempo detenido, tiempo suficiente: ensayos y narraciones*

- mesoamericanistas en homenaje a Alfonso Lacadena*, París, European Association of Mayanists, 2019, p. 143-161 (Wayeb Publication, 1).
- Lacadena García-Gallo, Alfonso y Søren Wichmann, “Longitud vocálica y glotalización en la escritura jeroglífica náhuatl”, *Revista Española de Antropología Americana*, v. 38, n. 2, 2008, p. 121-150.
- , “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”, 16th European Maya Conference Wayeb, Copenhagen, 5-8 de diciembre, cuaderno de trabajo, 2011.
- Landa, fray Diego de, *Relación de las cosas de Yucatán*, estudio preliminar, cronología y revisión del texto por María del Carmen León Cázares, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1994 (Cien de México).
- Las Casas, fray Bartolomé de, *Apologética historia sumaria quanto a las cualidades, disposiciones naturales, policías, repúblicas, manera de vivir e costumbres de las gentes destas Indias Occidentales y Meridionales cuyo imperio soberano pertenece a los reyes de Castilla*, 2 t., edición de Edmundo O’Gorman, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1967 (Historiadores y Cronistas de Indias, 1).
- León-Portilla, Miguel, *Un catecismo náhuatl en imágenes*, México, Cartón y Papel de México, 1979.
- , “Los nombres de lugar en náhuatl. Su morfología, sintaxis y representación glífica”, *Estudios de Cultura Maya*, v. 15, 1982, p. 37-72.
- , “Introducción”, en Julio Galvany Llorente (coord.), *Matrícula de Tributos. Nuevos estudios*, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1991.
- , *Códices. Los antiguos libros del Nuevo Mundo*, México, Aguilar, 2003.
- , “Introducción”, en *La Matrícula de Tributos. Arqueología Mexicana*, edición especial, 14, México, Editorial Raíces, 2003, p. 6-7.
- León y Gama, Antonio de, *Descripción histórica y cronológica de las dos piedras que con ocasión del nuevo empedrado que se está formando en la Plaza Principal de México*, facsimilar de la edición de 1832, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1990.
- López Austin, Alfredo, “Mitos e íconos de la ruptura del Eje Cósmico: un glifo toponímico de las piedras de Tízoc y del ExArzobispado”, *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, v. xxviii, n. 89, 2006, p. 93-134.
- López Cogolludo, fray Diego, *Historia de Yucatán*, Barcelona, Red Ediciones, 2012 (Linkgua Historia, 206).
- López Luján, Leonardo, “La Tlaltecuhli”, en Eduardo Matos Moctezuma y Leonardo López Luján, *Escultura monumental mexicana*, México, Fondo de Cultura Económica/Fundación Conmemoraciones 2010, 2012, p. 381-447.

- López Luján, Leonardo y Colin McEwan (coords.), *Moctezuma II. Tiempo y destino de un gobernante*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2010.
- Luna Trail, Elizabeth, Alejandra Viguera Ávila y Gloria Estela Baez Pinal, *Diccionario básico de lingüística*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Lingüística Hispánica “Juan M. Lope Blanch”, 2005.
- Manrique Castañeda, Leonardo, “Ubicación de los documentos pictográficos de tradición náhuatl en una tipología de sistemas de registro y de escritura”, en Carlos Martínez Marín (ed.), *Primer Coloquio de Documentos Pictográficos de Tradición Náhuatl*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1989, p. 159-170, (Cultura Náhuatl, Monografías, 23).
- Matos Moctezuma, Eduardo, “La Piedra de Tízoc y la del Antiguo Arzobispado”, en Eduardo Matos Moctezuma y Leonardo López Luján, *Escultura monumental mexicana*, México, Fondo de Cultura Económica/Fundación Conmemoraciones 2010, 2012, p. 291-326.
- , “La Piedra del Sol o Calendario Azteca”, en Eduardo Matos Moctezuma y Leonardo López Luján, *Escultura monumental mexicana*, México, Fondo de Cultura Económica/Fundación Conmemoraciones 2010, 2012, p. 231-289.
- Melchert, H. Craig, “Anatolian Hieroglyphs”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 120-124.
- Mendieta, fray Gerónimo de, *Historia eclesiástica indiana*, estudio preliminar por Antonio Rubial García, 2 t., México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1997 (Cien de México).
- Michalowski, Piotr, “Sumerian”, en Roger D. Woodard (ed.), *The Cambridge Encyclopedia of the World’s Ancient Languages*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, p. 19-59.
- Molina, fray Alonso de, *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana*, estudio preliminar de Miguel León-Portilla, México, Porrúa, 1992 (Biblioteca Porrúa, 44).
- Moorhouse, Alfred Charles, *Historia del alfabeto*, traducción de Carlos Villegas, México, Fondo de Cultura Económica, 1982 (Breviarios, 160).
- Neaves Lezama, María Teresa, “Los glifos toponímicos en las esculturas conocidas como “Piedra del ExArzobispado” y ‘Piedra de Tízoc’. Un primer acercamiento”, tesis de licenciatura en Historia, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Historia, 2005.

