

## Quality and Quantity in Glyphic Nouns and Adjectives (*Calidad y cantidad en sustantivos y adjetivos glíficos*)

Stephen Houston  
*Brigham Young University*

John Robertson  
*Brigham Young University*

David Stuart  
*Peabody Museum, Harvard University*

To describe a thing, or to name it, represents a basic impulse in speech. Mayan languages are no different, nor is the language written over a thousand years ago in hieroglyphic script. This paper explores the ways in which the ancient Maya recorded nouns and the adjectives that qualified them. To a surprising extent, given the basic nature of the topic, our paper will cover new ground. A few scholars have commented on glyphic nouns and adjectives (Kelley 1976: 187-188), and Victoria Bricker has provided much of value in her treatment of glyphic grammar (Bricker 1986: 38-39, 92-124). Recently, Martha Macri examined noun morphology within a single archaeological site (Macri 1997: 89-95). But these discussions, however useful for the time, need to be revisited in light of recent decipherments. At this juncture, enough is known about glyphic particles to make possible an effective understanding of nouns and adjectives in Classic Maya script.

Here we will focus on a subset of these elements, namely a group of nouns and adjectives with certain derivational endings. Our larger goal is methodological: to understand the broad picture of such elements within the historical development

El describir una cosa, o nombrarla, representa un impulso básico del habla. Lo mismo ocurre con las lenguas mayas, así como con la lengua que fue escrita en jeroglíficos hace más de mil años. Este estudio explora las formas en que los mayas antiguos indicaron sustantivos y los adjetivos que los calificaban. De manera sorprendente, dada la naturaleza básica del tema, este estudio abarcará territorio nuevo. Unos cuantos estudiosos del tema han comentado sobre sustantivos y adjetivos glíficos (Kelley 1976: 187-188), y Bricker ha aportado mucho de valor en su tratado sobre gramática glífica (Bricker 1986: 38-39, 92-124). Recientemente, Macri examinó la morfología de sustantivos dentro de un solo sitio arqueológico (Macri 1997: 89-95). Pero dichas discusiones, por útiles que fueron en su momento, requieren ser vistas de nuevo a la luz de nuevos descifres. En esta precisa coyuntura, se conoce lo suficiente sobre partículas glíficas como para poder entender de manera efectiva los sustantivos y adjetivos en la escritura maya clásica.

Vamos a enfocar aquí un subconjunto de estos elementos, a decir, un grupo de sustantivos y de adjetivos con ciertas terminaciones derivacionales. Nuestro objetivo mayor es metodológico —entender desde una perspectiva más amplia dichos elementos dentro del desarrollo histórico de las lenguas mayas, y luego documentar

of Mayan languages, and then to document these patterns in glyphic texts. Because our framework is historical and comparative, we will make use of all relevant languages, including Highland ones that help in reconstructing ancient forms. We will isolate patterns in modern speech and its precursors, and then link these to glyphic evidence.

## NOUNS AND ADJECTIVES IN MAYAN LANGUAGES

In many ways nouns and adjectives are indistinguishable in Mayan grammar. Thus, while *winik*, “man,” and *sak*, “white,” are noun and adjective respectively in Bachajón Tzeltal (1976), both can be generalized by adding the suffix *-il*: *winik-il* “manhood, peoplehood, ‘peopleness’,” and *sak-il* “whiteness.” Both have the same morphology, with an exception mentioned below, and both can function as predicates: *winik-ø*, “he is a man,” or *sak-ø*, “it is white.” Beyond the intuitive sense that *winik* is substantival and *sak* qualitative, there are very few grammatical facts that distinguish them, most notably, neither can be conjugated verbally.

Yet there are significant logical-semantic differences between nouns and adjectives, whatever the degree of morphological overlap. We define a “noun” in Mayan as the grammatical category that (a) can potentially be possessed, or (b) can function as the argument of a proposition, that is, the subject of a sentence (“he scatters incense”) an object in a sentence (“he scatters incense”) or the object of a preposition (“with the snake”). In contrast, adjectives, whose function is to reference qualities of nouns, cannot be possessed, nor can they serve as arguments of a proposition. People possess *houses*, *horses*, and *dogs*, but not *white*, *large*, and *wide*. Similarly, “*houses* are lived in,” “*horses* eat oats,” and “*dogs* are carnivores.” In Mayan, adjectives like *white* and *large* and *wide* cannot function in this way, except in metalinguistic uses, i.e., when language and its elements are being dis-

*estos modelos en los textos glíficos. Debido a que nuestro marco de referencia es histórico y comparativo, haremos uso de toda lengua relevante, incluyendo aquellas del altiplano que ayuden a reconstruir las formas antiguas. Aislaremos ejemplos en el habla moderna y en sus precursores para luego conectarlos con pruebas glíficas.*

## SUSTANTIVOS Y ADJETIVOS EN LAS LENGUAS MAYAS

*De muchas maneras, los sustantivos y adjetivos no se pueden distinguir en la gramática maya. Por lo tanto, aunque winik, “hombre,” y sak, “blanco,” funcionan como sustantivo y adjetivo respectivamente en bachajón tzeltal (1976), ambos se pueden generalizar al aumentar el sufijo -il: winik-il ‘la condición de gente, la condición de un pueblo,’ y sak-il “blancura.” Ambos tienen misma morfología, con una excepción que se menciona más abajo, y ambos pueden funcionar como predicados: winik-ø, “es un hombre,” o sak-ø, “es blanco.” Más allá de la intuición de que winik sea sustantivo y sak cualitativo, existen pocos hechos gramaticales que los distinguen. Quizá lo más notable sea que ninguno de los dos se puede conjugar verbalmente.*

*Sin embargo, existen diferencias lógicas-semánticas significativas entre sustantivos y adjetivos, no importa el grado de transposición morfológica que pudieran tener. Definimos un “sustantivo” en maya como aquella categoría gramatical que (a) potencialmente pueda ser poseída, o (b) que pueda funcionar como argumento de una proposición, es decir, como sujeto de una oración (“él esparce incienso”) objeto de una oración (“él esparce incienso”) u objeto de una preposición (“con la víbora”). De manera contrastante los adjetivos que sirven como calificativos del sustantivo no pueden ser poseídos, ni pueden funcionar como argumentos de una proposición. La gente posee casas, caballos y perros, pero no puede poseer blanco, grande y ancho. En forma similar, “las casas se habitan,” “los caballos comen avena,” y “los perros son carnívoros.” En maya, adjetivos tales como blanco y grande y ancho no pueden funcionar de esta manera, excepto en usos metalingüísticos, es decir,*

cussed from an analytical standpoint.

There are six categories of morphological possibilities into which Mayan nouns and adjectives can be classified. The possessed categories contain only nouns (root or derived), for reasons given above, as do the quantitative categories; unlike adjectives, nouns are countable – they can be enumerated. The categories are listed in Table 1 below, using Tz’utujil data that highlight patterns found throughout Mayan languages (Dayley 1985). All make use of a root (*tz’u:m*, *saq*, or *wi’*) that has a number of properties. The root can stand alone, take a possessive affix, and employ derivational suffixes that serve to refine meaning. The nouns that

cuando el lenguaje y sus elementos se estén planteando desde un punto de vista analítico.

Existen seis categorías de posibilidades morfológicas en las que se puedan clasificar los sustantivos y adjetivos mayas. Las categorías de posesión contienen únicamente sustantivos (raíces o derivados), por las razones anteriormente expuestas, como sucede también con las categorías cuantitativas: a diferencia de los adjetivos, los sustantivos se pueden contar – pueden enumerarse. Las categorías se presentan en una lista en Cuadro 1 de abajo, con datos tz’utujil en donde se destacan patrones que se encuentran en todas las lenguas mayas (Dayley 1985). Todos hacen uso de una raíz (*tz’u:m*, *saq*, o *wi’*) que contiene diversas propiedades. La raíz puede aparecer sola, llevar un

TABLE 1. POSSESSED CATEGORIES  
CUADRO 1. LAS CATEGORÍAS POSEÍDAS

Non-Possessed ( <i>No Poseído</i> )	Possessed ( <i>Poseído</i> )
noun/adjective ( <i>sustantivo/adjetivo</i> ) <i>tz’u:m</i> “leather, hide” ( <i>piel, cuero</i> ) <i>saq</i> “white” ( <i>blanco</i> )	possessed noun ( <i>sustantivo poseído</i> ) <i>nu:-tz’u:m</i> “my leather” ( <i>mi piel</i> )
abstract noun/adjective ( <i>sustantivo/adjetivo abstracto</i> ) qualitative ( <i>cuantitativo</i> ) <i>tz’u:m-a:l</i> “skin” ( <i>piel</i> ) <i>saq-il</i> “whiteness, clarity” ( <i>blancura, claridad</i> )	possessed abstract noun/adjective ( <i>sustantivo/adjetivo abstracto poseído</i> ) qualitative ( <i>cuantitativo</i> ) <i>n-tz’u:m-a:l</i> “his skin” ( <i>su piel</i> ) <i>r-saq-il</i> “its whiteness” ( <i>su blancura</i> )
abstract noun ( <i>sustantivo abstracto</i> ) quantitative ( <i>cuantitativo</i> ) <i>wii’-a:j</i> “head” ( <i>cabeza</i> )	possessed abstract noun ( <i>sustantivo abstracto poseído</i> ) quantitative ( <i>cuantitativo</i> ) <i>n-wi’</i> “my head” ( <i>mi cabeza</i> )

stand alone, or those adjectives modifying nouns without derivational elements, compose the “default” category. That is, they are unmarked and represent the most common kind of adjective or noun. In some cases, too, nouns can qualify other nouns in an adjectival manner: e.g., *ahk nichte’/nikte’*, “turtle flower” (Figure 1).

One example will show how this operates. The adjective “many” *o:n* (glyphic: ‘**o-na**) derives from a Common Mayan \**o:ŋ*.<sup>1</sup> Anciently, this adjective could add a clitic *-e:r*, meaning “time-gone-by.” Together, these produced \**oŋ-e:r*, “long ago” (i.e., “many [days] gone-by”). The suffix later became what we believe to be a tense marker

*afijo posesivo, y emplear sufijos derivacionales que sirven para refinar el significado. Aquellos sustantivos que aparecen solos, o aquellos adjetivos que modifican sustantivos sin elementos derivacionales, comprenden la categoría “de aquello que es esperado ordinariamente”. Es decir, no están marcados y representan el tipo más común de adjetivos o sustantivos. También en ciertos casos, los sustantivos pueden calificar a otros sustantivos en forma de adjetivo: por ejemplo, ahk nichte’ / nikte’, “flor tortuga” (Figura 1).*

*El siguiente ejemplo puede mostrar cómo funciona esto. El adjetivo “muchos” *o:n* (glífico: ‘**o-na**) se deriva de un \**o:ŋ*.<sup>1</sup> común maya. Antiguamente, a este adjetivo se le podía añadir un clítico *-e:r*, significando “tiempo que ha pasado.”*

FIGURE 1. "TURTLE-FLOWER" OR AHK-NICHTE'/NIKTE' (COL, KERR 4669)  
 FIGURA 1. "FLOR-TORTUGA" O AHK-NICHTE'/NIKTE' (COL, KERR 4669)



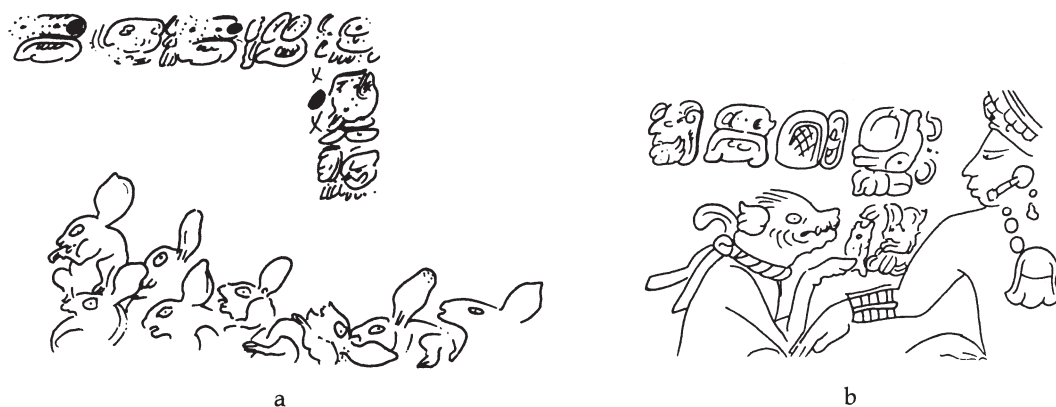
in Classic Ch'olti'an. (We should emphasize that the inscriptions have preserved vowel length or vowel "complexity," another piece of evidence pointing to the exceptionally conservative nature of the scriptural language [Houston, Stuart, and Robertson 1998].<sup>2</sup>) Although rare, being attested in only a handful of texts, *o:n* in Classic Ch'olti'an directly preceded the noun it qualified (Figure 2).

Accompanying the first image is a riotous scene of rabbits bouncing about in a courtly setting. The second describes a meeting between a *coati* and a lord seated within a building marked with the attributes of tribute, a knot, and a spondylus shell. Evidently, the creature is informing his lord of a regrettable shortcoming in tribute. As with all nouns, adjectivally modified or not, these expressions can be understood as stative verbs, "there are many rabbits," "there is not much tribute." Another example may be found in the glyphic phrase *popol-chay – ø*, *ba:k-ø* (Step I of Yaxchilan Hieroglyphic Stairway 3), "he is the roasted- or mat-like fish, he is a captive" (Figure 3). The absolute pronoun, a pronominal suffix, is "zero" or unmarked for the third-person singular. (Note that adjectives are not the only modifier in script: very rarely a number, *cha*, "two," adverbially prefixes an event to indicate that an action has occurred again [see Piedras Negras Stela 12:D1 and D13, describing two

Juntos, producían \*oŋ-e:r, "hace mucho tiempo" (es decir, "muchos [días] han pasado"). El sufijo después se convirtió en lo que creemos ser un indicador de tiempo en el ch'olti'an clásico. (Se debe enfatizar que las inscripciones han conservado una longitud o "complejidad" de vocal, una indicación más que muestra la naturaleza excepcionalmente conservadora de la lengua escrita [Houston, Stuart, y Robertson 1998].<sup>2</sup>) Aunque rara vez aparece, manifestándose en sólo unos cuantos textos, *o:n* en el ch'olti'an clásico antecede directamente al sustantivo que califica (Figura 2).

Acompañando la primera imagen, se encuentra una escena de tumulto en donde aparecen conejos brincando en un ámbito de la corte. La segunda imagen describe la reunión entre un *coati* y un señor que se encuentra sentado dentro de un edificio marcado con los atributos de tributo, un nudo y una concha spondylus. Evidentemente, le está informando a su señor sobre una deficiencia lamentable en cuanto al tributo. Como sucede con todos los sustantivos, no importa que estén modificados o no por adjetivos, estas expresiones pueden entenderse como verbos denotando estado, "hay muchos conejos," "no hay mucho tributo." Otro ejemplo lo podemos ver en la frase glífica *popol-chay – ø*, *ba:k-ø* (Escalón I de la Escalera Jeroglífica de Yaxchilán 3), "es el pez asado o semejante a un petate, es un cautivo" (Figura 3). El pronombre absoluto, un sufijo pronominal, es "cero" o no marcado para la tercera persona singular. (Nótese que los adjetivos no son

FIGURE 2. O:N FOR "MANY"  
 FIGURA 2. O:N PARA "MUCHOS"



- a: COL (KERR 2026) 'o-na/'RABBIT', "MANY RABBITS"  
 COL (KERR 2026) 'o-na/'CONEJO', "MUCHOS CONEJOS"
- b: COL (KERR 8076) "ZERO"-'o-na/pa-ta/YAL-IJ-ya/ts'u-ts'i-IJ, "ZERO" O:N PAT YALIJA (?) TS'UTS'II, "NOT MUCH TRIBUTE, THE SAYING OF THE COATI" (GRUBE AND NAHM 1994: 699)  
 COL (KERR 8076) "CERO"-'o-na/pa-ta/YAL-IJ-ya/ts'u-ts'i-IJ, "CERO" O:N PAT YALIJA (?) TS'UTS'II, "NO MUCHO TRIBUTO, LO DICHO POR EL COATI" (GRUBE AND NAHM 1994: 699)

FIGURE 3. NAME FROM YAXCHILAN  
 FIGURA 3. NOMBRE DE YAXCHILÁN



POPOL-CHAY-BA:K (YAX HS3, STEP I:E1-E3, CMHI 3:166)  
 (YAX E/3, ESCALÓN I:E1-E3, CMHI 3:166)

battles against the site of Pomona]).

In some respects, the functional categories of Chontal nouns mentioned by Knowles do adequate justice to the glyphs (Knowles 1984: 169). Maya texts contain: (1) root nouns (irreducible forms); (2) derived root nouns, which include the qualitative forms mentioned before; (3) instrumentals (nouns derived from verb roots with a suffix *-ib'*); (4) agentives (nouns with morphemes indicating linkages between a person and a place, object, or other class of person); (5) compounds; and (6) verbal nouns. Similarly, adjectives can be: (1) root adjectives (can not stand alone or be possessed); (2) nouns as adjectives (as in "youth lord," *ch'ok-ajaw*); and (3) derived adjectives. It is the derived category of nouns and adjectives that interests us here. Nonetheless, there is also much that is new for the other kinds of nouns.

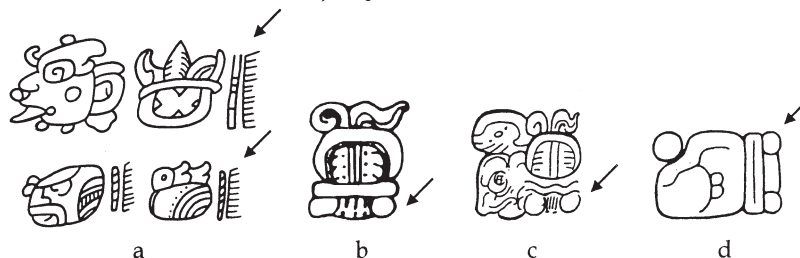
Among the nouns, for example, the list of agentives can be extended by the inclusion of a glyph read *a*, indicating "person." This element occurs in most Mayan languages, including Chontal and Ch'olti', and descends from Common Mayan *\*-a:*' (see Knowles 1984: 173, for Chontal). It appears as a suffix in a wide variety of contexts, just after: (1) the name of a god on a portrait mask of that deity or in reference to precious, polished objects (Figure 4a); (2) the term for "fire" (*k'ak'-a*) or "drilled fire" (*jo-*

los únicos modificadores en el texto: muy rara vez un número, *cha*, "dos," aparece como prefijo adverbial denotando un evento en donde la acción ha ocurrido nuevamente [véase Estela Piedras Negras 12:D1 y D13, en donde se describen dos batallas contra el sitio de Pomona]).

En algunos aspectos, las categorías funcionales de los sustantivos que menciona Knowles con relación al chontal hacen justicia en forma adecuada a los glifos (Knowles 1984: 169). Los textos maya contienen: (1) sustantivos formados por una raíz (formas irreducibles); (2) sustantivos derivados de una raíz, que incluyen las formas cualitativas antes mencionadas; (3) instrumentales (sustantivos derivados de raíces de verbos con un sufijo *-ib'*); (4) agentivos (sustantivos con morfemas que indican un enlace entre una persona y un lugar, objeto, u otra clase de persona); (5) compuestos; y (6) sustantivos verbales. De manera similar, los adjetivos pueden ser: (1) adjetivos formados de una raíz (que no pueden aparecer solos ni ser poseídos); (2) sustantivos que funcionan como adjetivos (tal como "joven señor," *ch'ok-ajaw*); y (3) adjetivos derivados. Aquí lo que nos interesa es la categoría de donde se derivan los sustantivos y adjetivos. No obstante, también existen muchos aspectos nuevos relativo a los otros tipos de sustantivos.