- Nichols, John D., “The Cree Syllabary”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World's Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 599-611.
- Nicholson, Henry B., “Phoneticism in the Late Pre-Hispanic Central Mexican Writing System”, en Elizabeth P. Benson (ed.), *Mesoamerican Writing Systems. A Conference at Dumbarton Oaks, October 30th and 31st, 1971*, Washington, D. C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 1973, p. 1-46.
- Noguez Ramírez, Francisco Xavier, “Los códices del Centro de México”, en Francisco Xavier Noguez Ramírez (coord.), *Códices*, México, Secretaría de Cultura, 2017, p. 177-219 (Historia Ilustrada de México, coordinador de la colección: Enrique Florescano Mayet).
- Nuttall, Zelia, “On the Complementary Signs of the Mexican Graphic Systems”, *The PARI Journal*, v. VIII, n. 4, primavera 2008, p. 45-48.
- Orozco y Berra, Manuel, *Historia antigua y de la Conquista de México*, México, Porrúa, 1960, t. I (Biblioteca Porrúa, 17).
- Pastrana Flores, Miguel, “Correspondencia entre los padres José de Acosta y Juan de Tovar”, *Históricas. Boletín del Instituto de Investigaciones Históricas*, n. 63, enero-abril 2002, p. 31-34.
- Peyraube, Alain, “Ancient Chinese”, en Roger D. Woodard (ed.), *The Cambridge Encyclopedia of the World's Ancient Languages*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, p. 988-1014.
- Plotino, *Enéadas V-VI*, introducción, traducción y notas de Jesús Igal Alfaro, Madrid, Gredos, 1988 (Biblioteca Clásica Gredos, 256).
- Pope, Maurice W. M., *Detectives del pasado. Una historia del desciframiento. De los jeroglíficos egipcios a la escritura maya*, traducido por Javier Alonso López, Madrid, Oberón, 2003.
- Prem, Hanns J., “Cohesión y diversidad en la escritura nahuatl”, *Itinerarios*, v. 8, 2008, p. 13-41.
- Rodríguez Zárate, Rebeca Leticia, “Caracteres, jeroglíficos o pictogramas. Una historia de las ideas en torno a la escritura náhuatl entre los siglos XVI y XVIII”, tesis de licenciatura en Historia, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Historia, 2017.
- Rodríguez Zárate, Rebeca Leticia y María Elena Vega Villalobos, “Cinco siglos de discursos y polémicas en torno a las escrituras precolombinas: el caso de los registros mayas y nahuas”, en María Elena Vega Villalobos y Erik Velásquez García (eds.), *Imágenes figurativas verbales. Aproximaciones a los sistemas de escritura de Mesoamérica*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, entregado para publicación, s. f.

- Rock, Joseph F., *The Zhi mä Funeral Ceremony of the Na-khi of Southwest China. Described and translated from Na-khi manuscripts*, Nueva York/Londres, Johnson Reprint Corporation, 1972 (Studia Instituti Anthropos, v. 9).
- Sahagún, fray Bernardino de, *Códice Florentino. Manuscrito 218-20 de la Colección Palatina de la Biblioteca Medicea Laurenziana*, 3 t., México, Secretaría de Gobernación, Archivo General de la Nación, 1979.
- , *Primeros Memoriales by Fray Bernardino de Sahagún*, Facsimile Edition, Norman, University of Oklahoma Press, 1993.
- , *Historia general de las cosas de Nueva España*, 3 t., estudio introductorio, paleografía, glosario y notas de Alfredo López Austin y Josefina García Quintana, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2000 (Cien de México).
- Sampson, Geoffrey, *Writing Systems*, Stanford, Stanford University Press, 1985.
- Sandoval Villegas, Martha y Erik Velásquez García, “Doña Marina: atavío, imagen y texto en el llamado ‘Fragmento de Texas’”, en Nelly Palafox López (ed.), *500 Años de la ¿Conquista? El inicio del tiempo histórico de nuestra era*, Xalapa, Universidad Veracruzana/Ayuntamiento de Xalapa, entregado para publicación, s. f.
- Scancarelli, Janine, “Cherokee Writing”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 587-592.
- Sepúlveda y Herrera, María Teresa, *La Matrícula de Tributos. Arqueología Mexicana*, edición especial 14, 2003.
- Singler, John Victor, “Scripts of West Africa”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 593-598.
- Smith, Janet S., “Japanese Writing”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 209-217.
- Smith, Mary Elizabeth, *Picture Writing from Ancient Southern Mexico. Mixtec Place Signs and Maps*, Norman, University of Oklahoma Press, 1973 (The Civilization of the American Indian Series, 124).
- Solís Olguín, Felipe, “Un nuevo cuauhxicalli descubierto en la Ciudad de México”, *El Museo. Boletín Informativo del Museo Nacional de Antropología*, año II, v. 4, julio 1989, p. 10-11.
- Stuart, David S., “A Study of Maya Inscriptions”, tesis de doctorado, Nashville, Vanderbilt University, Faculty of the Graduate School, 1985.
- , “El emperador y el cosmos. Nueva mirada a la Piedra del Sol”, *Arqueología Mexicana*, v. xxv, n. 149, 2018, p. 20-25.

- , “La diadema real. Un jeroglífico pan-mesoamericano”, en María Elena Vega Villalobos y Miguel Pastrana Flores (coords.), *El gobernante mesoamericano*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 2018, p. 13-37 (Serie Culturas Mesoamericanas, 9).
- , *King and Cosmos: An Interpretation of the Aztec Calendar Stone*, San Francisco, Precolumbia Mesoweb Press, entregado para publicación, s. f.
- Taube, Karl A., “The Writing System of Ancient Teotihuacan”, en María Elena Ruiz Gallut (ed.), *Ideología y política a través de materiales, imágenes y símbolos. Memoria de la Primera Mesa Redonda de Teotihuacan*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas/Instituto de Investigaciones Estéticas/Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2002, p. 331-370.
- Taube, Karl A. y Bonnie L. Bade, *An Appearance of Xiuhtecutli in the Dresden Venus Pages*, Washington, D. C., Center of Maya Research, 1991 (Research Reports on Ancient Maya Writing, 34).
- Terraciano, Kevin, *Los mixtecos de la Oaxaca colonial. La historia ñudzahui del siglo XVI al XVIII*, traducción de Pablo Escalante Gonzalbo, México, Fondo de Cultura Económica, 2013 (Sección de Obras de Antropología).
- Torquemada, fray Juan de, *Monarquía indiana de los veinte y un libros rituales y monarquía indiana, con el origen y guerras de los indios occidentales, de sus poblaciones, descubrimiento, conquista, conversión y otras cosas maravillosas de la misma tierra*, 7 v., edición de Miguel León-Portilla, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1975-1983 (Serie de Historiadores y Cronistas de Indias, 5).
- Valadés, fray Diego, *Retórica cristiana*, traducción de Tarsicio Herrera Zapién, México, Fondo de Cultura Económica, 2003 (Biblioteca Americana).
- Valencia Rivera, Rogelio, “The Use of Semantic Determinatives in Nahuatl Writing”, manuscrito, s. f.
- Valentini, Philipp Johann, *The Landa Alphabet: A Spanish Fabrication*, Worcester, American Antiquarian Society, 1880.
- Velásquez García, Erik, “Terminología arquitectónica en los textos jeroglíficos mayas y nahuas”, en María Teresa Uriarte Castañeda (ed.), *La arquitectura precolombina de Mesoamérica*, México/Milán, Editorial Jaca Book/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Instituto Nacional de Antropología e Historia, p. 265-288, 322-324, 2009 (Corpus Precolombino, Sección general, Proyecto Román Piña Chan, Coordinación Eduardo Matos Moctezuma).

- Vonk, Thomas, “The Wart in his Face: Remarks on Jansen’s Identification of 4 Jaguar in Mixtec Codices as Ce Acatl Topiltzin Quetzalcoatl Nacxitl of Cholula-Tollan. Evidences from the Codices Tonindeye/Nutall and Iya Nacuaa/Colombino-Becker”, *Mexicon. Zeitschrift für Mesoamerikaforschung*, v. XLI, n. 2, 2019, p. 49-55.
- Whittaker, Gordon, “The Mexican Names of Three Venus Gods in the Dresden Codex”, *Mexicon. Zeitschrift für Mesoamerikaforschung*, v. VIII, n. 3, 1986, p. 56-60.
- , “The Principles of Nahuatl Writing”, *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft*, v. 16, 2009, p. 47-81.
- Zender, Marc U., “One Hundred and Fifty Years of Nahuatl Decipherment”, *The PARI Journal*, v. VIII, n. 4, primavera, 2008, p. 24-37.
- , “Algunas evidencias para una clase de sílabas VC en la escritura náhuatl”, ponencia presentada en el *Encuentro Internacional “La gramatología y los sistemas de escritura mesoamericanos”*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Cultural Universitario Tlatelolco, 25 al 29 de noviembre de 2013, organizado por doctor Erik Velásquez García, disponible en: <https://www.academia.edu/29081880>.
- , “Introduction to Nahuatl Hieroglyphic Writing”, presentación utilizada en los *2013 Maya Meetings and Workshops*, University of Texas, Austin (Jan 15th-17th), Austin, University of Texas at Austin, presentación en *power point*, 2013.
- , “Identity in the Pre-Columbian Americas”, en Christophe Helmke y Frauke Sachse (eds.), *A Celebration of the Life and Work of Pierre Robert Colas*, Múnich, Verlag Anton Saurwein, 2014, p. 61-74 (Acta Mesoamericana, 27).
- , “Reflexiones sobre el desciframiento de la escritura náhuatl: debates actuales y descubrimientos recientes”, ponencia presentada el 11 de octubre de 2017 en el *III Encuentro Internacional de Gramatología: homenaje a Alfonso Lacadena García-Gallo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, no publicado, 2017.
- , “Theory and Method in Maya Decipherment”, *The PARI Journal*, v. XVIII, n. 2, otoño, 2017, p. 1-48.
- Zide, Norman, “Scripts for Munda Languages”, en Peter T. Daniels y William Bright (eds.), *The World’s Writing Systems*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press, 1996, p. 612-618.