Entre los sustantivos, por ejemplo, la lista de agentivos se puede extender al incluir un glifo leído como *a*, indicando "una persona." Dicho elemento ocurre en la mayoría de las lenguas maya,

FIGURE 4. SUFFIX MEANING "PERSON"  
FIGURA 4. SUIFJO QUE SIGNIFICA "PERSONA"



- a: COL (FROM UNPUBLISHED PHOTOGRAPH) (DE UNA FOTOGRAFÍA NO PUBLICADA)  
 b: PAL TABLET OF TEMPLE XIV:D8 (DRAWING BY LINDA SCHELE)  
 PAL LÁPIDA DEL TEMPLO XIV:D8 (DIBUJO DE LINDA SCHELE)  
 c: PAL TEMPLE XIX PLATFORM, SOUTH SIDE:E6 (DRAWING BY DAVID STUART)  
 PAL TEMPLO XIX PLATAFORMA, LADO SUR:E6 (DIBUJO DE DAVID STUART)  
 d: YAX HIEROGLYPHIC STAIRWAY (HS) 2, STEP VII:F5 (CMHI 3:160)  
 YAX ESCALERA [EROGLÍFICA (E)] 2, ESCALÓN VII:F5 CMHI 3:160

ch'o-K'AK'-a, joch'-k'ak'-a, Figure 4b, c); and (3) the glyph for ballcourt (Figure 4d). Accordingly, these glyphs describe a "deity person," a "fire person" or "drilled-fire person," and so on.

In this paper we will be discussing a special variety of derivational nouns and adjectives, all of which take a suffix that can be used to express distinct yet fundamentally related meanings. Epigraphers have noticed these elements before but never in a full or satisfactory manner. These words are worthy of special attention because of their importance to understanding the morphology of Classic Ch'olti'an nouns and adjectives. The presentation will begin with a comparative discussion of Mayan languages. We will conclude by using this information to organize and explain the glyphic evidence. Our findings so far indicate that virtually all glyphic patterns are explainable in terms of other linguistic evidence. During the Classic period, semantic nuances can be defined into sub-classes that derive from the key concept of abstraction.

## QUALITATIVE ABSTRACTION

### Linguistic Data

#### *Nominalized abstractives with -VI<sup>3</sup>*

At the outset it is important to understand the difference between qualitative and quantitative abstraction. All Mayan languages have qualitative abstraction, in the form of the nominalizing suffix -VI. Very anciently this may have been long or short (as lexically conditioned), but this pattern is not obviously attested in the Classic period.

*incluyendo el chontal y el ch'olti', y descende del maya común \*-a:' (véase Knowles 1984: 173, en relación al chontal). Aparece como un sufijo en una gran variedad de contextos, inmediatamente después de: (1) el nombre de un dios en una máscara con la imagen de dicha deidad o haciendo referencia a objetos preciosos, pulidos (Figura 4a); (2) el término para "fuego" (k'ak'-a) o "fuego que perfora" (jo-ch'o-K'AK'-a, joch'-k'ak'-a, Figura 4b, c); y (3) el glifo para cancha para el juego de pelota (Figura 4d). Por consiguiente, estos glifos describen una "persona deidad," una "persona de fuego" o "persona de fuego - que perfora," y así consecutivamente.*

*En este estudio hablaremos de una clase especial de sustantivos y adjetivos derivacionales, los cuales requieren de un sufijo que se pueda emplear con el fin de expresar significados precisos y a la vez fundamentalmente relacionados. Los epígrafos ya se habían fijado antes en estos elementos sin llegar a hacerlo en forma completa o satisfactoria. Estas palabras son dignas de una atención especial dada su importancia para poder entender la morfología de los sustantivos y adjetivos del ch'olti'an clásico. La presentación comenzará con una discusión comparativa sobre las lenguas mayas. Concluirémos empleando dicha información para organizar y explicar la evidencia glífica. Nuestros hallazgos hasta este momento indican que virtualmente todos los patrones glíficos se pueden explicar a partir de otras pruebas lingüísticas. Durante el periodo clásico, matices semánticos pueden definirse en subclases que se derivan del concepto clave de abstracción.*

## ABSTRACCION CUALITATIVA

### Datos Lingüísticos

#### *Abstracciones nominalizadas con -VI<sup>3</sup>*

*Desde un principio es importante entender la diferencia entre una abstracción cualitativa y una cuantitativa. Todas las lenguas mayas tienen abstracción cualitativa en forma del sufijo nominalizante -VI. Muy antiguamente este podría haber sido largo o corto (según el condicionamiento léxico), pero no existe evidencia obvia de dicho patrón en el periodo clásico. Este sufijo claramente*

This suffix clearly goes back to Common Mayan times. The *V* of *-VI* is not vowel-harmonic, meaning that it does not repeat the vowel of the preceding root. It can be any of the five vowels; *\*-il* was the most common form, followed by *\*-al*, with *\*-el* likely being the rarest. It is lexically determined by the root to which it suffixes. In Ch'olti', a tongue that descends from the language recorded in the inscriptions (Houston, Robertson, and Stuart 2000), *-il* is the most common form, and is explained by its documentor, Francisco Morán, in the following way:

*Para hazer de concreto abstracto se le añade al nombre una destas particulas, al, il, ol, ul, y es de notar que la mas usada es aquella particula il: vg. utz bueno, utzil bondad; pocol hermoso: pocofolil hermosura; ahau señor, ahauil señorío; noh grande, nohil grandeza.*

[In order to make the concrete abstract one of these particles – *-al -il, -ol, -ul* – is added to the noun (or adjective). It should be noted the most common is the particle *-il*: *utz*, “good,” *utzil* “goodness”; *pacol*, “pretty,” *pococoli*, “beauty”; *ahau*, “lord,” *ahauil*, “lordship”; *noh*, “big,” *nohil*, “bigness, greatness.”]

[Para poder hacer de lo concreto algo abstracto, se le añade una de estas partículas – *-al -il, -ol, -ul* – al sustantivo (o al adjetivo). Debe notarse que la más común es la partícula *-il*: *utz*, “bueno,” *utzil* “bondad”; *pacol*, “bello,” *pococoli*, “belleza”; *ahau*, “señor,” *ahauil*, “señoría”; *noh*, “grande,” *nohil*, “grandeza.”]

As we shall see, in glyphic texts the *-il* is also the basic form of this suffix. With his explanation, Morán suggests that the semantic task of *-VI* in Mayan languages is to bring a generalized, abstracted quality into mental focus. It requires the interpreting mind to see only one thing. The English nominalizing morpheme *-ness*, as in *whiteness*, is a close approximation to this concept, although English distribution restricts affixation to adjectives, whereas *\*-VI* readily affixes to both adjectives and nouns in Mayan. When suffixed to adjectives, these morphemes require that a given quality be imagined. They become independent of any particular physical object to which they might otherwise attach.

*data de tiempos del maya común. La V de -VI no es vocal harmónica, lo cual quiere decir que no se repite la vocal de la raíz precedente. Puede ser cualquiera de las cinco vocales; \*-il era la forma más común, seguida por \*-al, siendo \*-el probablemente la más rara. Se encuentra léxicamente determinada por la raíz a la que se le agrega el sufijo. En ch'olti', una lengua que se deriva de la lengua registrada en las inscripciones (Houston, Robertson, y Stuart 2000), -il es la forma más común y lo explica quien lo documenta, Francisco Morán, de la siguiente manera:*

*Como veremos, en los textos glíficos el -il también constituye la forma básica de este sufijo. Con esta explicación, Morán sugiere que la tarea semántica de -VI en las lenguas mayas es la de llevar una cualidad que se ha generalizado y hecho abstracta a un enfoque mental. Le exige a la mente que realiza la interpretación ver sólo una cosa. El morfema nominalizante del inglés -ness, como en whiteness, viene siendo una aproximación cercana a este concepto, aunque la distribución del inglés restringe los afijos a adjetivos, mientras que en maya \*-VI se añade igualmente tanto a adjetivos como a sustantivos. Al agregarse como sufijo a un adjetivo, estos morfemas requieren que una determinada cualidad sea imaginada. Adquieren una independencia de cualquier objeto físico determinado al cual podrían de otra forma quedar anexados.*



### Possession in -VI

An unpossessed -VI on an adjective allows us to see only one abstracted thing (e.g. *utz-il* "goodness"). Similarly, a possessed noun with the -VI suffix requires the interpreting mind to encompass a single thing. The difference is this: with nouns the two members of a possessive relationship subsist in a part-whole relationship. By requiring the interpreting mind to see the interrelated parts as coherent parts of one, *comprehensive*, whole, the -VI transforms the normal possessive relationship from an alienable to an inalienable, part-whole relationship.

Consider the following illustrations from Tz'utujil (Dayley 1985:147). A normal possessive relationship might be exemplified by a possessed *kik'*, "blood," as *nu:-ki:k'*, "my blood." Here, we describe the blood that might have been bought at the market to make sausages. The blood is blood that we may barter, spill, give away or lose. However, if we say *n-kik'-e:l*, then the blood is the systemic blood coursing through the veins, an organic part of the whole body. We may perceive one thing - the whole body - but in the special sense that blood necessarily forms part of that whole. Another example comes to mind: if someone sits in the shade of a tree, that shade is *nu:-mu:j*, "my shade." The relationship between the shade and the speaker embraces two separate entities. But if it is *n-mu:j-a:l*, "my shade," it means "my shadow." It has now become inseparable from the speaker. Alternatively, *ru:-mu:j Xua:n* would be the shade of a building or a tree shading John, but *r-muj-al che:'*, "the tree's shadow," would be the shade that emanates from the tree as one of its inherent attributes.

Much of this can be reduced to a simple observation. The suffix -VI requires the interpreting mind to see one thing. If -VI is suffixed to an adjective (*saq-i:l*, "whiteness"), only one thing is seen, and that is a quality. If it is suffixed to the possessed noun in a genitival relationship, only one whole

### La posesión en -VI

Un -VI sin posesión en un adjetivo nos permite ver una sólo cosa que se haya llevado al nivel abstracto (por ejemplo, *utz-il* "bondad"). De manera similar, un sustantivo poseído que tiene el sufijo -VI requiere que la mente encuadre una sola cosa al interpretarlo. La diferencia es la siguiente: con sustantivos, los dos miembros de una relación de posesión subsisten dentro de una relación parte-totalidad. Al pedirle a la mente al realizar la interpretación que vea las partes interrelacionadas como partes coherentes de un sola unidad, que engloba la totalidad, el -VI transforma la relación de posesión normal a una relación de parte-totalidad, yendo de lo alienable a lo inalienable.

Considere los siguientes ejemplos tomados del tz'utujil (Dayley 1985:147). Una relación de posesión normal podría ejemplificarse con un *kik'* poseído "sangre," en *nu:-ki:k'*, "mi sangre." Aquí describimos la sangre que podría haberse comprado en el mercado para hacer un embutido. La sangre es sangre que podemos usar para comerciar, derramar, regalar o perder. Sin embargo, si decimos *n-kik'-e:l*, entonces la sangre se convierte en la sangre que es parte de un sistema que corre por las venas, una parte orgánica del cuerpo entero. Podemos percibir una sola cosa - el cuerpo entero - pero en el sentido especial en donde la sangre necesariamente forma parte de ese todo. Otro ejemplo viene a la mente: si alguien se sienta a la sombra de un árbol, dicha sombra es *nu:-mu:j*, "mi sombra" [Nota del traductor: el escritor emplea la palabra *shade* en inglés que se refiere a la sombra que le brinda protección a la persona]. La relación entre la sombra y el hablante abarca dos entidades separadas. Pero si es *n-mu:j-a:l*, "mi sombra," [Nota del traductor: en este caso, el autor está empleando la palabra *shadow* del inglés en donde queda implícita la distinción a la que se hace alusión en el texto que hace la distinción que significa "la sombra que emana de mi persona."] Ahora se ha convertido en algo que no se puede separar del hablante. De manera alternativa, *ru:-mu:j Xua:n* sería la sombra de un edificio o de un árbol brindándole sombra a Juan, pero *r-muj-al che:'*, "la sombra del árbol," sería la sombra que emana del árbol como uno de sus atributos inherentes.

Gran parte de esto podría quedar reducido

thing continues to be seen, but in this case the possessed noun is a part of that whole.

#### Cases of -VI + -VI

What is said of Tz'utujil is true of Mayan in general and therefore of Ch'olti' and of the script. Francisco Morán's (1685) comments are relevant here:

*chaqb,haçha, maian u-£haquibil ne te, no ai ha£ha deste palo, o para cortarle; £hu, ydolo, v-£huul ahitzaob, los idolos de los Ahitza. La particula ol no se halla en uso asta aora.*

[*chak'-ib'* 'axe, "chopper," *m-ayan u-ch'ak-ib-il ne te'* {not-exist its-chop-instrumental-VI the tree} "there is no axe for this tree," or "there is no axe to chop down this tree." *ch'u* "idol," *u-ch'u-ul ah-itza-ob'*, "the idols of the Itza." The particle -ol has not been observed up to this point.]

[*chak'-ib'* 'hacha, "palo para cortar," *m-ayan u-ch'ak-ib-il ne te'* {no-existe su-hacha-instrumental-VI el árbol} "no hay hacha para este árbol," o "no hay hacha para cortar este árbol." *ch'u* "ídolo," *u-ch'u-ul ah-itza-ob'*, "los ídolos de los itzá." La partícula -ol no se ha observado hasta este momento.]

The point is that the chopping instrument is inextricably linked to the felling of a tree; the generalized act of chopping requires that the axe function as part of the whole act. Furthermore, the idols of the Itza are effigies that constitute a crucial part of the whole Itza culture. Without the idols, the Itza culture would be otherwise transformed.

It is possible to have two -VIs. Morán notes, for example, that the Ch'olti' word *ha* [*ha'*] means water. The word *uy-a'* would undoubtedly have meant "his water." It occurs in the phrase *vial\_Dios* [*uy-a'-l Dios*] "God's water" or "baptism." In this case, it is an abstraction of the system of sacraments, where the systematic relationship between the metaphysical water and God is an inalienable part/whole relationship. According to Morán, a third, doubly inflected form exists: *yalil inuut* [*uy-a'-l-il inw-ut*], "its-water-VI-VI," which means "tears" in En-

*a una simple observación. El sufijo -VI requiere que la mente al hacer la interpretación lo vea como una sola cosa. Si se agrega -VI como sufijo a un adjetivo (saq-i:l, "blancura"), se ve una sola cosa, siendo esta una cualidad. Si se añade como sufijo al sustantivo poseído en una relación genitiva, se sigue viendo una sola cosa, pero en dicho caso el sustantivo poseído constituye parte de esa totalidad.*

#### Casos de -VI + -VI

*Lo que se dice del tz'utujil también es cierto del maya en general y por lo tanto del ch'olti' y del texto. Los comentarios de Francisco Morán (1685) vienen al caso aquí:*

*La cuestión es que el instrumento para cortar se encuentra intrincadamente ligado con hacer cortar el árbol; el acto generalizado de cortar requiere que la hacha funcione como una parte constituyente del acto total. Mas aún, los ídolos de los itzá son efigies que forman una parte crucial de toda la cultura itzá. Sin los ídolos, la cultura itzá se hubiera transformado de otra manera.*

*Es posible tener dos -VIs. Morán hace notar, por ejemplo, que la palabra ch'olti' ha [ha'] significa agua. La palabra uy-a' indudablemente habría significado "su agua." Ocurre en la frase vial\_Dios [uy-a'-l Dios] "El agua de Dios" o "el bautismo." En este caso, es una abstracción del sistema de los sacramentos en donde la relación sistemática entre el agua metafísica y Dios forman una parte inalienable de la relación parte/totalidad. De acuerdo a Morán, existe una tercera forma en donde hay una doble inflexión: yalil inuut [uy-a'-l-il inw-ut], "su-agua-VI-VI," que significa "lágrimas" en español. Nuevamente, en este caso,*

glish. Again, in this case, the part-whole relationship is “tears-of-eyes,” a water that is part of a body; the second -VI relates to the tear of a specific individual.

If the second -VI is an *-el* in Ch’olti’, it appears to convey the notion or semantic association of a social institution. Consider, for example, the word *hol*, “head.” If the suffix *-el* is added, it means “cabeza principal [chief head],” with the likely meaning of someone governing others. There is also a form, *ixcalel*, which means “vieja [old woman].” It appears in the Moran (1685) liturgy in the context of name calling: *tzi et, bacat et, diablo et, neba et, ixcalel et*, “you are a dog, you are a wild animal, you are a devil, you are without-social-status, you are an old woman.” All of these seem to be negative, fearful social categories, which function well as epithets. Finally, there is the form *chu-ul-el*, which means “holy, holiness,” which, from its form, connotes both an abstract quality and the role of being holy.

#### Nouns in -VI

Even with unpossessed -VI nouns, the notion of “part of an underlying system” emerges. A good example might be Tz’utujil *tz’u:m*, “leather, hide,” to be contrasted with *tz’um-a:l*, “skin.” *Leather* and *hide* belong to no system, whereas *skin* implies the system of the body. The same goes for *ch’a:k*, “boneless meat,” against *ch’aku:l*, “flesh, muscle.” The word *tzi:j* means “word” while *tzi:jo:l* means “announcement, saying.” Again, an *announcement* or a *saying* is a part of the culture of a people.

#### “Otherworldly” -VI

There is yet another variation of meaning that can be inferred from the abstractive, adjectival application of -VI. It sometimes happens that when dealing with metaphysical, otherworldly things, the abstractive -VI is used, although the underlying concepts are doubtless closely linked. In the English translation of Pedro Morán’s

*la relación parte-totalidad es “agua-de-los ojos,” un agua que es parte del cuerpo; el segundo -VI se relaciona con la lágrima de un individuo en particular.*

*Si el segundo -VI es un -el en ch’olti’, parece transmitir la noción o asociación semántica de una institución social. Considere, por ejemplo, la palabra hol, “cabeza.” Si se le añade el sufijo -el, significa “cabeza principal,” significando probablemente alguien que gobierna a otros. También existe una forma, ixcalel, que significa “[mujer]vieja.” Aparece en la liturgia de Morán (1685), dentro del contexto de darle nombre a las cosas: tzi et, bacat et, diablo et, neba et, ixcalel et, “eres un perro, eres un animal salvaje, eres un diablo, eres alguien sin- posición-social, eres una vieja.” Todas estas parecen ser categorías negativas de posición social en donde existe el miedo, y funcionan bien como epítetos. Finalmente, tenemos la forma chu-ul-el, que significa “santo, santidad,” que, de acuerdo a su forma, tiene la connotación tanto de una cualidad abstracta como de cumplir la función de ser santo.*

#### Sustantivos en -VI

*Aun con sustantivos -VI no poseídos, surge la noción de “algo que forma parte de un sistema implícito”. Un buen ejemplo podría encontrarse en el tz’utujil tz’u:m, “cuero” al contrastarse con tz’um-a:l, “piel.” Cuero no pertenece a ningún sistema, mientras que piel implica el sistema del cuerpo. Lo mismo se podría decir de ch’a:k, “carne sin hueso,” contrastado con ch’aku:l, “carne, músculo.” La palabra tzi:j significa “palabra” mientras que tzi:jo:l significa “aserción, dicho.” Nuevamente, un anuncio o un dicho forman parte de la cultura de un pueblo.*

#### “De otros mundos” -VI

*Existe todavía otra variación de significado que se puede inferir de la aplicación abstracta, adjectival de -VI. A veces sucede que al tratar con cosas metafísicas, de otros mundos, se emplea la abstracción -VI, aunque los conceptos implícitos indudablemente se encuentren muy conectados. En la traducción al inglés de la obra de Pedro Morán (1685) Arte Breve y Compendiosa de la lengua*

(1685) *Arte Breve y Compendiosa de la lengua Pocomchi* we find that when a relative dies, *v-al* is suffixed, as *nu-hi-val* “my deceased father-in-law.” Gates adds an addendum, saying “this is the place to preserve something I learned in Coban and nearby: when a man dies . . . an *-il* is added to his name: Mariano Caal, becomes *Caal-il* (Gates n.d.). Furthermore, Dayley (1985:185) points out that in Tz’utujil, *kamnaq* means “dead” (or dead person), while *kamnaq-eel* means “person who has been dead for some time.”