Figura 1. Ejemplos del silabograma a en la escultura mexicana:

- a) a-WEXO, CTIZd (Alcina Franch *et al.*, 1992);
- b) a-AKOL, CMOCj (Alcina Franch *et al.*, 1992);
- c) a-AKOL, CTIZj (Alcina Franch *et al.*, 1992);
- d) a-AWITZO, cofre de piedra del Staatlichen Museum de Berlín (López Luján y McEwan, 2010: 55);
- e) a-AWITZO, monumento o relieve del acueducto de Ahuizotl, MNA (Alcina Franch *et al.*, 1992: 201);
- f) a-AWITZO, lápida del Templo Mayor (fotografía y cortesía de Jorge Pérez de Lara Elías);
- g) a-WITZO, lápida del templo del Tepozteco (López Luján, 2012: 435)



Figura 2. Posible silabograma te_1 en la Piedra del Antiguo Arzobispado y su sustitución logográfica en la Piedra de Tízoc:

- a) TEPAN, CTIZk (Alcina Franch *et al.*, 1992);
- b) te_1 -TEPAN?, CMOck (Alcina Franch *et al.*, 1992)

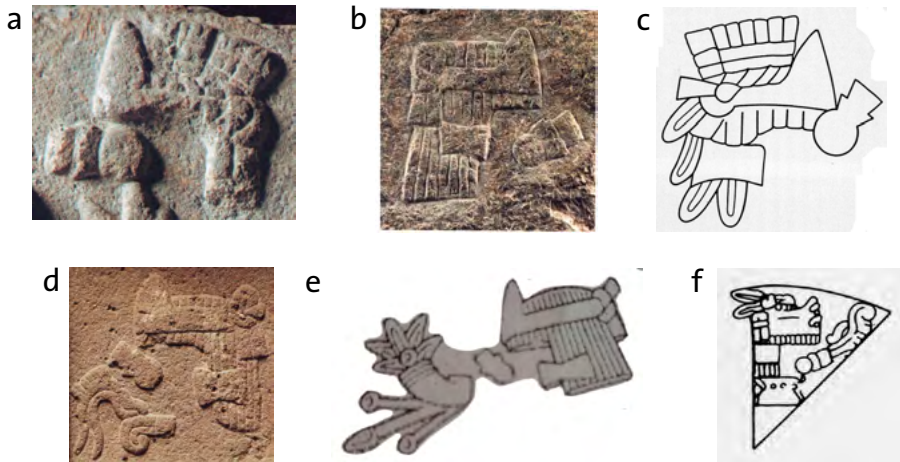


Figura 3. Ejemplos del silabograma so_3 (alógrafo de «nariguera») y de un posible fonograma mo en la escultura mexicana:

- a) TEK^w-so_3 , Teocalli de la Guerra Sagrada (López Luján y McEwan, 2010: 82);
- b) TEK^w-so_3 , monumento conmemorativo que se encuentra en MNA (López Luján y McEwan, 2010: 156);
- c) TEK^w-so_3 , Piedra de los Guerreros (Alcina Franch *et al.*, 1992: 204);
- d) $TEK^w-so_3-SOMA?$, cofre funerario del MNA (López Luján y McEwan, 2010: 70);
- e) $TEK^w-so_3-SOMA?$, relieve de Moctezuma de Chapultepec (López Luján y McEwan, 2010: 81);
- f) $mo^?-TEK^w-so_3-SOMA?$, Piedra del Sol (Alcina Franch *et al.*, 1992: 211)

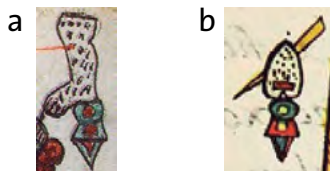


Figura 4. Silabograma so_3 (alógrafo de «nariguera») en el nombre jeroglífico de Tízoc:

- a) TESO- so_3 / TISO- so_3 , <tiçocicatzin>, *Primeros memoriales* 51v (Sahagún, 1993);
- b) TISA- so_3 - so_3 , <tiçocicatzin>, *Códice Florentino* lib. VIII, f. 2r (Sahagún, 1979)

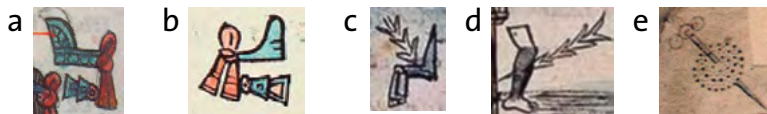


Figura 5. Substitución entre los alógrafos so_1 (alógrafo de «aguja»), so_3 (alógrafo de «nariguera») y so_4 (alógrafo semejante a una «espiga de trigo») en los nombres de Moctezuma y de Tizoc:

- a) TEK^w-so_3 , *Primeros memoriales* 51v (Sahagún, 1993);
- b) TEK^w-so_3 , *Códice Florentino* lib. VIII, f. 2v (Sahagún, 1979);
- c) TEK^w-so_4 , *Historia de las Indias* de fray Diego Durán (2006-II: lám. 91v);
- d) $TESO-so_4$ / $TISO-so_4$ *Historia de las Indias* de fray Diego Durán (2006-II: lám. 111r);
- e) $TESO-so_1$ / $TISO-so_1$ (CAZC 12r)

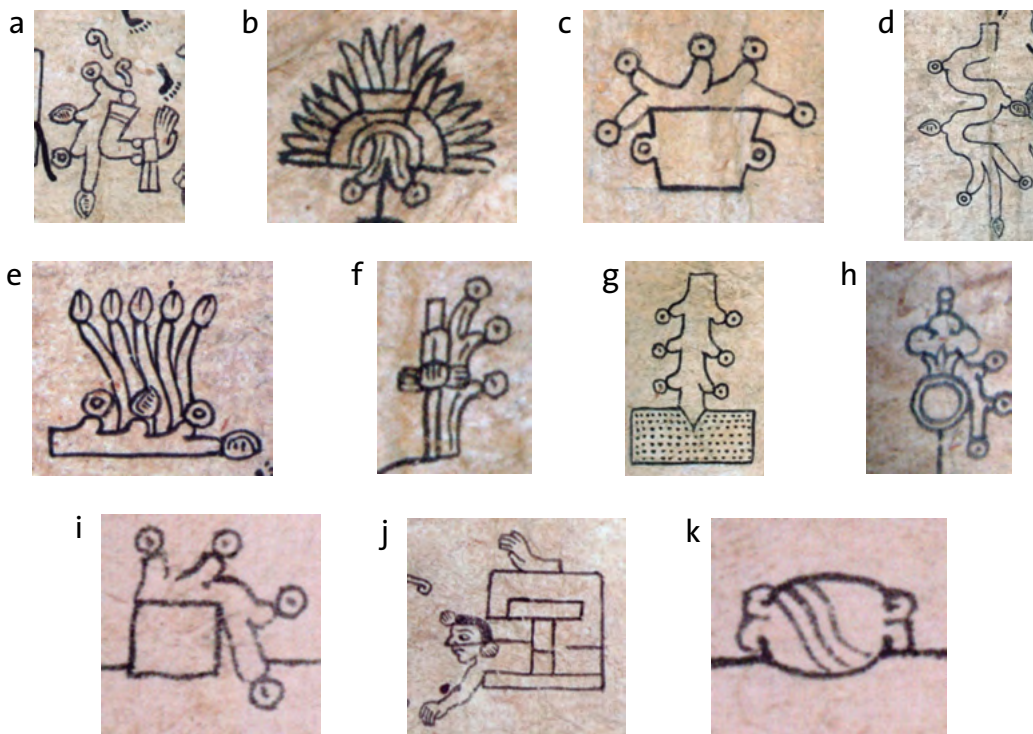


Figura 6. Silabogramas a , ma y te_1 atestiguados en el *Códice Boturini*:

- a) a -AKOL-NAWA, CBOT 16; b) a -APANEKA, CBOT 2, 4; c) a -APAS, CBOT 9; d) a -KOL, CBOT 19;
- e) a -MALINAL, CBOT 15; f) a -pi, CBOT 1, 3, 4; g) a -TLAL, CBOT 8; h) CHIMAL- a -XOCH, CBOT 20;
- i) K^w ITLA- a , CBOT 2, 3; j) ma -KAL, CBOT 21; k) te_1 , CBOT 2, 3;

Tomados de Johansson (2007)



Figura 7. Silabograma a en la Matrícula de Tributos:

- a) a-?, MTRI 7; b) a-A₁, MTRI 10; c) a-KAL, MTRI 18; d) a-AKOL, MTRI 5;
 e) a-AKOL, MTRI 18; f) a-AMA-KOS-tla₁, MTRI 6; g) a-AYO, MTRI 7; h) a-AYOTOCH, MTRI 29;
 i) a-CHOLO, MTRI 6; j) a-MAXA, MTRI 19; k) a-TEMO-WA-TLAN/tla₁, MTRI 17; l) a-TEN, MTRI 29;
 m) a-TENAM, MTRI 17; n) a-WEXO, MTRI 8; o) a-XAYAKA, MTRI 3; p) k^{*}a₁-a, MTRI 20;
 q) *XOCHL-*MIL-*ol-a, MTRI 4; r) TEOK^oITLA-MA-a, MTRI 24; s) TLAL-a, MTRI 12, t) XAL-a, MTRI 8, 9.