### *Predicational and Attributive Adjectives*

Semantically, languages of the world tend to distinguish predicational from attributive adjectives. In English, for example, *clear* would be predicational in the proposition *the explanation was clear*, whereas it is attributive in the phrase *a clear explanation*. Not all Mayan languages make this distinction formally. But the fact that it appears in divergent subgroups indicates great antiquity for this process of marking attribution. Undoubtedly it goes back to Common Mayan. In the *Arte en Lengua Kekchi* attributive adjectives took the *-VI* suffix, such as *chab-il cabl*, “hermosa casa,” *santo-il uinE*, “holy man.” Similarly, in modern Q’eqchi’ attributives take *-VI* typically *kehil ch’och’*, “tierra fría [highlands].” In Colonial Poqomchi’ the form *-lah* was suffixed, as in *quiro-lah vinac*, “the good man.” In the predicative form, there is no attributive marker: *quiro vinac reyu*, “that man is good.” The form *-lah* was historically *il-aj*, where the final suffix *-aj* was an intensifier. Dayley (1985: 196) points out that *laj* is an intensifier in Tz’utujil, but that there is a class of adjectives that must use *ilaj* as a simple attributive marker. In Colonial Kaqchikel if a noun is used adjectively, *-ilaj* must be used: *kab*, “honey,” *kabilaj tzij*, “sweet words” (Rosales[?] 1748: 21-22). One clear example appears in the Kaqchikel expression, *ri winäq b’aq*, “the man is skinny,” against *ri b’aq-il-äj winäq*, “the skinny man.”

Pocomchi encontramos que al morir un pariente, se añade el sufijo *v-al*, como por ejemplo *nu-hi-val* “mi suegro difunto.” Gates agrega un apéndice en donde dice “este es el lugar para conservar algo que aprendí en Cobán y en las cercanías: cuando un hombre muere . . . se añade un *-il* a su nombre: Mariano Caal, se convierte en *Caal-il* (Gates sin fecha de publicación). Más aún, Dayley (1985:185) hace notar que en tz’utujil, *kamnaq* significa “muerto” (persona muerta), mientras que *kamnaq-eel* significa “una persona que ha estado muerta durante un tiempo.”

### Adjetivos predicativos y atributivos

Semánticamente, las lenguas del mundo tienden a distinguir los adjetivos predicativos de los atributivos. En inglés, por ejemplo, *clear* [claro] sería predicativo en la frase *the explanation was clear* [la explicación era clara], mientras que funciona como atributo en la frase *a clear explanation* [una explicación clara]. No todas las lenguas maya hacen esta distinción de manera formal. Pero el hecho de que se encuentre en subgrupos divergentes indica una gran antigüedad respecto al proceso de marcar un atributo. Indudablemente data desde el maya común. En el *Arte en lengua kekchi* los adjetivos atributivos llevaban el sufijo *-VI*, tal como *chab-il cabl*, “hermosa casa,” *santo-il uinE*, “hombre santo.” De manera similar, en el q’eqchi’ moderno los atributos típicamente llevan *-VI* *kehil ch’och’*, “tierra fría [altiplanos].” En el *poqomchi’* colonial se añadía la forma *-lah* como sufijo, como en *quiro-lah vinac*, “el hombre bueno.” En la forma predicativa, no hay un marcador atributivo: *quiro vinac reyu*, “ese hombre es bueno.” La forma *-lah* históricamente era *il-aj*, en donde el sufijo final *-aj* funcionaba como intensificador. Dayley (1985: 196) hace notar que *laj* es un intensificador en tz’utujil, pero que existe una clase de adjetivos que tienen que emplear *ilaj* como un simple marcador de un atributo. En el *kaqchikel* colonial, si se emplea un sustantivo como adjetivo, *-ilaj* se tiene que usar: *kab*, “miel,” *kabilaj tzij*, “palabras dulces” (Rosales[?] 1748: 21-22). Tenemos un ejemplo claro en la expresión *kaqchikel*, *ri winäq b’aq*, “el hombre es flaco,” comparado con *ri b’aq-il-äj winäq*, “el hombre flaco.”

Chontal has “some adjectives with two forms: the root (used for the predicative function) and a  $-V(l)$  derived adjective (used for the attributive function)” (Knowles 1984: 241) (Table 2).

It is noteworthy that, unlike the evidence from Highland Mayan languages, this phenomenon in Ch’olti’ is largely vowel-harmonic. That is, the vowel of the suffix corresponds to the root-vowel of the adjective (see Table 3). Some examples are not vowel-harmonic, however, as shown in Table 4. Finally, it appears that color names and a few other adjectives take attributive affixes different from the  $-V:l(-aj)$  discussed above. In all the K’iche’an branches, the suffixes are  $-a$  and  $-i$ . One example comes from Q’eqchi’, *li saq-i kwex*, “the white pants.”

#### Glyphic Evidence

The adjectives discussed above are usually vowel-harmonic, a point emphasized by the Maya through the transparency of their syllabic spellings. There is another  $-Vl$  suffix that seems to record not so much a combination of sounds, as a particular concept, namely, the abstractions discussed for other Mayan languages. To understand this suffix, we must turn to a question of spelling that involves the introduction of a

*El chontal tiene “algunos adjetivos con dos formas: la raíz (que se emplea para la función predicativa) y un adjetivo derivado  $-V(l)$  (utilizado en función de atributo)” (Knowles 1984: 241) (Cuadro 2).*

*Vale la pena hacer notar que, a diferencia de la evidencia obtenida de las lenguas mayas de las tierras altas, este fenómeno del ch’olti’ es en general armónico en la vocal. Es decir, la vocal del sufijo corresponde a la vocal-raíz del adjetivo (véase Cuadro 3). Sin embargo, en algunos ejemplos no existe la vocal armónica (Cuadro 4). Finalmente, parecer ser que nombres relacionados con color y unos cuantos otros adjetivos indican atributos con afijos en forma diferente del  $-V:l(-aj)$  arriba mencionado. En todas las ramas del k’iche’, los sufijos que se usan son  $-a$  e  $-i$ . Un ejemplo viene del q’eqchi’, *li saq-i kwex*, “los pantalones blancos.”*

#### Evidencia glífica

*Los adjetivos tratados arriba generalmente muestran una vocal armónica, un aspecto que enfatizan los mayas a través de la transparencia de su delecteo silábico. Hay otro sufijo  $-Vl$  que parece registrar no tanto una combinación de sonidos, sino un concepto en particular, a saber, las abstracciones planteadas con relación a otras lenguas mayas. Para entender dicho sufijo, debemos dirigirnos a un aspecto de la escritura que implica la introducción de un nuevo tipo de signo, la morfossilaba. “Morfossilábica” ya ha sido empleado por DeFrancis*

TABLE 2. CHONTAL ADJECTIVES WITH TWO FORMS  
CUADRO 2. LOS ADJETIVOS CHONTALES CON DOS FORMAS

<i>hin ba bu’u cäc-Ø</i>	
English	Español
“these beans, they are hard”	“estos frijoles, estos están duros”
<i>hin ba cäc-äl bu’u</i>	
English	Español
“these hard beans”	“estos frijoles duros”

(AFTER KNOWLES 1984: 241; FONT AND PUNCTUATION HAVE BEEN CHANGED TO ACCORD WITH STYLE IN THIS PAPER [SE HAN CAMBIADO LA FORMA DE LA LETRA Y LA PUNTAJÓN DE ACUERDO CON EL ESTILO DEL PRESENTE TRABAJO])

new kind of sign, the *morphosyllable*. “Morphosyllabic” has already been used by DeFrancis to describe Chinese script (1984: 125-126), but with a very different meaning. For him, “morphosyllabic” indicates a writing system that combines morphemic signs with other graphemes indicating how such morphemes might be vocalized.

### *Morphosyllables*

By now, most epigraphers agree that the sum total of Maya signs belongs to one of two classes, the logograph or “word sign” and the phonetic or syllabic sign of CV form. We have since found it necessary to add

*en la descripción de la escritura china (1984:125-126), pero con un significado muy diferente. Para él, “morfosilábico” indica un sistema de escritura que combina signos morfémicos con otras letras que indican la manera en que dichos morfemas podrían vocalizarse.*

### Las morfosílabas

*La mayoría de los epígrafos ya están de acuerdo en que la suma total de signos mayas pertenece a una de dos clases, el fonograma o “palabra signo” y el signo fonético o silábico de la forma CV. De ahí, hemos sentido la necesidad de*

TABLE 3. ADJECTIVES SHOWING VOWEL HARMONY  
CUADRO 3. ADJETIVOS QUE MUESTRAN ARMONÍA VOCAL

<i>Ch'olti'</i>	English	Español
<i>popol otot</i>	council	“cabildo”
<i>popol pehcachel</i>	word of council	“palabra de cabildo”
<i>popol aic</i>	something in common	“cosa de comunidad”
<i>halal ec</i>	comet	“cometa”
<i>xucul tinil 1. chinil</i>	hunchback	“corcobado”
<i>tzatzal vinic</i>	strong, healthy man	“hombre sano, forsado”
<i>pocol vut</i>	beautiful	“hermoso”
<i>butul ixic</i>	pregnant woman	“muger preñada”
<i>zupul bihil</i>	path	“sendero”
<i>v-chopil cav-oc</i>	throat	“* tragadero”
<i>Ehu, ydolo, v-Ehuul ahitzaob</i>	the idols of Ahitza	“los idolos de los Ahitza”

TABLE 4. ADJECTIVES NOT SHOWING VOWEL  
CUADRO 4. ADJETIVOS QUE NO MUESTRAN ARMONÍA VOCAL

<i>Ch'olti'</i>	English	Español
<i>hetzol ha</i>	dammed-up water	“agua represada”
<i>sacbail vinic</i>	industrious man	“diligente”
<i>alazil vinic</i>	follicsome man	“jugueton”
<i>tzoil vinic</i>	languid, listless man	“hombre maganto”

another sign, the morphosyllable, which has some properties of its sister glyphs. The features of morphosyllables can be summarized as follows:

- (1) They are at once logographic (semantic) signs and syllabic (phonetic) signs;
- (2) Unlike logographic signs, which typically refer to words with lexical meaning, morphosyllables refer only to morphemes with grammatical meaning. Such morphemes are inflectional or derivational;
- (3) Unlike syllabic signs, morphosyllables both underspecify and overspecify the phonological content of the morphemes they reference. They underspecify since their spoken counterparts are suffixes, taking the form VC (not CV), the vowel being unwritten and variable. A knowledgeable reader must not only fill in a vowel, but supply one that is appropriate to the given environment. Morphosyllables overspecify the nature of the spoken morpheme, since its written form is CV, the final vowel not being pronounced. Not accidentally, the unpronounced vowel can only be either /a/, or /i/, the two unmarked vowels of the primary series, /i/, /a/, /u/;
- (4) They further underspecify by suspending disharmony (Houston et al. 1998), although syllabic elements immediately preceding them can involve disharmonic spellings (see below).<sup>4</sup>

A working list of morphosyllables would include both regular and irregular forms (n.b.: we distinguish morphosyllables from syllables by capitalizing them, a convention commonly applied to Maya logographs; note also that the forms may have begun histori-

*añadir otro signo, la morfosílaba, que contiene algunas de las propiedades de sus glifos análogos. Las características de las morfosílabas pueden resumirse de la siguiente manera:*

- (1) *Son a la vez signos de fonogramas (semánticos) y signos silábicos (fonéticos);*
- (2) *A diferencia de los signos de fonogramas, que típicamente se refieren a palabras con significado léxico, las morfosílabas se refieren únicamente a morfemas con significado gramatical. Dichos morfemas son flexionales o derivativos;*
- (3) *A diferencia de los signos silábicos, las morfosílabas especifican menos y a la vez más respecto al contenido fonológico del morfema al que hacen referencia. Indican menos dado que su contrapartida hablada son los sufijos, que toman la forma de VC (no CV), en donde la vocal no se escribe y es variable. Un lector bien informado tiene no sólo que proporcionar la vocal, sino que dicha vocal deberá ser la apropiada para el contexto. Las morfosílabas indican más acerca de la naturaleza del morfema hablado dado que su forma escrita es CV, en donde la vocal final no se pronuncia. No es por casualidad que la vocal que no se pronuncia sólo podría ser /a/, o /i/, las dos vocales no marcadas de la serie primaria, /i/, /a/, /u/;*
- (4) *Especifican menos aun al interrumpir la disharmonía (Houston et al. 1998), aunque los elementos silábicos que los preceden inmediatamente pueden implicar escrituras disonantes (véase abajo).<sup>4</sup>*

*Una lista para trabajar respecto a las morfosílabas incluiría formas tanto regulares como irregulares (n.b.: hacemos la distinción entre morfosílabas y sílabas escribiendo las primeras con letras mayúsculas, una regla convencional que se aplica comúnmente a fonogramas mayas; también nótese*

cally as VC forms, but there is no direct evidence of this):

- *Regular: WA* (-V<sub>1</sub>w), “CVC transitivos, declarative mood”; *-YI* (-V<sub>1</sub>y), “CVC medio-passive.”<sup>5</sup> (N.b.: regular morphosyllables are written here as CV forms.) These morphemes are vowel-harmonic, the form being determined by the root vowel: **U-ts’a-pa-WA** (u-ts’ap-aw), “he covers it”; **U-CHOK-WA** (u-chok-ow), “he scatters it”; **PUL-YI** (pul-uy), “it burns.”
- *Irregular: -IL* (-Vl), “-ness [e.g., goodness]”; *-IB’* (-Vb’), “instrumental”; *-IS* (-Vs), “nominalizer”; *-AJ* (-aj), “passive.” (n.b.: irregular morphosyllables, all derivational, are written here as VC forms, a convention we have found useful in distinguishing irregular from regular morphosyllables.) In regular morphology the shape of the vowel is phonologically determined; with irregular morphology, the shape of the vowel is unpredictably given by the particular word with which it co-occurs. For this reason, it is more difficult to transliterate forms of irregular than regular morphology. This is especially true of **-IL**. The written form **to-jo-IL** offers no guidance whether the form should be transcribed *toj-il*, *toj-el*, *toj-al*, *toj-ol*, or *toj-ul*. Attestations in modern languages offer suggestive help, but even here, we cannot be decisive in any transcription. For example, according to the Robertson’s field notes from Teko, a given word can often take different forms of the -Vl suffix, sometimes with apparent, but subtle differences in meaning, and sometimes with apparently no meaningful difference. The form *t-tz’i:l-a:l*, for example, means “su suciedad,” but the form *t-tz’i:l-u:l* means “la suciedad que tiene.” The

*que las formas podrían haber comenzado históricamente como formas VC, pero no existe evidencia directa de ello):*

- *Regulares: WA* (-V<sub>1</sub>w), “CVC, transitivos modo declarativo”; *-YI* (-V<sub>1</sub>y), “CVC medio-pasivo.”<sup>5</sup> (N.b.: morfosilabas regulares se escriben aquí como formas CV.) Dichos morfemas son harmónicos en la vocal, en donde la forma se determina a partir de la vocal raíz: **U-ts’a-pa-WA** (u-ts’ap-aw), “él lo cubre”; **U-CHOK-WA** (u-chok-ow), “él lo esparce”; **PUL-YI** (pul-uy), “arde.”
- *Irregulares: -IL* (-Vl), “-dad [por ejemplo, bondad]”; *-IB’* (-Vb’), “instrumental”; *-IS* (-Vs), “nominalizador”; *-AJ* (-aj), “pasivo.” (n.b.: las morfosilabas irregulares, todas derivativas, aquí se escriben como formas VC, una regla convencional que hemos encontrado útil para distinguir entre morfosilabas irregulares y regulares.) En la morfología regular la forma de la vocal se ve fonológicamente determinada; en la morfología irregular, la forma de la vocal la da de manera impredecible la palabra particular en la que co-ocurre. Por tal motivo, es más difícil una transliteración de formas morfológicas irregulares que regulares. Esto ocurre especialmente con **-IL**. La forma escrita **to-jo-IL** no ofrece guía alguna respecto a si la forma debiese transcribirse *toj-il*, *toj-el*, *toj-al*, *toj-ol*, o *toj-ul*. Testimonios de las lenguas modernas nos brindan útiles posibilidades, pero aun en estos casos, no podemos tomar decisiones determinantes para una transcripción. Por ejemplo, de acuerdo a las anotaciones de campo de Robertson hechas en teko, una palabra determinada frecuentemente puede tomar formas diferentes del sufijo -Vl, en ocasiones con aparentes, pero a la vez sutiles diferencias en significado, y a veces con aparentemente ninguna diferencia significativa. La forma *t-tz’i:l-a:l*, por ejemplo, significa “su suciedad,” pero la forma *t-tz’i:l-u:l*



form *xa:x*, “thin,” can take *-el*, *-al*, *-ul*, *-il*, but not *-ol*; *-il* always seems to involve a comparison. Similarly, the form **K’U(H)-IL**, “god,” is uncertain in the vowels of its derivational forms. In Ch’olti’ we have the possessive form *v-chuul ahitzaob*, “los ídolos de los Ahitza,” while in Acalán Chontal the adjectival form is *chuil María Magdalena*, “the holy Mary Magdalen.” In Tzendal the adjectival form appears as *zvelel chuhul chan*, “los bienaventurados [literally, its roadness godly heaven].”