Tomados de Galvany Llorente (1991)

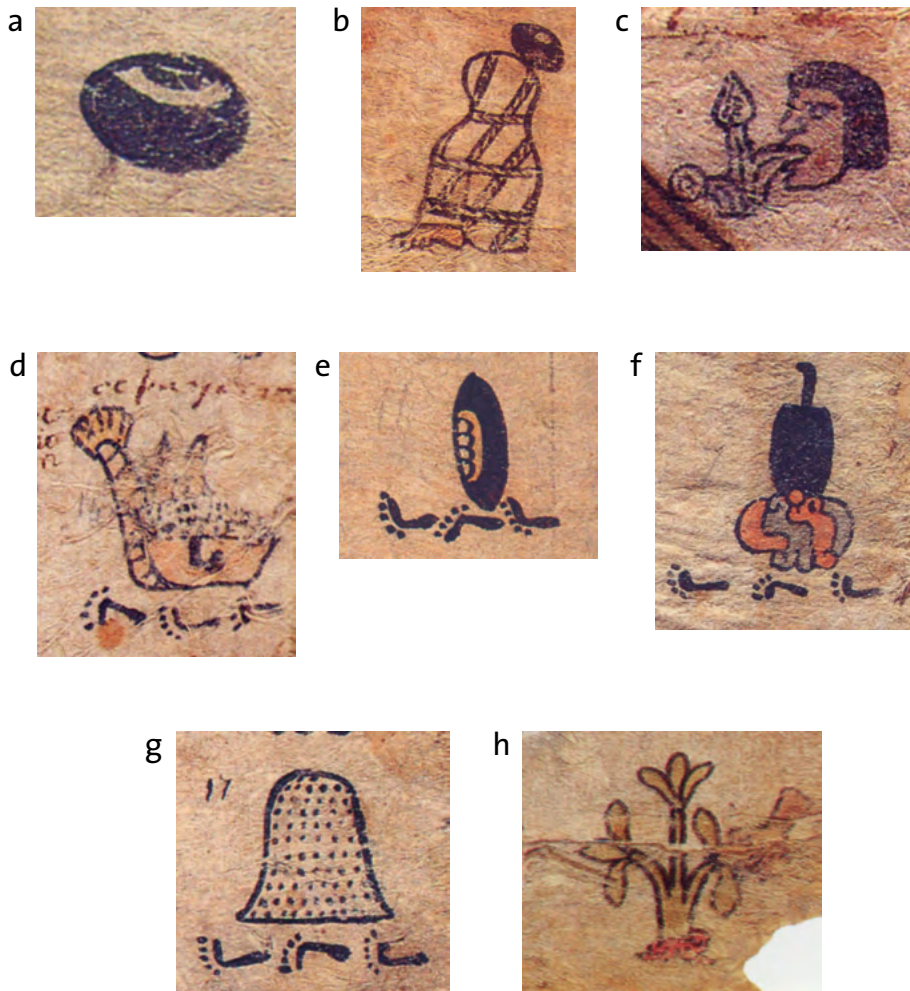


Figura 8. Silabogramas e, i y o en la *Matrícula de Tributos*:
 a) e, MTRI 24; b) MIK-e, MTRI 30; c) i, MTRI 7;
 d) o-OK-OKO-OTLA, MTRI 6; e) ITZ-o, MTRI 22; f) ITZ-te₁-o, MTRI 26;
 g) TISA-o, MTRI 5; h) XOME-YO-*o, MTRI 9.
 Tomados de Galvany Llorente (1991)