All of these data show that the exact vowels in most derivational or irregular forms are by definition uncertain and, it would seem, wholly indeterminate in many spellings. We therefore suggest that the appropriate transliteration for the regular morphosyllables **-WA** and **-YI** is  $-V_1w$  and  $-V_1y$ , respectively, since these are vowel-harmonic. For the irregular morphosyllables, we can only propose **-IL** >  $-Vl$ , **-IB’** >  $-Vb'$ , and **-IS** >  $-Vs$ , with the proviso that some of the transliterations that follow will favor an /i/.<sup>6</sup> It is noteworthy that in Ch’olti’ and Ch’orti’ the overwhelming majority of instrumentals employ an *-ib’* ending, suggesting that the choice of /i/ in **-IB’** was not entirely arbitrary (e.g., Wisdom 1950).<sup>7</sup> For the morphosyllable **-AJ**, which has no vowel variation and is thus more accurately in a separate category, the transliteration should be *-aj*; it is possible that **-IJ** also had an invariant vowel. As for terms like *u-ts’akb’ul* (from **U-TS’AK-b’u-IL**), our suspicion is that the *V* in  $-Vl$  could be elided by the previous vowel /u/, hence *ts’akb’ul*. When morphosyllables followed disharmonic spellings, they may well have retained their vowel, thus *tu:nil* and *o:lis*, but this needs further study and may not be reducible to predictable rules (see Yaxchilan bone, **U-MAY-ya-IJ/b’a-ki** versus Tortuguero Box **MAY-yi-IJ**, both spelling the Ch’olti’ term *maii*, “gift, offering, alms,” although with clear loss of

significa “la suciedad que tiene.” La forma *xa:x*, “delgado,” puede tomar *-el*, *-al*, *-ul*, *-il*, pero no *-ol*; *-il* siempre parece implicar una comparación. En forma similar, la forma **K’U(H)-IL**, “dios,” es incierta respecto a las vocales de sus formas derivadas. En ch’olti’ nos encontramos con la forma posesiva *v-chuul ahitzaob*, “los ídolos de los ahitzá,” mientras que en el chontal de Acalán la forma adjetival es *chuil María Magdalena*, “la santa María Magdalena.” En tzendal la forma adjetival aparece como *zvelel chuhul chan*, “los bienaventurados [literalmente, su “estado de camino divinidad cielo].”

Todos estos datos muestran que las vocales exactas en la mayoría de las formas derivadas o irregulares son por definición inciertas y se encuentran, parecería ser, completamente indeterminadas en muchas escrituras. Por lo tanto sugerimos que la transliteración apropiada para las morfosílabas regulares **-WA** y **-YI** es  $-V_1w$  y  $-V_1y$ , respectivamente, dado que estas cuentan con vocales armónicas. Para las morfosílabas irregulares, tan sólo podemos proponer **-IL** >  $-Vl$ , **-IB’** >  $-Vb'$ , e **-IS** >  $-Vs$ , con la aclaración de que algunas de las transliteraciones que se ofrecen a continuación favorecerán una /i/.<sup>6</sup> Vale la pena notar que en ch’olti’ y ch’orti’ una mayoría impactante de instrumentos emplean una terminación *-ib’*, sugiriendo que el elegir una /i/ en **-IB’** no fue enteramente arbitrario (por ejemplo, Wisdom 1950).<sup>7</sup> Para la morfosílaba **-AJ**, que no contiene variación en la vocal y que se encuentra por lo tanto de manera más precisa dentro de una categoría separada, la transliteración debería ser *-aj*; es posible que **-IJ** también tuviera una vocal sin variación. En cuanto a términos tales como *u-ts’akb’ul* (de **U-TS’AK-b’u-IL**), sospechamos que la *V* en  $-Vl$  podría elidir la vocal anterior /u/, dando por tanto *ts’akb’ul*. Cuando las morfosílabas seguían escrituras no armónicas, bien pudieron haber retenido su vocal, de ahí *tu:nil* y *o:lis*, pero esto necesita estudiarse más y quizá no pueda llegar a reducirse a reglas predecibles (véase el hueso de Yaxchilán, **U-MAY-ya-IJ/b’a-ki** frente a la Caja Tortuguero **MAY-yi-IJ**, en donde ambas escriben el término ch’olti’ *maii*, “regalo, ofrenda, limosna,”

the glottal aspirate; note also that these spellings provide further evidence for morphosyllables, in that the first spelling makes little sense unless followed by this kind of sign).

Looseness in records of vowels is well-attested in other writing systems. Egyptian, perhaps the best-known case, employs a consonantal “skeleton” to which vowels would be added by the reader, depending on context (Gardiner 1957: 9). The vowel play may even have facilitated use of the script by speakers of different dialects, who could insert the vowel appropriate to their local idiom (Parkinson 1999: 52). In Akkadian, the  $\pi$  sign could record /w/ and any vowel or any vowel and /w/; this also applied, in some contexts, to /y/ and any vowel (Cooper 1996: 47). The use of neutral vowels recalls the pattern in Devanagari script and more widely in Tamil, Tibetan, Hanunoo, and even Egyptian (Bright 1996: 387; Kuipers and McDermott 1996: 482; Loprieno 1996: 14; Steever 1996: 426; van der Kuyj 1996: 434). In some of these writing systems a canonical vowel /a/ is implied unless otherwise marked by a diacritic. Similarly, Hebrew shows a strong rift between spelling and pronunciation that proved increasingly troublesome as the exact reading of texts became crucial to interpretation (Goerwitz 1996: 491-492). The inclusion of diacritic points to show vowels was a relatively late innovation, associated with Tiberias, a city in northern Palestine, leading in turn to the medieval reading tradition of Hebrew.

Morphosyllables must be understood developmentally in Maya script. Three premises help guide us: (1) the writing system does not completely record spoken language (see the vocalic variability above); (2) the system does not exist as a synchronic phenomenon; and (3) the system undertakes semantic work beyond the reach of spoken language. The first premise is amply justified by comparative evidence, as from Linear B, in which **e-ri-ta** could spell \*eritha, \*eritta, \*erita, \*erinthā, \*erista, \*elitha, \*elintha, \*elista,

*aunque claramente con una pérdida de aspiración glótica; nótese también que estos deletreos ofrecen una mayor evidencia en cuanto a las morfosílabas en donde la primera escritura tiene poco sentido a menos que le siga este tipo de signo).*

*La ambigüedad que existe en cuanto a registros de vocales es igualmente evidente en otros sistemas de escritura. El egipcio, quizá el caso más conocido, emplea un “esqueleto” de consonantes al que el lector agregaría las vocales, dependiendo del contexto (Gardiner 1957: 9). El juego de vocales quizá hasta haya facilitado el uso de la escritura a hablantes de diferentes dialectos, quienes podían insertar la vocal apropiada a su idioma local (Parkinson 1999: 52). En acadio, el signo  $\pi$  podía registrar una /w/ y cualquier otra vocal o cualquier vocal y /w/; esto también corresponde, en ciertos contextos, a /y/ y cualquier otra vocal (Cooper 1996: 47). El uso de vocales neutras trae a la mente el patrón empleado en textos Devan\_gar\_ y más ampliamente en tamil, tibetano, hanunoo, y hasta egipcio (Bright 1996: 387; Kuipers y McDermott 1996: 482; Loprieno 1996: 14; Steever 1996: 426; van der Kuyj 1996: 434). En algunos de estos sistemas de escritura una vocal canónica /a/ queda implícita a menos que un signo diacrítico marque lo contrario. De manera similar, el hebreo plantea una fuerte falta de concordancia entre la escritura y la pronunciación que mostró ser cada vez más problemática al requerir una lectura exacta como aspecto crítico para poder interpretar los textos (Goerwitz 1996: 491-492). El incluir puntos diacríticos para indicar las vocales fue una innovación relativamente tardía, asociada con Tiberiades, una ciudad en el norte de Palestina, que llevó a su vez a la tradición medieval de la lectura del hebreo.*

*Las morfosílabas deben entenderse dentro de un contexto de desarrollo en los textos mayas. Tres premisas nos sirven de guía: (1) el sistema de escritura no registra de manera completa la lengua hablada (véase arriba la variabilidad vocálica); (2) el sistema no existe como un fenómeno sincrónico; y (3) el sistema intenta un trabajo semántico más allá del alcance del idioma hablado. La primera premisa se encuentra ampliamente justificada por la evidencia comparativa, tal como el B Lineal, en donde **e-ri-ta** podría escribirse \*eritha, \*eritta, \*erita, \*erinthā, \*erista, \*elitha, \*elintha, \*elista,*

etc. (Bennett 1996: 127), or Philippino Hanunoo, which used the ba sign for [ba], [bab], [bag], [bap], [bat], and other sounds (Kuipers and McDermott 1996: 482). The absence of obligatory numeral classifiers in Maya glyphs points to Maya evidence of this feature. An example of the last would be the suppression of homophony by visual clues, as in "SKY" glyphs in Maya writing; another would be the difference in English between the "White House," the "White house," and the "white house," in which there is no distinction in sound but strong distinction in meaning (DeFrancis 1989: 257).

These premises would seem to be unobjectionable, yet they have important and unexpected implications if extended logically. Morphosyllables show why. In the first place, morphosyllables appear to be early extensions of a script that focused primordially on roots. Purely syllabic elements played a large role in Maya writing, but, as many epigraphers have noted, they did not fully displace the predominantly logographic emphasis of the glyphs. Moreover, as elements of VC form, morphosyllables elaborated the script in ways that improved on prior records of language. Such increasing phonic and grammatical sophistication often occurs in secondary stages of writing systems (Fischer 1989: 70-71; Nissen et al. 1993: 20), and Maya writing is no exception. In slightly later times, Maya morphosyllables may have inspired VC ~ CV alternation of a purely phonic sort, i.e., without recourse to meaning (*ji ~ ij, la ~ al, le ~ el, lu ~ ul, si ~ is, wi ~ iw, xa ~ ax, ye ~ ey*).<sup>8</sup> Yet it is important to avoid confusion here: these alternations, which grant much flexibility in the writing system, do not involve morphosyllables per se, although they surely derived from the concept that signs could combine a single consonant and a single vowel. It may be that "true" CV syllables, i.e., purely phonic elements, came into existence to show vowel length within logographs, as in **TU:N-ni** (Houston et al. 1998), or to record prevocalic pronouns, as in the *ye* sign, which may have originated as

*etcétera* (Bennett 1996: 127), o el hanunoo filipino, que empleaba el signo ba para [ba], [bab], [bag], [bap], [bat], y otros sonidos (Kuipers y McDermott 1996: 482). La ausencia de clasificadores numéricos obligatorios en los glifos maya indica que existe evidencia de esta característica. Un ejemplo de esto último sería la supresión de la homofonía por indicaciones visuales, tales como glifos de "CIELO" en la escritura maya; otro sería la diferencia de WHITE HOUSE en inglés entre "la Casa Blanca," la "casa de los White," y la "casa blanca," en donde no existe distinción alguna en cuanto a sonido pero sí una distinción fuerte en cuanto a significado (DeFrancis 1989: 257).

*Parecería que estas premisas no presentarían ninguna objeción; sin embargo, tienen implicaciones importantes e inesperadas si se extienden de manera lógica. Las morfosílabas muestran el por qué. En primer lugar, las morfosílabas parecen ser extensiones incipientes de una caligrafía que se enfocaba primordialmente en raíces. Los elementos puramente silábicos jugaron un papel importante dentro de la escritura maya, pero, como han hecho notar varios epígrafos, no desplazaron completamente el énfasis predominantemente fonográfico de los glifos. Más aún, como elementos de formas VC, las morfosílabas elaboraron el deletreo de manera que mejoraron los registros previos de la lengua. Tal creciente sofisticación fónica y gramatical frecuentemente ocurre en las etapas secundarias de los sistemas de escritura (Fischer 1989: 70-71; Nissen et al. 1993: 20), y la escritura maya no constituye la excepción. En tiempos ligeramente posteriores, las morfosílabas mayas podrían haber inspirado una alternación VC ~ CV de tipo puramente fónico, es decir, sin valerse del significado (*ji ~ ij, la ~ al, le ~ el, lu ~ ul, si ~ is, wi ~ iw, xa ~ ax, ye ~ ey*).<sup>8</sup> Sin embargo, es importante aquí evitar una confusión: estas alternaciones, que le dan mucha flexibilidad al sistema de escritura, no implican morfosílabas por sí mismas, aunque indudablemente se derivaron del concepto de que los signos podían combinar una sola consonante con una sola vocal. Pudiera ser que sílabas CV "verdaderas", es decir, elementos puramente fónicos, surgieron para mostrar lo largo de una vocal dentro de los fonogramas, como sucede en **TU:N-ni** (Houston et al. 1998), o para registrar*

-e:y (Stuart, Houston, and Robertson 1999). As such, they necessarily passed through a process in which meaning was completely stripped from the sign, a crucial step in the development of Maya script. In contrast, morphosyllables preserve meaning, from earliest times to latest.

The presence of morphosyllables in Maya writing implies a sophisticated morphemic understanding, hinting at the presence of master grammarians among the ancient Maya. We suspect that this system arose rapidly, from the guiding hand of a single person or relatively few people. It is thus consistent with a script conditioned, not by the gradual shifts favored by an earlier generation of scholars, but by rapid stages of change (Boltz 1994: 39; Fischer 1989: 66; Powell, 1991: 10-12). Consider: purely logographic scripts can be accretional, since, hypothetically, it is up to the writer to devise word-signs according to need. (Idiosyncrasy is not strictly possible, since writing is conventional and thus social in acceptance; without common understanding it would become little more than a private code. Indeed, early Maya script may be so difficult to read because of limited conventionalization and standardization across sites.) But syllables logically encompass an overall sound system, just as an alphabet is unlikely to begin with a few elements, other consonants and vowels to be added later. Morphosyllables, too, are plausible instances of single-episode introductions, if not with the same urgency as alphabets or syllabaries. They represent an analysis of morphophonemic, inflectional, and derivational categories, and they strongly hint at a breakthrough understanding of such linguistic matters.

Thus the morphosyllables had meaning (unlike CV syllables), were spellings (forms that systematically and iconically referenced the syllabic or phonemic content of the spoken language), and required knowledge (usually tacit) on the part of the reader. This knowledge is not given by the spelling itself and suggests a close compari-

*pronombres prevocales, como en el signo ye que pudiera haberse originado como -e:y (Stuart, Houston, y Robertson 1999). Como tales, necesariamente pasaron por un proceso en que el significado quedó despojado completamente del signo, un paso crítico en desarrollo del texto maya. De manera contrastante, las morfosílabas conservan su significado, desde los tiempos más primitivos hasta los más tardíos.*

*La presencia de morfosílabas en la escritura maya implica un entendimiento morfémico sofisticado, sugiriendo la presencia de gramáticos maestros entre los antiguos mayas. Sospechamos que este sistema surgió rápidamente a partir de la guía de una sola persona o de relativamente pocas personas. Por consiguiente es consistente con una caligrafía condicionada, no por cambios graduales favorecidos por una generación previa de estudiosos, sino por etapas apresuradas de cambio (Boltz 1994: 39; Fischer 1989: 66; Powell, 1991: 10-12). Consideremos lo siguiente: se pueden ir acrecentando textos puramente fonográficos ya que, hipotéticamente, depende del autor el idear palabras-signos conforme se requieran. (No es posible que se trate estrictamente de una idiosincrasia dado que la escritura es algo convencional y por lo tanto social en cuanto a su aceptación; sin un entendimiento común, se trataría poco más que de un código privado. Realmente, un texto maya antiguo puede ser muy difícil de leer debido a una regla convencional y estandarizaciones limitadas a través de los diferentes sitios.) Pero las sílabas lógicamente abarcan un sistema de sonido completo, de la misma manera que es poco probable que un alfabeto comience con unos cuantos elementos, agregándose después otras consonantes y vocales. Las morfosílabas son también momentos posibles de introducción de episodios singulares, si no es que presenten la misma urgencia que alfabetos o silabarios. Representan un análisis de categorías morfofonémicas, de inflexiones, y derivaciones y sugieren fuertemente un momento en que se llegó a un entendimiento de tales asuntos lingüísticos.*

*Por lo tanto, las morfosílabas tenían significado (a diferencia de las sílabas CV), constituían deletreos (formas que sistemática e icónicamente hacían referencia al contenido silábico o fonémico de la lengua hablada), y*

son with the vocalic underrepresentation or loose representation in many other scripts (see above). The English suffix “-ed” is a morphosyllable because (1) it has a meaning, (2) it is a spelling, and (3) it presupposes knowledge beyond what “-ed” spells: voiceless “t” in “tacked”; voiced “d” in “tagged”; and schwa + voiced “d” in “tatted.” The -ed of “wicked” is not a morphosyllable because it does not have a meaning, nor does it require knowledge on the part of the speaker not provided in the spelling itself. There are examples of strictly morphemic notations in other writing systems. Classic Syriac, for example, used diacritical marks (dots) to indicate plural nouns, feminine verbs, and other morphological distinctions, such as the difference between “he kills” and “he killed” (Daniels 1996: 501-502).

As a rule morphosyllables occur exclusively at the end of compound spellings, often after two or more syllabic signs that correspond to the CV clusters identified by Knorosov in the 1950s. Yet there is a crucial difference; morphosyllables can be identified specifically by what they do not do. Glyphs appearing before morphosyllables can and do use disharmony to record what we call “complex vowels,” usually long vowels, aspirates, or glottals, *V*:, *V*:h, *V*' (Houston, Stuart, and Robertson 1998: 276). By contrast, morphosyllables suspend the rule of disharmony. Proof of this comes from several sources, including an arresting minimal pair from Yaxchilan Lintel 25 (Figure 5): one part of the text spells an active transitive, **U-TSAK-WA/U-K'AWI:L-wi-la-IL** (B1), *u-tsakaw u-k'awi:lil*, the other a passive form in the past tense, **TSAK-ji-ya/K'AWI:L-la**, *tsakji:y k'awi:l* (M1-L2).<sup>9</sup> Note the god name *k'awi:l*. In both cases the syllabic **la** yields a complex vowel, most likely an /a:/, as is attested in numerous spellings. However, the possessed version of the god name adds another sign that has been assumed by many epigraphers to represent a purely syllabic glyph. This can not be. Disharmony never affects more than the terminal vowel of syllabic spellings,

*requerían de un conocimiento (generalmente tácito) por parte del lector. Dicho conocimiento no lo proporciona la escritura misma y sugiere una comparación estrecha de las representaciones vocálicas insuficientes o de representaciones vagas de muchos otras caligrafías (véase arriba). El sufijo en inglés “-ed” constituye una morfosílaba porque (1) tiene significado, (2) es una forma de escritura, y (3) presupone un conocimiento más allá de lo que está escrito con “-ed”: una “t” sorda en “tacked”; una “d” sonora en “tagged”; y schwa + una “d” sonora en “tatted.” La “-ed” de “wicked” no es una morfosílaba dado que no contiene significado ni requiere de un conocimiento por parte del hablante que no proporciona la escritura misma. Se encuentran ejemplos de notaciones estrictamente morfélicas en otros sistemas de escritura. El siríaco clásico, por ejemplo, empleaba marcas diacríticas (puntos) para indicar sustantivos plurales, verbos femeninos, y otras distinciones morfológicas, tales como la diferencia entre “él mata” y “él mató” (Daniels 1996: 501-502).*

*Como regla, las morfosílabas ocurren exclusivamente al final de escrituras compuestas, frecuentemente después de dos o más signos silábicos que corresponden a los grupos consonánticos (clusters) CV identificados por Knorosov en la década de 1950. Sin embargo, existe una diferencia crítica. Las morfosílabas se pueden identificar de manera específica de acuerdo a lo que no hacen. Los glifos que aparecen antes de las morfosílabas pueden y de hecho emplean disharmonía para registrar lo que llamamos “vocales complejas,” generalmente vocales largas o aspiradas, *V*:, *V*:h, *V*' (Houston, Stuart, y Robertson 1998: 276). En forma contrastante, las morfosílabas suspenden la regla de disharmonía. Existen diversas fuentes que dan testimonio de esto, incluyendo un par mínimo impresionante del dintel de Yaxchilán 25 (Figura 5): una parte del texto tiene un transitivo activo escrito, **U-TSAK-WA/U-K'AWI:L-wi-la-IL** (B1), *u-tsakaw u-k'awi:lil*, la otra parte, una forma pasiva empleando el pretérito como tiempo verbal, **TSAK-ji-ya/K'AWI:L-la**, *tsakji:y k'awi:l* (M1-L2).<sup>9</sup> Nótese el nombre de dios *k'awi:l*. En ambos casos la **la** silábica produce una vocal compleja, más probablemente una /a:/, como lo atestiguan numerosas escrituras. Sin embargo, la versión*

FIGURE 5. MORPHOSYLLABLES AT YAXCHILAN  
 FIGURA 5. MORFOSÍLABAS EN YAXCHILÁN



- a: YAX LINTEL 25:B1 (CMHI 3:56)  
 YAX DINTEL 25:B1 (CMHI 3:56)  
 b: YAX LINTEL 25:M1-L2 (CMHI 3:56)  
 YAX DINTEL 25:M1-L2 (CMHI 3:56)

leading to the inevitable conclusion that the final element in *u-k'awi:lil* must represent an entirely new kind of sign, at once syllabic and morphemic.

Morphosyllables have a number of added properties that distinguish them from other glyphs. First, as we have seen, disharmony can operate on the syllabic elements that precede them. Second, morphosyllables can follow logographs (T'AB'-YI). Third, one to two morphosyllables are possible in some glyph sequences, as in *yo-ko-IB'-IL*, *y-ok-ib'-il* (Figure 6; Palenque Temple XIX Platform:A3). Fourth, morphosyllables transmit meaning. The sign *-IB'* can certainly

*poseída del nombre del dios añade otro signo que muchos epígrafos suponían representaba un glifo puramente silábico. Esto no puede ser. La disharmonía nunca afecta más que la vocal terminal de las escrituras silábicas, dando lugar a la conclusión inevitable que el elemento final en u-k'awi:lil tiene que representar un tipo completamente nuevo de signo, que es a la vez silábico y morfémico.*

*Las morfosílabas tienen varias propiedades adicionales que las distinguen de otros glifos. Primero, como hemos visto, la disharmonía puede funcionar sobre los elementos silábicos que les anteceden. Segundo, las morfosílabas pueden venir después de los fonogramas (T'AB'-YI). Tercero,*

FIGURE 6. PAIRED MORPHOSYLLABLES  
 FIGURA 6. MORFOÍLABAS EN PARES



PAL TEMPLE XIX PLATFORM, WEST SIDE:A3, DRAWING BY DAVID STUART  
 PAL TEMPLO XIX PLATAFORMA, LADO OCCIDENTAL:A3, DIBUJO DE DAVID STUART

function as a syllabic **b'i**, but, to an overwhelming extent, it mostly marks instrumental constructions, and that is likely to have been its more ancient use (see above). Similarly, **-IS** completes words as an apparent nominalizer (e.g., **WAY-ya-IS**, *wayis*, 'o-la-IS, *o:lis*). The Maya scribes could be flexible about CV syllables, although the contexts are seldom very clear semantically. Such flexibility may account for the rare instances of passive verbs spelled, not with the more usual pattern of vowel harmony in the second syllable (**chu-ka-AJ**), but as **chu-ku-AJ** or **mu-ku-AJ** (Figure 7). Rather than signaling the presence of internal aspirate

son posibles de una a dos morfosílabas en algunas secuencias glíficas, tal como **yo-ko-IB'-IL**, *y-ok-ib'-il* (Figura 6; Templo de Palenque XIX Plataforma:A3). Cuarto, las morfosílabas transmiten significado. El signo **-IB'** indudablemente puede funcionar como un **b'i** silábico, pero, de manera substancial, mayormente marca construcciones instrumentales, y ese probablemente habría sido su uso más antiguo (véase arriba). En forma similar, **-IS** completa las palabras como nominalizador aparente (por ejemplo, **WAY-ya-IS**, *wayis*, 'o-la-IS, *o:lis*). Los escribanos mayas podían ser flexibles en cuanto a sílabas CV, aunque los contextos rara vez son muy claros semánticamente. Dicha flexibilidad podría

FIGURE 7. **-AJ** IN ABERRANT SPELLINGS  
FIGURA 7. **-AJ** EN DELETREOS ANÓMALOS



- a: COL KIMBELL PANEL:A2 (DRAWING BY LINDA SCHELE)  
COL KIMBELL PANEL:A2 (DIBUJO DE LINDA SCHELE)  
b: CAY PANEL 1:C13 (AFTER DRAWING BY IAN GRAHAM)  
CAY PANEL 1:C13 (DIBUJO POSTERIOR DE IAN GRAHAM)

(e.g., *chuhk*) – an intriguing and useful suggestion by Alfonso Lacadena (personal communication 1997) – they may simply be indicating the sign-class boundary between syllabic signs (**chu** and **ku**) and their morphosyllabic companion (**-AJ**). A final attribute of logographs is that their reading hinges on position. If they occur initially, the reading generally changes to a CV value (e.g., **-IB' > b'i**; **-AJ > ja**).

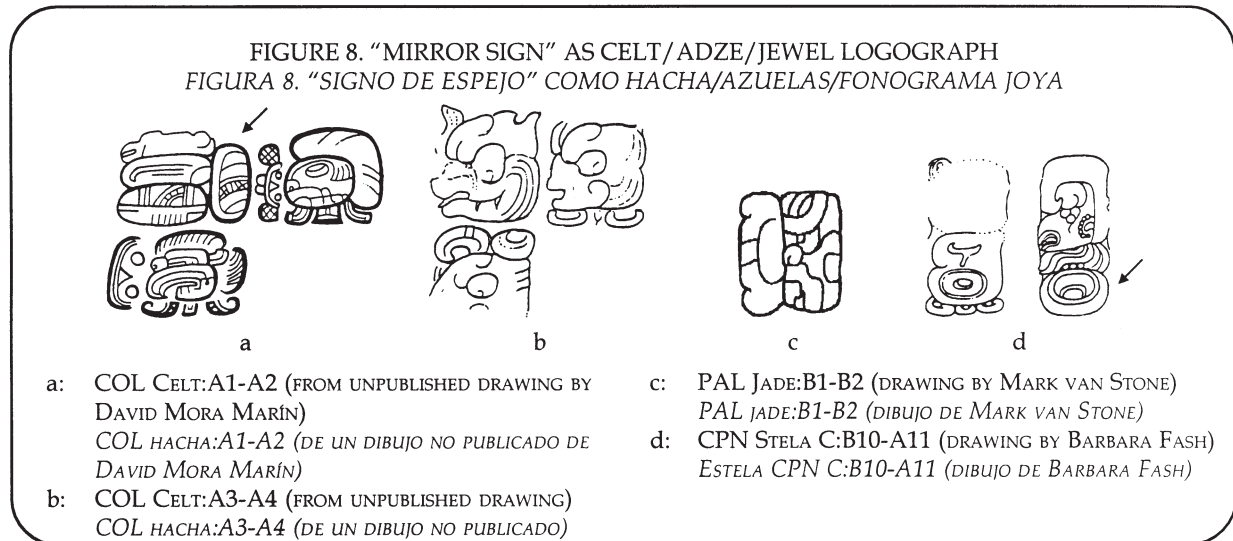
explicar los raras ocasiones en que los verbos pasivos se escriben no con el patrón más usual con vocal armónica en la segunda sílaba (**chu-ka-AJ**), sino como **chu-ku-AJ** o **mu-ku-AJ** (Figura 7). En vez de señalar la presencia de la aspiración interna (por ejemplo, *chuhk*) – una sugerencia interesante y útil que ofrece Alfonso Lacadena (en una comunicación personal 1997) – podrían simplemente estar indicando el límite signo-clase entre signos silábicos (**chu** y **ku**) y su compañero morfosilábico (**-AJ**). Un atributo final de los fonogramas es que su lectura depende de su posición. Si ocurren al inicio, la lectura generalmente cambia a un valor CV (por ejemplo, **-IB' > b'i**; **-AJ > ja**).

## The -IL Sign

The most common morphosyllable is the -IL glyph. Care must be taken to distinguish it from another logographic sign that represents precious, polished objects, perhaps in descent from Olmec conceptions of adzes and stelae as adzes (Taube in press; Porter 1996). Three texts make the distinction explicit and demonstrate that the sign can not be -IL (Figure 8): (a) an Early Classic text on a celt describes this polished celt as a “?-sky celt,” the name of an item called a *kayawak* or *kaywak* (a Late Classic text supplies fuller spelling of this expression, Figure 8a, b); (b) a newly excavated jade piece from

## El signo -IL

La morfosílaba más común es el glifo -IL. Se debe tener cuidado de distinguirla de otro signo fonográfico que represente objetos preciosos, pulidos, que desciendan quizá de concepciones olmecas de azuelas y estelas como azuelas (Taube, próximo a publicarse; Porter 1996). Tres textos hacen una distinción explícita y demuestran que el signo no puede ser -IL (Figura 8): (a) un texto del Clásico Temprano sobre una hacha describe dicha hacha pulida como una “?-cielo hacha,” el nombre de un artículo llamado un *kayawak* o *kaywak* (un texto del Clásico Tardío ofrece una escritura más extensa sobre esta expresión, Figura 8a, b); (b) una pieza de jade recién excavada en Palenque se



Palenque is described as a green “celt,” the tribute of a lord of Pomona (Figure 8c); and (c) several stelae at Copan openly identify stelae as celts, often as parts of individual epithets (Figure 8d). In all instances, the glyph functions as a noun; elements coming before qualify and personalize the sign. Later in the Classic period, the value become a phonetic sign *li*, as in *ta-li*, *tal-i*, “arrive,” or *ti-li*, *til-i*, “burn.” It is also important to note that only in the later years of the Early Classic period do the “celt” and -IL sign begin to blur in their shape; early examples of -IL have a distinctive hook that distinguishes them from the “celt.”

describe como una “hacha” verde, un tributo de un señor de Pomona (Figura 8c); y (c) varias estelas en Copán abiertamente identifican las estelas como hachas, frecuentemente como partes de epítetos individuales (Figura 8d). En todos los casos, el glifo funciona como sustantivo; elementos anteriores califican y personalizan al signo. Posteriormente en el periodo clásico, el valor se convirtió en el signo fonético *li*, como en *ta-li*, *tal-i*, “llegar,” o *ti-li*, *til-i*, “quemar.” También es importante hacer notar que sólo en los años posteriores al periodo Clásico Temprano es cuando la forma de la “hacha” y del signo -IL comienza a borrarse; ejemplos anteriores de -IL tienen un gancho que los distingue de la “hacha.”



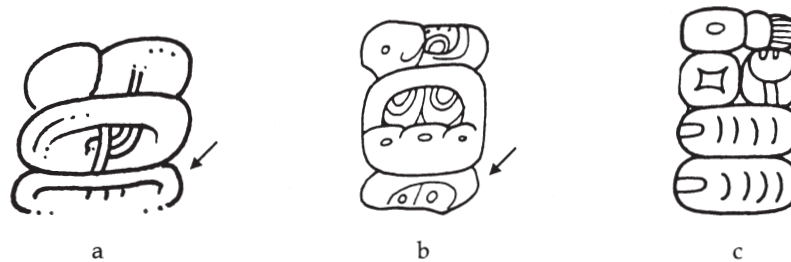
## Unpossessed abstractives

The **-IL** sign functions in two ways: in possessive constructions, and in unpossessed form. Examples of unpossessed, abstractive forms are relatively common in Classic Ch'olti'an (Mathews and Justeson 1984: 227-229). When used with titles, they seem to communicate the meaning of “-ness” in English, a concept abstracted from a concrete noun and generalized into a quality. In the main, the most frequent examples in the inscriptions refer to *king-ness*, as in **AJAW-IL** on Caracol Stela 6:A15, or, from Palenque and other sites, **AK'AB'-IL** (see above), “darkness” (Figure 9). In one rare

## Abstracciones no posesivas

El signo **-IL** funciona de dos maneras: en construcciones posesivas, y en la forma no posesiva. Ejemplos de formas abstractas, sin posesión son relativamente comunes en el ch'olti'an clásico (Mathews y Justeson 1984: 227-229). Al emplearse con títulos, parecen comunicar el significado de “-ness” en inglés, un concepto abstracto que viene de un sustantivo concreto y que ha sido generalizado en una cualidad. En general, los ejemplos más frecuentes en las inscripciones se refieren a “la condición de un señor” (lo que podría equivaler a *king-ness* en inglés) como en **AJAW-IL** en la Estela Caracol 6:A15, o, en Palenque y en otros sitios, **AK'AB'-IL** (véase arriba), “oscuridad”

FIGURE 9. **-IL** AS ABSTRACTIVE  
FIGURA 9. **-IL** COMO ABSTRACTIVO



- a: AGT STELA 15:pC2 (FROM PHOTOGRAPH BY TAKESHI INOMATA)  
AGT ESTELA 15:pC2 (DE UNA FOTOGRAFÍA TOMADA POR TAKESHI INOMATA)
- b: PAL TABLET OF THE ORATOR:B1 (DRAWING BY LINDA SCHELE)  
PAL LÁPIDA DEL ORADOR:B1 (DIBUJO DE LINDA SCHELE)
- c: PNG THRONE 1:H-3 (DRAWING BY JOHN MONTGOMERY)  
PNG TRONO 1:H-3 (DIBUJO DE JOHN MONTGOMERY)

form it seems to occur as a place name, **K'IN-ni/chi-IL**, *k'inichil*, “intensely sunlike (place),” apparently the location of primordial events, such as the ordering of the gods, at 4 Ahau 8 Cumku. In our view, there is a semantic distinction between these forms and those using the “institutional” *-el* attested in Ch'olti'; by common understanding, this form clusters towards the western half of the Maya Lowlands and seems also to be later. It can occur with or without a preceding *-il*. In itself, *-el* corresponds roughly to the English morpheme, “-ship,” as in “kingship.” This is probably the best translation of the well-known phrase *ajaw-l-el*, in which the first *l* is the abstractive and

(Figura 9). En una forma excepcional parece ocurrir como nombre de un lugar, **K'IN-ni/chi-IL**, *k'inichil*, “(lugar) intensamente semejante al sol,” aparentemente un lugar para eventos primordiales, tal como el lugar donde se ponen los dioses en orden, en 4 Ahau 8 Cumku. Desde nuestro punto de vista, existe una distinción semántica entre dichas formas y aquellas que emplean el *-el* “institucional” cuya evidencia se encuentra en ch'olti'; por común entendimiento, esta forma se agrupa hacia el lado occidental de las tierras bajas mayas y también parece ser posterior. Puede ocurrir con o sin un *-il* precediéndole. Por sí mismo, *-el* corresponde aproximadamente al morfema “-ship,” en inglés, como en “kingship [dignidad real, señoría]” Esto probablemente sea la mejor

the second the “institutional” marker. Interestingly, the two endings, *-l-el*, occur only on two status terms, *ajaw-l-el* and *bach’ok-l-el*, but never on *sajal* and other titles. To speculate, we might suggest that these statuses exhibit a further distinction: they are singular rather than multiple, particularly in the case of the “holy lord” and “first youth,” of which there can be only one. The *-el* may be related to the suffix denoting inherent possession of body parts, as in *b’ak-el-b’alam* (see below), which parallels the singular, metaphysical possession of certain offices.

### Possessive Constructions

The possessed examples further divide into three classes: (1) partitive possession (part-whole); (2) “otherworldly” possession; and (3) a miscellaneous category of possession involving stones, periods of time, signs, and payment. We believe it likely that the third category will fit eventually into the first, and that all three form distinct sub-sets of a single, underlying concept. In some cases our understandings of meaning are admittedly tentative; where possible we have shown uncertainty with question marks.

#### *Partitive (Part-Whole) Possession* (Figure 10 and Table 5)<sup>10</sup>

The **-IL** disappears when the objects – paintings, openings, or carvings – are possessed directly by a person (as in Xcalumkin Lintel 1:L1-N1, *yu-?-lu/a-pa/sa-hi-na, y-ul-? apasahi:n*, “the carving of *apasahi:n*”). The first example is particularly interesting, for it displays a curious pattern. In possessive constructions the internal vowel changes, so that *ts’ib* goes to *ts’i:b* or *ts’ihb*. Similar patterns occur in Mam and Yukatek (e.g., Yukatek, *xanab*, “shoe,” and *u xa:nab*, “his shoes”).

*traducción de la frase bien conocida ajaw-l-el, en donde la primera l es la abstracción y la segunda, el marcador “institucional.” Es interesante notar que las dos terminaciones, -l-el, ocurren únicamente en dos términos de posición social, ajaw-l-el y bach’ok-l-el, pero nunca en sajal y otros títulos. A manera de especulación, podríamos sugerir que estas posiciones sociales muestran una distinción adicional: son singulares en vez de múltiples, particularmente en el caso del “santo señor” y “primer joven,” del cual sólo puede haber uno. El el podría estar relacionado con el sufijo que denota posesión inherente de partes del cuerpo, como en b’ak-el-b’alam (véase abajo), presentándose en forma paralela con la posesión singular, metafísica de ciertas funciones.*

### Construcciones posesivas

*Los ejemplos de posesión se dividen más aún en tres clases: (1) posesión de partes (parte-totalidad); (2) posesiones “de otros mundos” y (3) una categoría de tipos diversos de posesión agrupando piedras, periodos de tiempo, signos, y pago. Creemos probable que la tercera categoría con el tiempo encajará dentro de la primera, y que las tres forman distintos subconjuntos de un solo concepto implícito. En algunos casos, admitimos que la comprensión que tenemos respecto a los significados es tentativa; en donde nos ha sido posible, hemos indicado nuestra incertidumbre con signos de interrogación.*

#### Posesión de partes (parte-totalidad) (Figura 10 y Cuadro 5)<sup>10</sup>

*El -IL desaparece cuando los objetos – pinturas, aperturas, o tallados – se poseen directamente por una persona (como en el Dintel de Xcalumkin 1:L1-N1, *yu-?-lu/a-pa/sa-hi-na, y-ul-? apasahi:n*, “el tallado de *apasahi:n*”). El primer ejemplo es particularmente interesante porque muestra una costumbre curiosa. En construcciones posesivas la vocal interna cambia, de manera que *ts’ib* se convierte en *ts’i:b* o *ts’ihb*. Algo similar ocurre en mam y yucateco (por ejemplo, yucateco, *xanab*, “zapato,” y *u xa:nab*, “sus zapatos”).*

FIGURE 10. PARTITIVE (PART-WHOLE) POSSESSION  
 FIGURA 10. POSESIÓN DE PARTES (PARTE-TOTALIDAD)



- a: COL KERR 5022  
 b: YAX LINTEL 24:D2-C1 (CMHI 3:53)  
 DINTEL YAX 24:D2-C1 (CMHI 3:53)  
 c: CPN HIEROGLYPHIC STAIRWAY (DRAWING BY BARBARA FASH)  
 CPN ESCALERA JEROGLÍFICA (DIBUJO DE BARBARA FASH)  
 d: COL DUMBARTON OAKS ALABASTER BOWL (KERR 4340)  
 COL DUMBARTON OAKS TAZÓN DE ALABASTRO (KERR 4340)

TABLE 5. PARTITIVE (PART-WHOLE) POSSESSION  
 CUADRO 5. POSESIÓN DE PARTES (PARTE-TOTALIDAD)

Monument	Inscription
Kerr 5022	<b>U-ts'i-b'a-IL/you-k'i?-IB'</b> , <i>u-ts'ihbil y-uk'ib'</i> , "the painting of the drinking vessel" ( <i>la pintura de la vasija para beber</i> )
YAX Lintel 24:D2-C1 (Dintel de YAX 24:D2-C1)	<b>U-pa-si-li/yo-OTO:T-ti</b> , <i>u-pasil y-oto:t</i> , "the opening [door] of her dwelling" ( <i>la apertura [puerta] de su vivienda</i> )
CPN HS (EJ de CPN)	<b>ye-b'u-IL/u-mu-ku-IL</b> , <i>y-ehb'il u-mukil</i> , "the stairway of his burial" ( <i>la escalera de su sepultura</i> )
DO Alabaster Bowl:5-6 (DO tazón de alabastro:5-6)	<b>yu-?-lu-IL/you-k'i?-IB'</b> , <i>y-ul?-il y-uk'ib'</i> , "the carving of the drinking vessel" ( <i>el tallado de la vasija para beber</i> )

"Otherworldly" Possession (Figure 11 and Table 6)

All instances of "otherworldly" possession legitimately relate to beings and activities that are "otherworldly," including gods, burial places, dwellings of gods, god impersonations, death, namesakes (presumably deceased), fathers who have passed on, and ancient founders of dynasties.