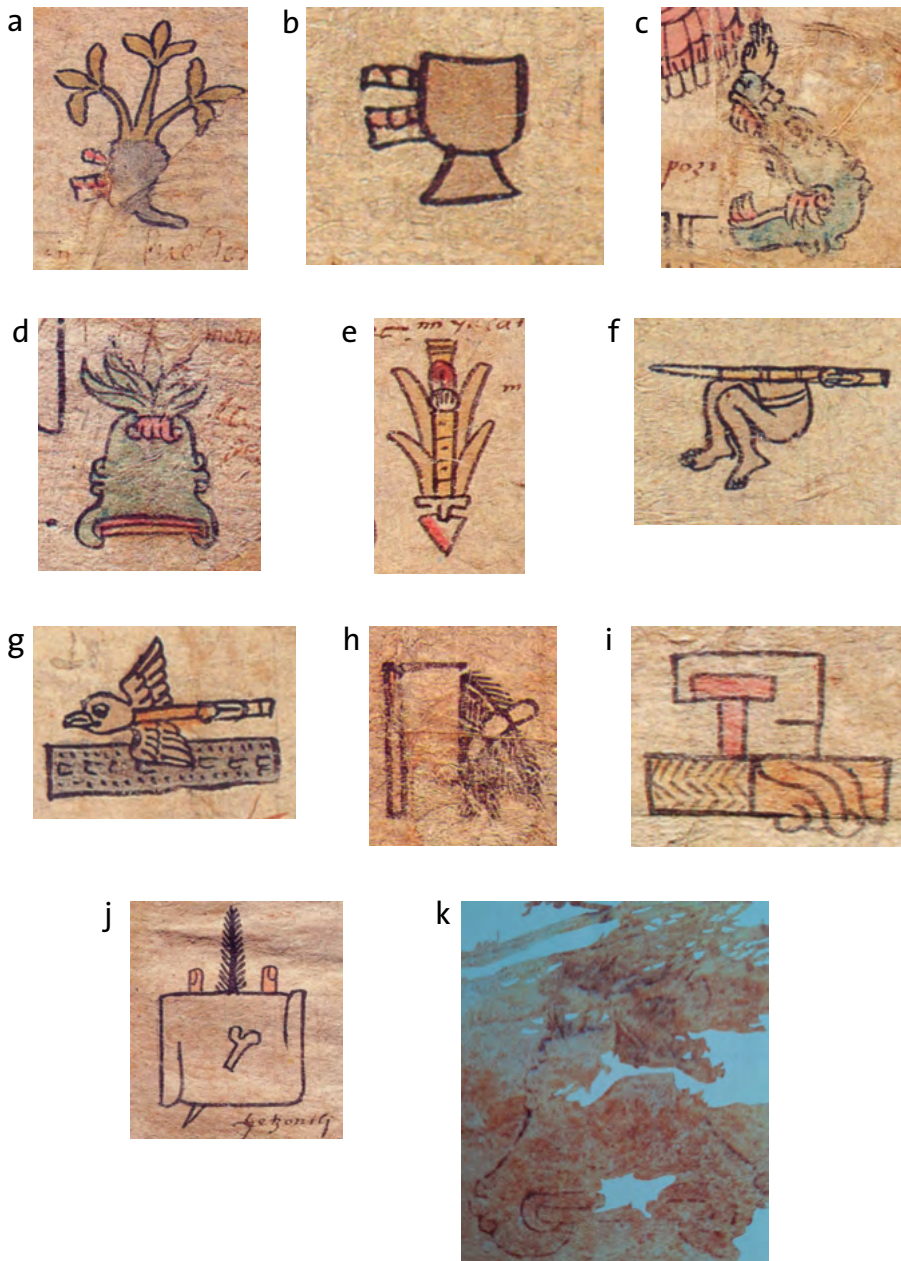


Figura 9. Silabogramas ka, k^ʷa, ma, me, mi, pa, pe y so₁ en la *Matrícula de Tributos*:
a) ka₂-KAMO (MTRI 24); b) k^ʷa₁-TEKOMA, MTRI 20; c) OSTO-ma, MTRI 1, 17;
d) ME/me-TEPE, MTRI 13; e) mi-AKA, MTRI 6; f) mi-TZIN, MTRI 20;
g) TOTO-mi-IXTLAWA, MTRI 19; h) pa-PAPA, MTRI 30; i) TE-pe-?, MTRI 4,
j) so₁-SO, MTRI 15, k) *so₁-SOL₂, MTRI 1 (reconstruido a partir del CMDZ 17v);
tomados de Galvani Llorente (1991)

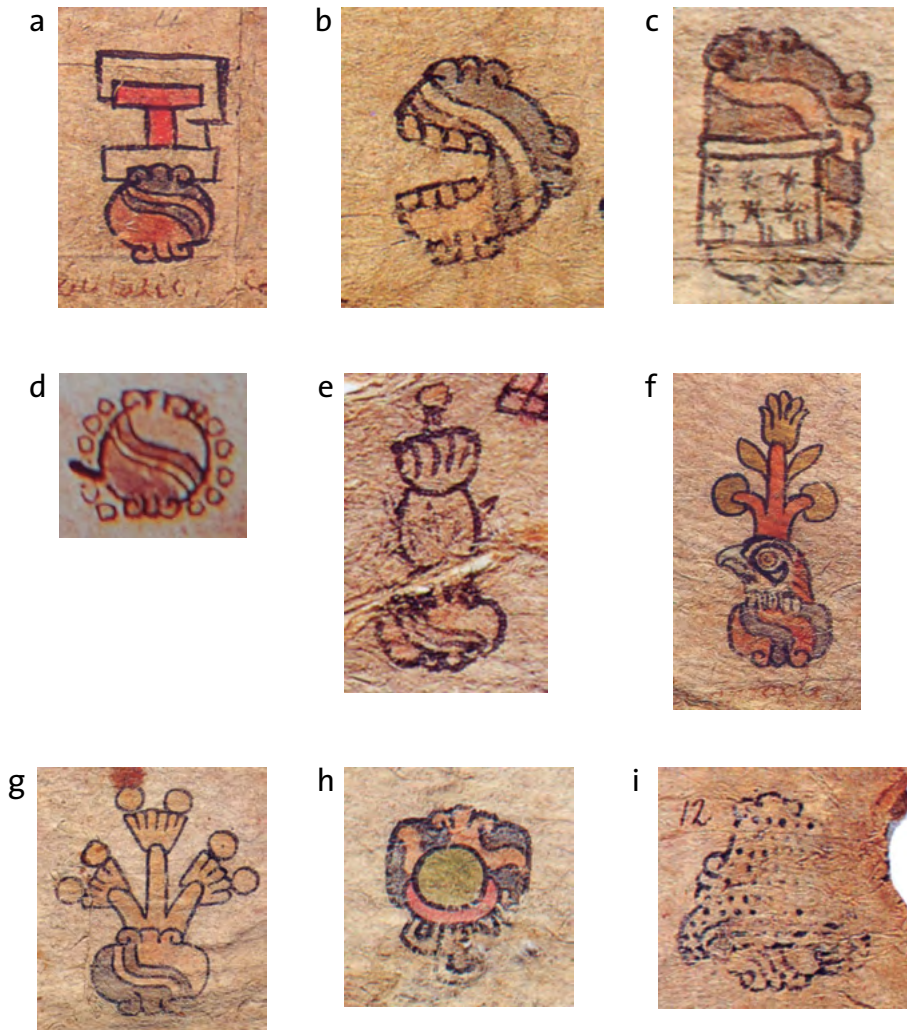


Figura 10. Silabograma te_1 en la *Matrícula de Tributos*:

- a) te_1 -?, MTRI 16, 24; b) te_1 -KAMA, MTRI 22; c) te_1 -KEM, MTRI 4;
 d) te_1 -TEKOSAWI?, MTRI 11; e) te_1 -NOCH, MTRI 3; f) te_1 -SOL₁-TZAPO, MTRI 26;
 g) te_1 -TZAPO, MTRI 2, 31; h) te_1 -WILO, MTRI 8; i) TISA- te_1 -TEPE, MTRI 5.

Tomados de Galvany Llorente (1991)

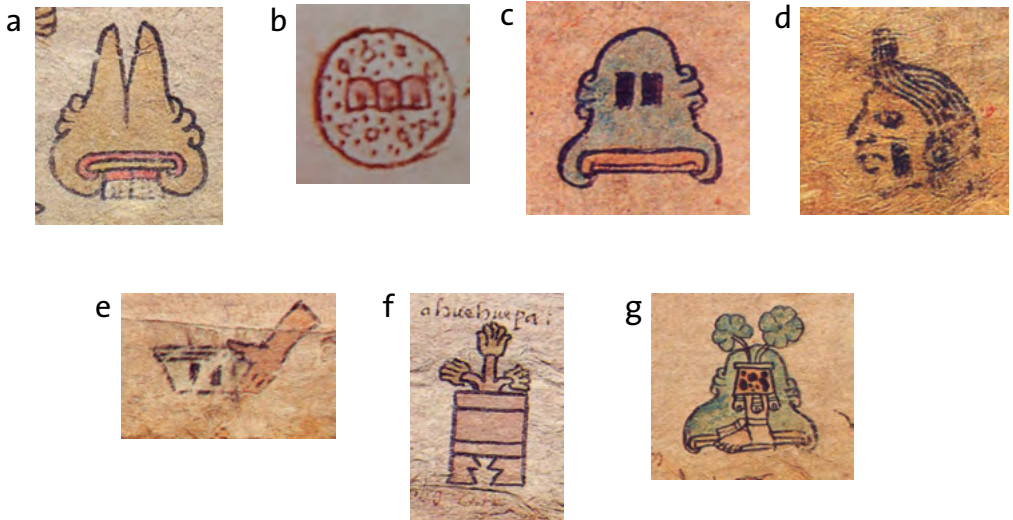


Figura 11. Silabogramas tl_a_1 , wa_1 , we_1 y xo en la *Matrícula de Tributos*:
 a) tl_a_1 -TLAPAN, MTRI 27; b) XAL- tl_a_1 , MTRI 20; c) TEPE- wa_1 , MTRI 16; d) SIWA- wa_1 , MTRI 18;
 e) XIKAL- wa_1 -WA, MTRI 9; f) AWEWE- we_1 , MTRI 7; g) xo -XOKO-KOYOL-TEPE, MTRI 21.
 Tomados de Galvany Llorente (1991)

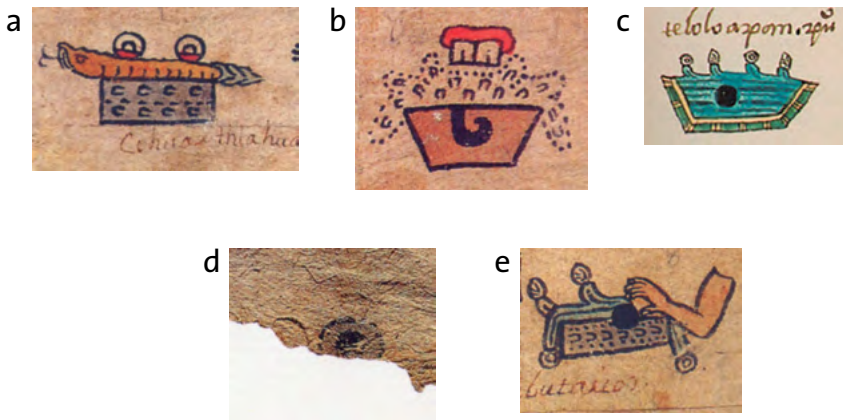


Figura 12. Posibles silabogramas VC en la *Matrícula de Tributos* (principio del silabario acadio): ix , ok y ol :
 a) KOA- ix -IXTLAWA, MTRI 23; b) ok -TLAN $_1$ tl_a_1 , $Ok[tlán]$ (MTRI 24); c) * ol -A $_2$, CMDZ 37r;
 d) *MOL- ol , MTRI 32; e) TLAPAKO?- ol -TLAL?, MTRI 22.
 Tomados de Galvany Llorente (1991) y *Codex Mendoza* (1992)