Stones, etc. (Figure 12 and Table 7)

In these phrases there seems to be special emphasis on proximity to the pos-

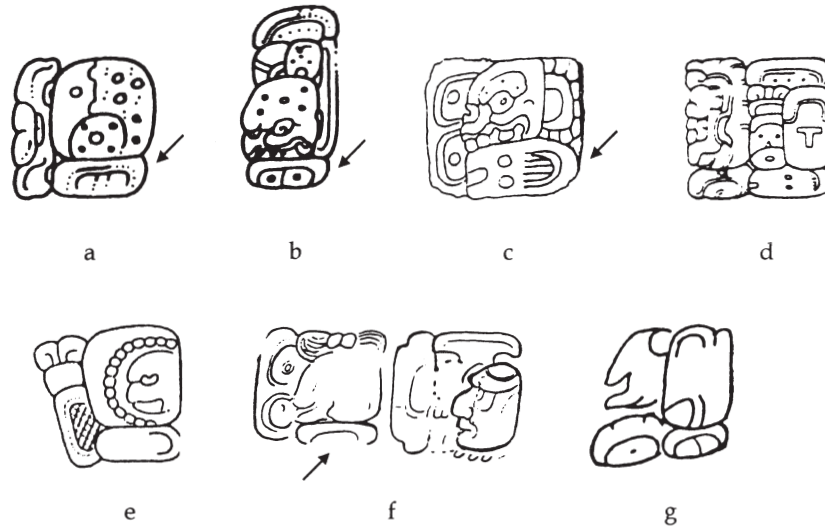
Posesiones "de otros mundos" (Figura 11 y Cuadro 6)

Todos los ejemplos se relacionan legítimamente con seres y actividades que son "de otros mundos," incluyendo dioses, sepulturas, moradas de los dioses, personificaciones de dioses, la muerte, homónimos (supuestamente difuntos), padres que han muerto, y antiguos fundadores de dinastías.

Piedras, etcétera (Figura 12 y Cuadro 7)

En estas frases parece haber un énfasis especial en la proximidad con el poseedor. Esto

FIGURE 11. "OTHERWORLDLY" POSSESSION  
 FIGURA 11. POSESIÓN "DE OTROS MUNDOS"



- a: PAL TEMPLE OF THE SUN (TS) TABLET:O5 (AFTER DRAWING BY LINDA SCHELE)  
 PAL TEMPLO DEL SOL (TS), LÁPIDA:O5 (DE UN DIBUJO DE LINDA SCHELE)
- b: PAL TEMPLE OF THE CROSS (TC) DOOR JAMB (SCHELE AND MATHEWS 1979:272)  
 PAL TEMPLO DE LA CRUZ (TC), JAMBA DE LA PUERTA (SCHELE Y MATHEWS 1979: 272)
- c: PAL TEMPLE XVIII STUCCO (SCHELE AND MATHEWS 1979:405)  
 PAL TEMPLO XVIII ESTUCCO (SCHELE Y MATHEWS 1979: 405)
- d: DPL HIEROGLYPHIC BENCH (HB) 1:Y2 (DRAWING BY STEPHEN HOUSTON)  
 DPL BANCO JEROGLÍFICO (B) 1:Y2 (DIBUJO DE STEPHEN HOUSTON)
- e: TNA MONUMENT 69:N1 (CMHI 6:103)  
 MONUMENTO TNA 69:N1 (CMHI 6:103)
- f: PAL TEMPLE XIX PLATFORM, SOUTH SIDE:U1-V1 (DRAWING BY DAVID STUART)  
 PAL TEMPLO XIX PLATAFORMA, LADO SUR:U1-V1 (DIBUJO DE DAVID STUART)
- g: PNG BURIAL 5 SHELL:L2 (DRAWING BY DAVID STUART)  
 PNG SEPULCRO 5 CONCHA:L2 (DIBUJO DE DAVID STUART)

FIGURE 12. MISCELLANEOUS CLASS OF SUFFIXED POSSESSIVES  
 FIGURA 12. CLASE DE TIPOS DIVERSOS DE POSESIVOS CON SUFIJO



- a: PAL TC INCENSARIO (SCHELE & MATHEWS 1979:281)  
 PAL TC INCENSARIO (SCHELE Y MATHEWS 1979: 281)
- b: TNA MONUMENT 95:E1-F1 (CMHI 6:120)  
 MONUMENTO TNA 95:E1-F1 (CMHI 6:120)
- c: TNA MONUMENT 30:A5-A6 (CMHI 6:77)  
 MONUMENTO TNA 30:A5-A6 (CMHI 6:77)
- d: TNA STUCCO RELIEF:PC1-PD1 (UNPUBLISHED  
 DRAWING BY IAN GRAHAM)  
 TNA RELIEVE EN ESTUCCO PC1-PD1 (DIBUJO NO  
 PUBLICADO DE IAN GRAHAM)
- e: XLM COLUMN 3:A1 (CMHI 4:175)  
 COLUMNA XLM 3:A1 (CMHI 4:175)

TABLE 6. "OTHERWORLDLY" POSSESSION  
 CUADRO 6. POSESIÓN "DE OTROS MUNDOS"

Monument	Inscription
PAL TI Sarcophagus:14 PAL TI Sarcófago:14	<b>U-KUCH?-TU:N-IL/'MAIZE GOD(DIOS MAIZ)',</b> <i>u kuchtū:nil</i> "MAIZE GOD/DIOS MAIZ," "the carried-stone (?) of the maize god" (a reference to the movable slab of the sarcophagus lid?)( <i>la piedra - cargada [?] del dios maíz</i> " [una referencia a la losa movible de la cubierta del sarcófago?])
PAL TI Sarcophagus:52 PAL TI Sarcófago:52	<b>U?-IL,</b> <i>u?-il,</i> "his son" ( <i>su hijo</i> )
DO PAL Tablet:C4 DO Lápida de PAL:C4	<b>te-k'a-AJ/yo-OK/tu-WITS-IL,</b> <i>tek'aj y-ok t-u-witsil,</i> "his foot is stepped on the god's hill" ( <i>su pie está pisando en la colina del dios</i> )
NAR Stela 24:B15-C15 Estela de NAR 24:B15-C15	<b>U-18-20/TS'AK-ka-b'u-IL,</b> <i>u-38-ts'akb'ul,</i> "his 38 placed-in-order" ( <i>su 38 colocado-en-orden</i> )
PAL TS:O5	<b>U-WAY-IB'-IL,</b> <i>u-wayb'il,</i> "their sleeping place" - an expression that always refers to deities ( <i>su lugar para dormir</i> ) - una expresión que siempre se refiere a deidades)
PAL TC Incensario (No. 273)	<b>u-pi-b'i-NA:H-IL,</b> <i>G1, u-pib'na:hil G1,</i> "the sweatbath of G1" ( <i>el sudadero de G1</i> )
PAL Temple 18 Stucco Templo PAL 18 Estuco	<b>U-JOL-K'UH-IL,</b> <i>u-jol-k'uh-il,</i> "his head [skull] god" ( <i>su cabeza [cráneo] dios</i> )
Unprovenanced Turtle Carapace Carapacho de tortuga sin procedencia	<b>u-B'A:K-ki/U-JOL-[lo]-IL,</b> <i>u-ba:k, u-jol-il,</i> "his bone, his head" (from unpublished drawing by David Stuart) <i>su hueso, su cabeza [de dibujos no publicados de David Stuart])</i>
DPL HB I:Y2 JB de DPL I:Y2	<b>K'A'-YI/u-?-SAK-ik'-IL,</b> <i>k'a'ay u-?-sak-ik'il,</i> "it finishes her ?, her pure wind" - a euphemism for death ( <i>la termina a ella ?, su puro viento</i> ) - un eufemismo para la muerte)
TNA Monument 69:N1 Monumento TNA 69:N1	<b>U-MUK-IL,</b> <i>u-mukil,</i> "his burial" (n.b.: this term contrasts with <b>MUK-NAL-la,</b> <i>muknal,</i> "burial place" or the collective concept of "cemetery"; cf Seibal HS I:DD1) ( <i>su sepultura</i> ) [n.b.: este término contrasta con <b>MUK-NAL-la,</b> <i>muknal,</i> "lugar de sepultura" o el concepto colectivo de "cementerio"; cf EJ de Seibal I:DD1])
PAL Temple XIX Platform Templo PAL XIX Plataforma	<b>U-b'a-hi-IL-AHN?/YAX-ITSAMNAH-NA:H,</b> <i>u-b'a:hil ahn? Yax Itsamna:h,</i> "his impersonation of Itsamna:h" ( <i>su personificación de Itsamna:h</i> )
PNG Burial 5 Shell PNG Sepultura 5 concha	<b>ye-te-[k'a-b'a]-IL,</b> <i>y-etkab'al,</i> followed by the name of what appears to be a goddess, <i>Ixik matawi:l</i> ( <i>seguido por el nombre de lo que parece ser una diosa, Ixik matawi:l</i> )
CHN Jade	<b>yu-UH-IL/18-U-b'a,</b> <i>y-uhil 18 u-b'a,</i> "the jewel of 18 u-b'a" (probably a deity) ( <i>la joya de 18 u-b'a [probablemente una deidad]</i> )

TABLE 7. STONES, ETC.  
CUADRO 7. PIEDRAS, ETCÉTERA

Monument	Inscription
PAL TC Incensario (No. 281) <i>TC de PAL incensario (no. 281)</i>	<b>U-KUCH?-b'a/TU:N-ni-IL</b> , "his carried (?) stone" ( <i>su piedra (?) cargada</i> )
TNA Monument 95:E1-F1 <i>Monumento TNA 95:E1-F1</i>	<b>yu-lu-?/K'AN-na-TU:N-ni-IL</b> , <i>y-ul-? k'an-tu:nil</i> , "his carved yellow stone" ( <i>su piedra amarilla tallada</i> )
TNA Monument 30:A5-A6 <i>Monumento TNA 30:A5-A6</i>	<b>U-LAKAM/TU:N-ni-IL</b> , "his banner-stone" ( <i>su piedra-estandarte</i> )
TNA Stucco Relief:pC1-pD1 <i>TNA Relieve en Estuco:pC1-pD1</i>	<b>U-LAM-IL/6 Ahau</b> , <i>u-lamil 6 Ahau</i> , "it is the half-period of Ahau" ( <i>es el medio-período de Ahau</i> )
Kerr 1728	<b>U-to-jo-IL</b> , <i>u-tojil</i> , "his payment" (n.b.: this may more properly belong in the category of abstractives; also, the use of <i>mu:t</i> , "bird," in this text is probably a euphemism for "messenger," as in gods such as <i>Itsamna:h mu:t</i> at Xcalumkin) ( <i>su pago</i> ) [n.b.: <i>esto podría pertenecer más adecuadamente a la categoría de abstracciones; también, el uso de mu:t, "pájaro," en este texto es probablemente un eufemismo para "mensajero," por ejemplo en dioses como Itsamna:h mu:t en Xcalumkin</i> )]
XLM Column 3:A1 <i>Columna XLM 3:A1</i>	<b>U-wo-jo-IL</b> , <i>u-woj-il</i> , "his glyphs" ( <i>sus glifos</i> )
Itzimte Lintel 1:J2-J3 <i>Dintel Itzimte 1:J2-J3</i>	<b>yu-?/lu-IL/TU:N-ni-IL</b> , "his carved stone" ( <i>su piedra tallada</i> )
MQL Stela 6:A2-A3 <i>Estela MQL 6:A2-A3</i>	<b>U-K'AL-TU:N-ni-IL/13 Ahau 13 Uo</b> , <i>u-k'altu:nil 13 Ahau 13 Uo</i> , "it is the wrapped stone of the date 13 Ahau 13 Uo" ( <i>es la piedra envuelta de la fecha 13 Ahau 13 Uo</i> )

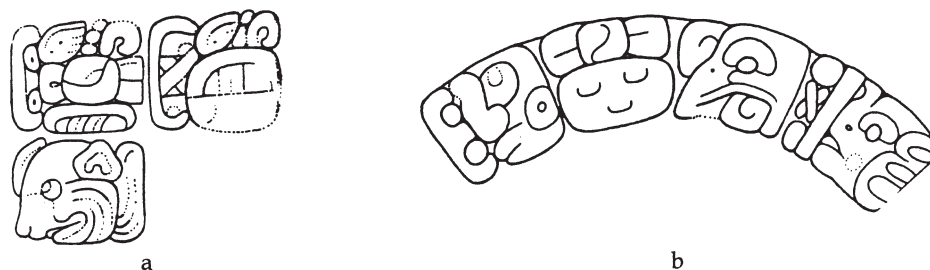
essor. This is clearly demonstrated in variants of Glyph F of the lunar series (Figure 13 and Table 8). The *-il* appears when Glyph F precedes the numbered month sign; it disappears when it does not. This strongly suggests that Glyph F pertains to the month count and not to the 260-day calendar. This same pattern holds true for the term for "stela." Usually it comes immediately before the name of its owner. But in rare instances this is not the case, as on Arroyo de Piedra Stela 3:D2, where another verb interposes between the term for "stela" and the stela's owner.

There is an infrequent variant of partitival or part-whole possession on a few

queda claramente demostrado en variantes del Glifo F de la serie lunar (Figura 13 y Cuadro 8). El *-il* aparece cuando el Glifo F precede al signo del mes numerado; desaparece cuando no lo precede. Esto sugiere fuertemente que el Glifo F corresponde al conteo del mes mas no al calendario de 260 días. Encontramos el mismo patrón en el término "estela." Generalmente, aparece inmediatamente antes del nombre de su dueño. Pero en raras ocasiones no sucede esto, como en la Estela Arroyo de Piedra 3:D2, donde otro verbo se interpone entre el término empleado para "estela" y el dueño de la estela.

Existe una variante poco frecuente de posesión partitiva o parte-totalidad en unas cuantas inscripciones de nombres, o afirmaciones de

FIGURE 13. POSSESSIVE CONSTRUCTIONS IN GLYPH F OF THE LUNAR SERIES  
 FIGURA 13. CONSTRUCCIONES POSESIVAS EN GLIFOS DE LA SERIE LUNAR



- a: TNA FRAGMENT 88:PA3-pB3 (UNPUBLISHED DRAWING BY IAN GRAHAM)  
 TNA FRAGMENTO 88:PA3-pB3 (DIBUJO NO PUBLICADO DE IAN GRAHAM)
- b: TNA SMALL ALTAR IN NATIONAL MUSEUM, MEXICO CITY:C1-F1 (DRAWING FROM CMHI PROJECT ARCHIVES)  
 TNA ALTAR PEQUEÑO EN EL MUSEO NACIONAL, MÉXICO, D.F.:C1-F1 (DIBUJO TOMADO DE LOS ARCHIVOS DEL PROYECTO CIJM)

TABLE 8. VARIANTS OF GLYPH F OF THE LUNAR SERIES  
 CUADRO 8. LOS VARIANTES DEL GLIFO F DE LA SERIE LUNAR

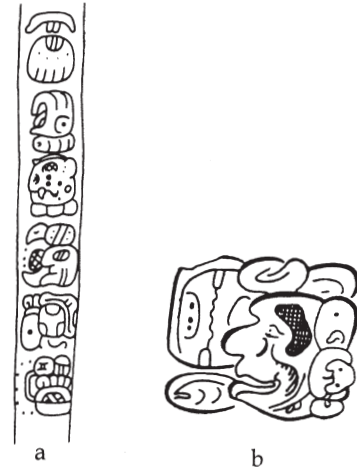
Monument	Inscription
TNA Fragment 88:pA3-pB3 <i>Fragmento TNA 88:pA3-pB3</i>	<b>U-TI'-HU:N-IL/Ending of (<i>Terminación de</i>)Xul'</b> , <i>u-ti'hu:nil</i> "ending of Xul" (translation uncertain) ( <i>terminación de Xul</i> ) [traducción incierta]
TNA Monument 91:C1-F1 <i>Monumento TNA 91:C1-F1</i>	<b>U-TI'/HU:N-na-IL/7 Zotz</b> , <i>u-ti'hu:nil 7 Zotz</i> (translation uncertain, but note the disharmonic <b>na</b> before the morphosyllable) (traducción incierta, pero nótese la disharmónica <b>na</b> antes de la morfosílaba)

name tags, or statements of ownership. The possessed form has been found at Yaxchilan and on an unprovenanced bone that probably comes from Naranjo (Figure 14). The example from Naranjo reads **u-b'a/ke-le/B'ALAM-ma**, *u-b'a:kel-b'alam*, the name of an enigmatic ruler of this city. The sense is surely "his bone-of-the-jaguar." Yet, there may also be an unpossessed version, suggesting once more that the -VL concerns less possession per se than deeper notions of part-whole relationships: **B'A:K-EL/WAY-AL**, *b'a:kel-wayal*, "bone/captive of the companion-spirit person" (Palenque Tablet of the Sun:N11-O11). A more cryptic expression appears on Yaxchilan Hieroglyphic

*propiedad. Se ha encontrado la forma de posesión en Yaxchilán y en un hueso sin procedencia determinada que probablemente venga de Naranjo (Figura 14). El ejemplo de Naranjo se lee: u-b'a/ke-le/B'ALAM-ma, u-b'a:kel-b'alam, luego el nombre de un gobernante enigmático de esta ciudad. El sentido indudablemente es "su hueso-del-jaguar." Sin embargo, también podría haber una versión sin posesión que sugiere nuevamente que el -VL tiene menos que ver con posesión en sí que con nociones más profundas de relaciones parte-totalidad: B'A:K-EL/WAY-AL, b'a:kel-wayal, "hueso/cautivo del acompañante- persona espíritu" (Lápida del Sol Palenque:N11-O11). Una expresión más críptica aparece en la Escalera Jeroglífica de Yaxchilán 3:D10-C11, U-K'AL-EL/*

FIGURE 14. A DISTINCT CLASS OF PARTITIVE POSSESSION  
 FIGURA 14. UNA CLASE DEFINIDA DE POSESIÓN PARTITIVA

- a: COL NARANJO-AREA INCISED BONE (DRAWING BY STEPHEN HOUSTON FROM UNPUBLISHED PIECE)  
 COL ÁREA DE NARANJO - HUESO CON INCISIÓN (DIBUJO DE STEPHEN HOUSTON DE UNA PIEZA NO PUBLICADA)
- b: PAL PALACE THRONE FRAGMENT:F1 (SCHELE AND MATHEWS 1979:37)  
 PAL FRAGMENTO DE TRONO DE UN PALACIO:F1 (SCHELE Y MATHEWS 1979:37)



Stairway 3:D10-C11, U-K'AL-EL/HU:N-?, u-k'alel-hu:n ?, "wrapping of his paper [?]."

In a general sense, these three classes of possessed nouns with *-il* can be understood as "abstractives," in that they imply wholes or beings linked metaphysically. They take single, concrete things and attach them through an abstractive process to larger wholes. They would seem, then, to reveal aspects of semantic domains deployed by the ancient (and modern) Maya. The fact that the *-il* occurs when the possessor comes next, yet fails to do so when he, she, or it does not, underscores the holistic nature of this marked subset of Mayan nominal possession.

#### Attributive Adjectives

The list of attributive adjectives with *-VI* is long. We tabulate them below by approximate date, from earliest to latest (Figure 15). Clearly, their shared feature is vowel harmony, as in Ch'olti' (Table 9). A very few examples contain non-harmonic vowels (Figure 16 and Table 10).

By far, the preponderance of *-VI* vowels comes from the western Maya lowlands, although this may be a matter of chance or rhetorical style rather than dialectal region. The vowel harmony strongly accords with the Ch'olti' pattern. Moreover,

HU:N-?, u-k'alel-hu:n ?, "envoltura de su papel [?]."

En un sentido general, estas tres clases de sustantivos de posesión que llevan *-il* pueden entenderse como "abstracciones," desde el punto de vista que implican totalidades o seres vinculados metafísicamente. Toman una sola cosa concreta y la unen a través de un proceso de abstracción a una totalidad mayor. Entonces parecerían indicar aspectos de dominio semántico manifestados por los antiguos (y modernos) mayas. El hecho de que el *-il* ocurra cuando le sigue el poseedor, y por otro lado no ocurra cuando no le sigue éste, acentúa la naturaleza integral de este subconjunto marcado de posesión nominal maya.

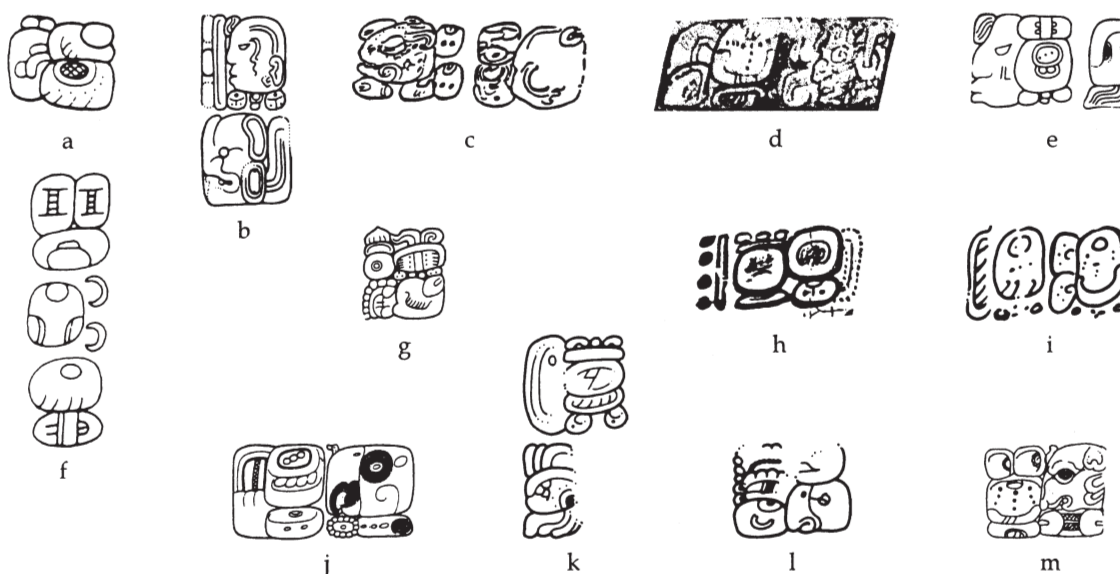
#### Adjetivos atributivos

La lista de adjetivos atributivos que llevan *-VI* es larga. Los hemos tabulado abajo por fecha aproximada, desde lo más antiguo a lo más reciente (Figura 15). Su característica compartida es claramente la de una armonía vocal, como sucede con el ch'olti' (Cuadro 9). Muy pocos ejemplos contienen vocales no armónicas (Figura 16 y Cuadro 10).

Ciertamente, el predominio de tales vocales *-VI* viene de las tierras bajas occidentales mayas, aunque esto podría ser casualidad o tratarse de un estilo retórico en vez de una región dialéctica. La armonía vocal concuerda fuertemente con el patrón



FIGURE 15. SUFFIXED ADJECTIVES WITH VOWEL HARMONY  
 FIGURA 15. ADJETIVOS CON ARMONÍA VOCAL QUE LLEVAN SUFIIJO



- a: PNG PANEL 2:j'1 (DRAWING BY DAVID STUART)  
 PANEL PNG 2:j'1 (DIBUJO DE DAVID STUART)
- b: NAR STELA 22:A13-14 (CMHI 2:53)  
 ESTELA NAR 22:A13-14 (CMHI 2:53)
- c: COL KERR 2772
- d: COL KERR 7750
- e: YAX LINTEL 23:j2-K1 (CMHI 3:135)  
 DINTEL YAX 23:j2-K1 (CMHI 3:135)
- f: YAX HS 3, STEP I:E1-E3 (CMHI 3:166)  
 YAX EJ 3, ESCALÓN I:E1-E3 (CMHI 3:166)
- g: YAX LINTEL 24:D1 (CMHI 3:53)  
 DINTEL YAX 24:D1 (CMHI 3:53)
- h: COL KERR 2914
- i: COL KERR 7749
- j: NMP STELA 15:P4-P5 (AFTER FIELD DRAWING BY STEPHEN HOUSTON)  
 ESTELA NMP 15:P4-P5 (DE UN DIBUJO DE CAMPO DE STEPHEN HOUSTON)
- k: MQL STRUCTURE 4:V (GRAHAM 1967:FIG. 39)  
 ESTRUCTURA MQL 4:V (GRAHAM 1967:FIG. 39)
- l: CPN REVIEWING STAND:U1 (DRAWING BY BARBARA FASH)  
 CPN PLATAFORMA PARA OBSERVAR CEREMONIAS:U1 (DIBUJO DE BARBARA FASH)
- m: CPN ALTAR W':H1 (DRAWING BY LINDA SCHELE)  
 CPN ALTAR W':H1 (DIBUJO DE LINDA SCHELE)

most adjectives in this class require the *-VI* suffix. Only in a few instances do there seem to be alternative forms that lack the suffix (*kab'~ kab'al*). This suggests that, in general, the *-VI* is necessary to derive adjectives from the nominal roots listed above. The general sense is probably that of the English suffix *-y*, as in “blurry” or “earthy” or, in the case of a participial, *-ing*, “ballplaying” or *-ed*, “gifted.” We hasten to add that these correspondences speak more to issues of translation than to an adequate or precise representation of the Mayan meaning. Nonetheless, the derived adjective does not usually seem to result in entirely new concepts.

*ch'olti'*. Más aún, la mayoría de los adjetivos en esta clase requieren el sufijo *-VI*. Sólo en pocas ocasiones parecen haber formas alternativas que no tengan el sufijo (*kab'~ kab'al*). Esto sugiere que, en general, es necesario el *-VI* para que los adjetivos se deriven de las raíces nominales arriba mencionadas. El sentido general probablemente sea el del sufijo *-y* en inglés, como en “blurry” [borroso] o “earthy” [terrenal] o, el del participio presente del inglés *-ing* (gerundio del español), como en “ballplaying” [jugando a la pelota] o del participio pasado en inglés *-ed*, como en “gifted” [dotado]. Nos apresuramos en añadir que dichas correspondencias tienen que ver más con aspectos de traducción que con una representación

TABLE 9. LIST OF ATTRIBUTIVE ADJECTIVES WITH -VI  
 CUADRO 9. LISTA DE ADJETIVOS ATRIBUTIVOS QUE LLEVAN -VI

Monument	Inscription
TNA Monument 106:pB2 <i>Monumento de TNA 106:pB2</i>	<b>tu-WITS-IL/</b> "place ( <i>lugar</i> )," <i>t-u-witsil</i> "place ( <i>lugar</i> )," "on his hilly place" ( <i>en su lugar cerril</i> )
CPN Stela 10:F5-G5 <i>Estela de CPN 10:F5-G5</i>	<b>KAN-NAL-K'UH,</b> <i>kanal-k'uh</i> , "sky-like god" (dios semejante-cielo) <b>KAB'-la-K'UH,</b> <i>kab'al-k'uh</i> , "earthy god" ( <i>dios terrenal</i> )
PNG Panel 2:J2-K1, J'1 <i>Panel de PNG 2:J2-K1, J'1</i>	<b>A-b'u-b'u-lu-HA'</b> , <i>b'ub'ul-ha'</i> , "he, the water bug/he of the frothy water?" (Christopher Beekman, personal communication, 1990; Marc Zender, personal communication, 2000) ( <i>aquel, el bicho agua /aquel del agua espumosa?</i> ) [Christopher Beekman, <i>comunicación personal</i> , 1990; Marc Zender, <i>comunicación personal</i> , 2000]) <b>CHAK-HA'-la/CHA:K,</b> <i>chakhal-cha:k</i> , "red watery /rain? <i>cha:k</i> " ( <i>roja acuosa/lluvia? cha:k</i> ) <sup>11</sup>
NAR Stela 22:A14 <i>Estela de NAR 22:A14</i>	<b>K'IN-chi-IL (chi-K'IN-IL?)/KAB'</b> , <i>k'inich-kab'</i> , "sunny earth" or "westernly earth" ( <i>tierra asoleada</i> " o " <i>tierra occidental</i> )
NAR Stela 21:A13-A14 (also NAR Stela 30:B5-B6) <i>Estela de NAR 21:A13-A14 (también Estela de NAR 30:B5-B6)</i>	<b>6-KAB'-la/?-ni,</b> <i>6-kab'al-?, ?</i> (-al appears to be optional, see Naranjo Stela 20:B4) (-al parece ser optativa, véase Estela de Naranjo 20:B4)
Kerr 2772	<b>ka-ka-wa-la/u-lu,</b> <i>kakawal-ul</i> , "for the chocolatey atole" ( <i>para el atole chocolateado</i> )
Kerr 7750	<b>pi-tsi-IL/K'AK' KALO:MTE,</b> <i>pitsil-k'ak' -kalo:mte</i> , "ballplaying <i>kalomte</i> " ( <i>jugando a la pelota kalomte</i> )
YAX Stela 18:A6-A7 <i>Estela de YAX 18:A6-A7</i>	<b>a-pa-ya-la/mo-/o-la,</b> <i>a-payal-mo'o:l, ?</i> (note optionality of -la on Yaxchilan Hieroglyphic Stairway 3, Step I:C7) ( <i>nótese la disyuntiva de -la en la E] de Yaxchilán 3, Escalón I:C7</i> )
YAX Lintel 44:A5 <i>Dintel de YAX 44:A5</i>	<b>a-LAK-ka-la-?, a-lakal-?,</b> "he of the plate-like ?" ( <i>aquel semejante al plato ?</i> )
YAX Lintel 45:D2-D3 <i>Dintel de YAX 45:D2-D3</i>	<b>1-WITS-IL/CHA:K-ki,</b> <i>1 witsil-cha:k</i> , "1 hilly <i>cha:k</i> " ( <i>1 cerril cha:k</i> )
YAX Lintel 23:J2-K1 <i>Dintel de YAX 23:J2-K1</i>	<b>IXIK-ta-ja-la/TU:N-ni,</b> <i>ixik-tajal-tu:n</i> , "Lady torchy stone" ( <i>Dama de piedra como antorcha</i> )
YAX HS 3, Step I:E1-E3 <i>La E] de YAX 3, escalón I:E1-E3</i>	<b>po-po-lo-cha-ya,</b> <i>popol-chay</i> , "roasted/mat-like? fish" ( <i>tostado/como petate? pescado</i> )
YAX Lintel 24:D1 <i>Dintel de YAX 24:D1</i>	<b>TI-K'AK'-la/hu-lu,</b> <i>ti-k'ak'al-hul</i> , "with the fiery spear" ( <i>con la lanza ardiente</i> )
Unprovenanced Plate:A3-B3 <i>Plato sin procedencia:A3-B3</i>	<b>ya-ja-la/ji-IB'</b> , <i>y-ajaljib'</i> , name tag for dishes ( <i>inscripción de nombre para platos</i> )
Naj Tunich Drawing 29:B3-B4 <i>Dibujo Naj Tunich 29:B3-B4</i>	<b>ts'i-ts'i-li/ma-yi-ki/K'AN-b'i-ya-ni,</b> <i>ts'its'il-mayik-k'an-b'iya:n, ?</i>
Kerr 2914	<b>9-ts'a-pa-la-K'UH,</b> <i>9 ts'apal-k'uh</i> , "9 ? God" ( <i>9 ? Dios</i> )
Kerr 7749	<b>ka-b'a-la/pi-tsi-la (-al?),</b> <i>kab'al-pitsal</i> , "earthy ballplayer" ( <i>jugador de pelota terrenal</i> )
YAX Stalagmite <i>Estalagmita de YAX</i>	<b>SAK-HA'-la-</b> "Wind God( <i>Dios Viento</i> )," <i>sak-hal-</i> "Wind God( <i>Dios Viento</i> )?," "white-watery/rain? Wind God?" ( <i>blanca-acuosa/lluvia? Dios Viento?</i> )
CAY Altar 1 <i>CAY altar 1</i>	<b>YAX-a-ku-LA?-HA'</b> , <i>yax-ahkal-ha'</i> , "green turtle-y water" ( <i>tortuga verde y agua</i> )

TABLE 9. LIST OF ATTRIBUTIVE ADJECTIVES WITH -VI (CONTINUED)  
 CUADRO 9. LISTA DE ADJETIVOS ATRIBUTIVOS QUE LLEVAN -VI (CONTINUADO)

Monument	Inscription
NMP Stela 15:P4-P5 <i>Estela NMP 15:P4-P5</i>	<b>U-6-TS'AK-ka-la/tu-TU:N-ni</b> , <i>u-6-ts'akal-tu:n</i> , "his six-ordered stone" ( <i>su seis-piedra ordenada</i> )
MQL Structure 4, Block V <i>Estructura MQL 4, Bloque V</i>	<b>ta-ja-la/MO'-'o</b> , <i>tajal mo'</i> , "torchy macaw" ( <i>guacamayo como antorcha</i> )
Unprovenanced Shell <i>Concha sin procedencia</i>	<b>chi-IL/KAB'-b'a</b> , <i>chil-kab'</i> , "sweet/agave earth" ( <i>dulce/agave tierra</i> )
CPN Reviewing Stand <i>CPN plataforma para desfiles</i>	<b>K'UHUL-hu-lu-?-?</b> , <i>k'uhul-?</i> , "holy ?" ( <i>santo?</i> )
CPN Altar W' <i>CPN altar W'</i>	<b>pit-tsi-IL/ch'o-ko</b> , <i>pitsil-ch'ok</i> , "ballplaying youth" ( <i>joven jugando a la pelota</i> )
YAX Lintel 10:C4 <i>Dintel de YAX 10:C4</i>	<b>a-k'a-[b'a]-la/XO:K-ki</b> , <i>a-k'ab'al-xo:k</i> , "he of the hand shark (?)" ( <i>aquel de la mano tiburón [?]</i> )
SBL Stela 8:A4 <i>SBL estela 8:A4</i>	<b>K'UHUL-(H)UL-"Seibal"-AJAW</b> , <i>k'uhul-'Seibal'-ajaw</i> , "holy Seibal lord" (n.b.: the <i>k'uhul</i> sign appears to change value depending on position; as an adjective it reads <i>k'uhul</i> , as a noun <i>k'uh</i> ) ( <i>santo señor Seibal</i> ) [n.b.: <i>el signo k'uhul parece cambiar de valor dependiendo de la posición; como adjetivo se lee k'uhul, como sustantivo k'uh</i> )]

FIGURE 16. SUFFIXED ADJECTIVES WITHOUT VOWEL HARMONY  
 FIGURA 16. ADJETIVOS SIN ARMONÍA VOCAL QUE LLEVAN SUFIJO



a



b



c

- a: COL KERR 2695  
 b: PAL TEMPLE XIX PLATFORM, SOUTH SIDE:E4 (DRAWING BY DAVID STUART)  
 PAL TEMPLO XIX PLATAFORMA, LADO SUR:E4 (DIBUJO DE DAVID STUART)  
 c: COL KERR 7749

TABLE 10. ATTRIBUTIVE ADJECTIVES WITH -VI CONTAINING NON-HARMONIC VOWELS  
 CUADRO 10. ADJETIVOS ATRIBUTIVOS QUE LLEVAN -VI Y CONTIENEN VOCALES NO ARMÓNICAS

Monument	Inscription
Kerr 2695	ts'i-b'a-la-na:h, ts'ib'al na:h, "writing house" ( <i>casa de escritura</i> )
Palenque, Temple XIX Platform PAL Templo XIX Plataforma	ts'i-b'a-la?- "Cosmic Monster ( <i>Monstruo Cósmico</i> )" ts'ib'al ?
Kerr 7749	lu-mi-IL/pi-tsi-la (-al?), lumil pitsal, "earthy ballplayer" ( <i>jugador de pelota terrenal</i> )
Yaxchilan Carved Bone Hueso tallado de YAX	U-MAY-ya-IL-b'a-ki, u mayil ba:k, "her gifted bone" ( <i>su dotado hueso</i> )
PNG Panel 3:O2-P2 Panel de PNG 3:O2-P2	TI-ka-la/ka-wa, ti-(i)kal kakaw, "for chile-chocolate?" (n.b.: the apparent Yukatekan form) ( <i>para chile-chocolate? [n.b.: la forma yucateca aparente]</i> )

As with any language, it is prudent to exercise caution when homophones may be present. This appears to be true for another *-al* suffix that occurs with some of the same roots as the vowel-harmonic *-VI*. From its position in glyphic phrases, it is clearly a nominalizing suffix and not an adjectival form. There is one minimal pair that supports this claim: **pi-tsi-IL** versus **pi-tsi-la (-al?)** (Figure 17). The former is the adjective, "ballplaying," the latter seems to refer to a person who plays ball, hence "ballplayer."<sup>12</sup> The *-al* suffix attaches in this instance to an unequivocal verb root. For this reason, it is likely that this explains the other example,

*adecuada o precisa del significado maya. No obstante, normalmente el adjetivo derivado no parece dar como resultado un concepto completamente nuevo.*

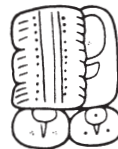
*Como en el caso de cualquier lengua, es prudente ejercer precaución al encontrarse con palabras homófonas. Esto también parece ser el caso de otro sufijo *-al* que se presenta con algunas de las mismas raíces que la vocal armónica *-VI*. De acuerdo a su posición dentro de las frases glíficas, se trata claramente de un sufijo nominalizante mas no de una forma de adjetivo. Hay un par mínimo que apoya este supuesto: **pi-tsi-IL** en comparación con **pi-tsi-la (-al?)** (Figura 17). El primero es el adjetivo "jugando a la pelota" (en inglés,*

FIGURE 17. -AL AS NOMINALIZING SUFFIX  
 FIGURA 17. -AL COMO SUFIJO NOMINALIZANTE



a

a: COL (DRAWING BY LINDA SCHELE)  
 COL (DIBUJO DE LINDA SCHELE)



b

b: YAX HS 3, STEP IV:C4 (CMHI 3:170)  
 EJ DE YAX 3, ESCALÓN IV:C4 (CMHI 3:170)

*sajal*, a well-known title for subordinate lords in the western lowland. The *-al* ending refers to a person, the *saj* may relate to the concept of “fear,” as in “one who fears,” perhaps an appropriate title for a courtly figure. The one problem here is the language, for, to our knowledge, the root occurs only in Yucatekan. The nominalizing nature of the *-al* may explain a unique spelling that replaces the suffix with the glyph for *xib'*, “male person” (**sa-ja/XIB'**; Figure 18).<sup>13</sup>

Instead of *-al* there may be another version that employs *-il*. The clearest cases by far are possessed or abstracted forms of positional verbs, such as the “count-of-

ballplaying); *el segundo parece hacer referencia a una persona quien juega a la pelota, de ahí “jugador de pelota” (ballplayer).*<sup>12</sup> *El sufijo -al se añade en este caso a lo que indudablemente es una raíz de un verbo. Por tal motivo, es probable que esto explique el otro ejemplo, sajal, un título bien conocido para señores subordinados de las tierras bajas occidentales. La terminación -al se refiere a una persona, el saj puede estar relacionado con el concepto de “temor,” como en el caso de “alguien que teme,” quizá un título adecuado para un personaje real. El problema con el que nos encontramos aquí es el lenguaje, dado que, de acuerdo a nuestro conocimiento, la raíz se presenta únicamente en yucateco. La naturaleza*

FIGURE 18. SAJ-XIB' EXPRESSION  
FIGURA 18. EXPRESIÓN SAJ-XIB'



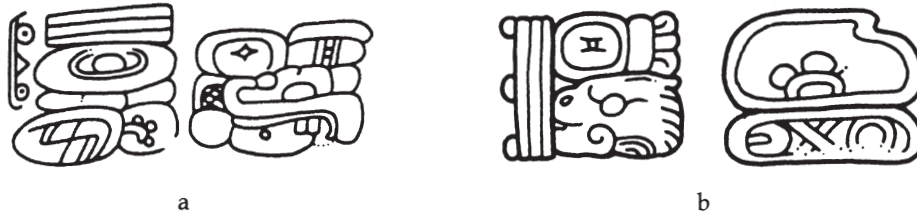
AFTER MAYER 1995:PLATE 148  
SEGÚN MAYER 1995:PLATO 148

rulers” expression that enumerates the position of a ruler with respect to a dynastic founder (Figure 19 and Table 11). The second example is historically interesting, for it indicates that such “counts” applied also to subordinate nobles in the Usumacinta drainage. Another, rarer phrase that follows may characterize rulers as successors to gods (Figure 20 and Table 12). In the second case the supernatural also carries the local Emblem glyph, indicating a celestial origin for this dynasty. The problem concerns the nature of the *-il* suffix on these verbal roots. They may form an example of “otherworldly possession” (see above), or they may reflect

*nominalizadora del -al podría explicar una escritura única que substituye el sufijo con el glifo para xib', “varón” (sa-ja/XIB'; Figura 18).*<sup>13</sup>

*En vez de -al puede haber otra versión que emplee -il. Los casos más claro son indudablemente el de formas de posesión o abstracción de verbos de posición, tal como la expresión “conteo-de-gobernantes” que enumera la posición de un gobernante con respecto al fundador de una dinastía (Figura 19 y Cuadro 11). El segundo ejemplo es históricamente interesante dado que indica que tal “conteo” también se aplicaba a nobles subordinados en la cuenca del Usumacinta. Otra frase más rara que sigue podría caracterizar a los gobernantes como sucesores de los dioses (Figura 20*

FIGURE 19. "COUNT OF RULERS"  
 FIGURA 19. "CONTEO DE GOBERNANTES"

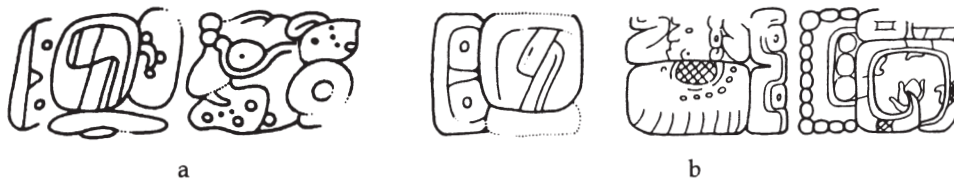


- a: NAR ALTAR 1, E2-F2 (CMHI 2:103)  
 ALTAR NAR 1, E2-F2 (CMHI 2:103)
- b: COL STELA:H4-J1 (FROM UNPUBLISHED DRAWING BY IAN GRAHAM)  
 ESTELA COL:H4-J1 (TOMADO DE UN DIBUJO NO PUBLICADO DE IAN GRAHAM)

TABLE 11. ATTRIBUTIVE ADJECTIVES  
 CUADRO 11. ADJETIVOS ATRIBUTIVOS

Monument	Inscription
NAR Altar 1: E2-F2 <i>Altar de NAR 1: E2-F2</i>	<b>U-15-20-TS'AK-b'u</b> , <i>u-35-ts'akb'u</i> , "name of founder" ( <i>nombre del fundador</i> )
Randall Stela: H4-J1 <i>Estela de Randall: H4-J1</i>	<b>18-ts'a-ka-b'u-IL</b>

FIGURE 20. SUCCESSOR OF GODS  
 FIGURA 20. SUCESOR DE DIOSES



- a: NAR ALTAR 1:E3-F3 (CMHI 2:103)  
 ALTAR NAR 1:E3-F3 (CMHI 2:103)
- b: TAM HS 3: STEPS VII-VIII (HOUSTON 1993:FIGURE 4-17; ALSO, DRAWING BY OSWALDO CHINCHILLA)  
 EJ DE TAM 3: ESCALONES VII-VIII (HOUSTON 1993:FIGURA 4-17; TAMBIÉN, DIBUJO DE OSWALDO CHINCHILLA)

TABLE 12. PHRASES CHARACTERIZING RULERS AS SUCCESSORS TO GODS  
 CUADRO 12. FRASES QUE CARACTERIZAN A LOS GOBERNANTES COMO SUCESORES DE LOS DIOS

Monument	Inscription
NAR Altar 1:E3-F3 <i>Altar de NAR 1:E3-F3</i>	<b>U-TS'AK-b'u-IL</b> "Jaguar God of the Underworld ( <i>Jaguar Dios del Bajo Mundo</i> )"; n.b.: subsequent lords of Naranjo impersonate variants of this deity [e.g., Naranjo St. 4, 30:A7] or its probable Teotihuacano equivalent [e.g., St. 19, and A4" (n.b.: señores subsecuentes de Naranjo personifican a variantes de esta deidad [por ejemplo, Naranjo St. 4, 30:A7] o su equivalente probable teotihuacano [por ejemplo, St. 19, y A4)
TAM HS 3: Steps VII-VIII <i>EJ de TAM 3: escalones VII-VIII</i>	<b>U-TS'AK-b'u/SIYAJ?-HA'-EK'</b> "Star-born-from-the water ( <i>Estrella-nacida-del-agua</i> )"; cf. Copan Stela P:B8 and Tikal Stela 31:B17 (cf. <i>Estela Copán P:B8 y Estela Tikal 31:B17</i> )

a Common Mayan suffix that functions as an agentive. This is found in most Mayan languages, including Bachajón Tzeltal *ihcatsil*, "carrier" ("burden" + agentive) and Tzendal *mulavil*, "sinner" ("sin" + agentive). Possibly, the suffix explains a rare glyphic spelling with a positional root: **U-b'a-hi/TI-CHUM-IL**, *u b'a:h ti chumil*, "his image as sitter."<sup>14</sup> We hasten to add, however, that this last text is problematic and may simply record "act of sitting." A positional verb on Tortuguero Monument 6:F11 (**e-ke-wa-ni**, (*h*)*ekwani*, ?), appears elsewhere with an -VI ending followed by an instrumental (**e-ke-IL-IB'**). The occurrence of **-IL** with positional or transitive positional verbs suggests that our analysis may involve more of a gerund concept, best translated with an "-ing" ending.

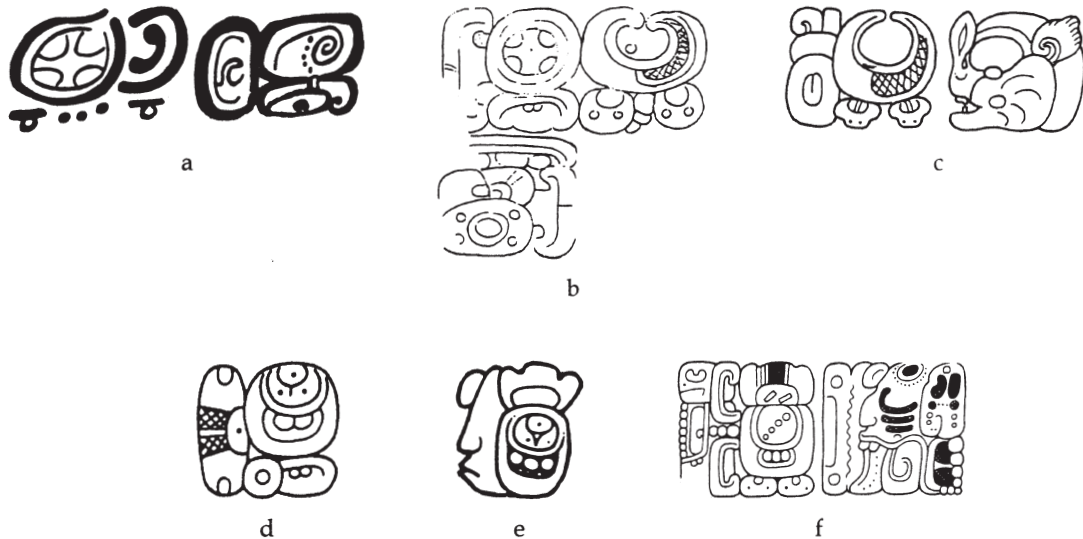
There is another variant of the vowel-harmonic suffix that needs clarification, as it is partly relevant to the discussion of -VI suffixes. Several inscriptions contain a color term that precedes nouns (Figure 21 and Table 13). All but black are represented – was the color inauspicious? Yet what remain to be understood are the elements that interpose between the color and the object being qualified.

A number of comments can be made. First, the velar *j* of the *-jal* suffix contrasts phonemically with the glottal *h*. Aspirates

y Cuadro 12). En el segundo caso lo sobrenatural también lleva el glifo de emblema local, indicando un origen celestial para esta dinastía. El problema está en la naturaleza del sufijo -il en estas raíces verbales. Podrían formar un ejemplo de "posesión de otros mundos" (véase arriba), o podrían reflejar un sufijo común maya que funciona como agentivo. Esto se encuentra en la mayoría de las lenguas mayas, incluyendo *ihcatsil* en bachajón tzeltal, "portador" ("carga" + agentivo) y *mulavil pecador* ("pecado" + agentivo) en tzendal. Posiblemente, el sufijo explica una escritura glífica rara con una raíz de posición: **U-b'a-hi/TI-CHUM-IL**, *u b'a:h ti chumil*, "su imagen como persona sentada."<sup>14</sup> Nos apresuramos a añadir, sin embargo, que este último texto es problemático y podría simplemente registrar "acto de estar sentado." Un verbo de posición en el monumento de Tortuguero 6:F11 (**e-ke-wa-ni**, (*h*)*ekwani*, ?), aparece en otro lugar con una terminación -VI seguida de un instrumental (**e-ke-IL-IB'**). El hecho de que se presente el **-IL** con verbos de posición o transitivos sugiere que nuestro análisis podría implicar un concepto más bien de gerundio, traducido mejor con la terminación "-ndo".

Existe otra variante del sufijo con vocal armónica que requiere clarificación dado que, viene a ser parcialmente relevante a la discusión de sufijos -VI. Varias inscripciones contienen un término referente a color que precede al sustantivo. (Figura 21 y Cuadro 13). El único color que no se representa es el negro – ¿acaso el color era poco

FIGURE 21. COLOR TERMS WITH *-JAL*  
 FIGURA 21. TÉRMINOS DE COLORES CON *-JAL*



- a: "VASE OF THE ELEVEN GODS":T1-U1 (COE 1973:PLATE 38)  
 "JARRÓN DE LOS ONCE DIOSES":T1-U1 (COE 1973: PLATO38)
- b: TRT MONUMENT 6:I3-J3 (DRAWING FROM CORPUS OF MAYA HIEROGLYPHIC INSCRIPTIONS PROJECT)  
 MONUMENTO TRT 6:I3-J3 (DIBUJO DEL PROYECTO DEL CUERPO DE INSCRIPCIONES JEROGLÍFICAS MAYAS)
- c: YAX LINTEL 60:C6-D6 (FIELD DRAWING BY DAVID STUART)  
 DINTEL YAX 60:C6-D6 (DIBUJO DE CAMPO DE DAVID STUART)
- d: YAX LINTEL 45:D5 (CMHI 3:100)  
 YAX DINTEL 45:D5 (CMHI 3:100)
- e: YAX LINTEL 14:C1 (CMHI 3:37)  
 YAX DINTEL 14:C1 (CMHI 3:37)
- f: IXZ STELA 4:A3-B3 (CMHI 2:181)  
 ESTELA IXZ 4:A3-B3 (CMHI 2:181)

that accompany the vowel *a* continue to be distinguished until late in the Classic period, a few decades after, for example, the blurring of *hi* and *ji*.<sup>15</sup> A clue that the distinction is beginning to relax – a feature of all descendant languages – comes from a late monument at Caracol, Belize, where *h* invades a substitution set that had formerly, and quite rigidly, pertained to *j* (Figure 22; Caracol Altar 12:H2-G3, *u-CHOK-wa/ch'a-ha*, with *ch'ah*, "incense," formerly *ch'a:j*). The distinction between *ja* and *ha* means that another category of color terms – *chakhal cha:k* and *sakhal ch'ok* – must be semantically distinct from those with *-jal*. In all likelihood, they

*propicio? Sin embargo, lo que queda por comprenderse son los elementos que se interponen entre el color y el objeto que se está calificando.*

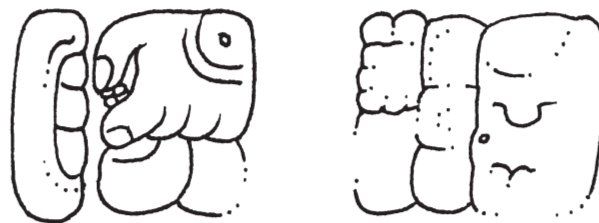
*Se pueden hacer varios comentarios. En primer lugar, la *j* velar del sufijo *-jal* contrasta fonémicamente con la *h* glotal. Vocales aspiradas que acompañan la vocal *a* continúan distinguiéndose hasta fines del periodo clásico, unas cuantas décadas después, por ejemplo, el desvanecimiento de *hi* y *ji*.<sup>15</sup> Podemos encontrar una indicación de que se comienza a disminuir la distinción – una característica de toda lengua descendiente – en un monumento tardío en Caracol, Belice, en donde la *h* invade un conjunto de sustitución que anteriormente le había*



TABLE 13. COLOR TERMS PRECEDING NOUNS  
 CUADRO 13. TÉRMINOS REFERENTES A COLORES QUE PRECEDEN A LOS SUSTANTIVOS

Monument	Inscription
"Vase of 11 Gods":T1-U2 "Jarrón de 11 Dioses":T1-U2	<b>K'AN-ja-la/mu-ku-yi</b> , <i>k'anjal-muku:y</i> "yellowing dove" ( <i>paloma que se torna amarilla</i> ); also at later date on El Peru Stela 34:Z1-Z2 ( <i>también con fecha posterior en la Estela El Perú 34:Z1-Z2</i> )
TRT Monument 6:I3-J3 Monumento de TRT 6:I3-J3	<b>K'AN-na/ja-la/*NA:H</b> , <i>k'anjal-na:h</i> , "yellowing house" ( <i>casa que se torna amarilla</i> )
DPL Panel 19:N1-O1 Panel de DPL 19:N1-O1	<b>SAK-ja-la-hi-HIX</b> , <i>sakjal-hix</i> , "whitening cat" ( <i>gato que se blanquea</i> )
YAX Lintel 60:C6-D6 Dintel de YAX 60:C6-D6	<b>SAK-ja-la/SU:TS</b> , <i>sakjal-su:ts</i> , "whitening bat" ( <i>murciélago que se blanquea</i> )
YAX Lintel 45:D5 Dintel de YAX 45:D5	<b>CHAK-ja-[la]-TE</b> , <i>chakjal-te</i> , "reddening tree" ( <i>árbol que enrojece</i> )
YAX Lintel 14:C1 Dintel de YAX 14:C1	<b>IXIK-YAX-ja-[la]</b> , <i>ixik-yaxjal</i> , "lady greening" ( <i>dama enverdeciente</i> ); most unusually, this is not followed by a noun ( <i>generalmente, este no va seguido por un sustantivo</i> )
IXZ Stela 4:A3-B3 Estela de IXZ 4:A3-B3	<b>a-ya-YAX-ja-la/?</b> , <i>a-ya-yaxjal ?</i>

FIGURE 22. LOSS OF VELAR/GLOTTAL DISTINCTION  
 FIGURA 22. PÉRDIDA DE LA DISTINCION VELAR/GLOTTAL



CRC ALTAR 12:H2-G3, FIELD DRAWING BY STEPHEN HOUSTON  
 ALTAR CRC 12:H2-G3, DIBUJO DE CAMPO DE STEPHEN HOUSTON

refer to the root *ha'*, or “water.” When suffixed by *-al*, they probably mean “watery”; an alternative may be a reading of “rain” (Alfonso Lacadena, personal communication 2000).

Second, the *-jal* almost certainly consists of two morphemes. The first is a pan-Mayan particle that communicates changes-in-state. In Ch'orti' *sakah* means “to be pale, blanche, lighten,” *yaxah*, “to become clear ... turn green” (Wisdom 1950). The particle *-ah* doubtless descends from the syncopated *-j* attested in Classic Ch'olti'an. The *-al* would simply be the standard, vowel-harmonic suffix. Altogether, then, *chakjalte* would signify the “reddening tree.” The *-al* is obligatory because it derives an adjective from *chakaj*. Finally, it is noteworthy that one of the spellings above, **a-ya-YAX-ja-la/?**, may either record a phonetic reinforcement for the color term (*yax*) or intensify the color by reduplication (e.g., Chontal *ç'o-ç'ok*, “very little,” Knowles 1984: 261).

## QUANTITATIVE ABSTRACTION

### Linguistic Evidence

Qualitative generalization and abstraction are not countable. One does not tally *kik'-e:l*, “blood,” or *nu-mu:j*, “my shade,” or the like. In contrast, nouns subject to quantifiable abstraction and generalization can be enumerated. Take, for instance, the set of nouns Dayley (1985:144) uses to exemplify this class (Table 14). In each of the cases above, the relationship is part/whole, and systemic. The relationships involve kinship, body parts, and even the act of selling, which is one of the more complex human institutions. The difference between *e:y-aj* “tooth,” *w-e:y*, “my tooth,” and *kik'*,

*pertenecido a j de manera bastante rígida* (Figura 22; Altar Caracol 12:H2-G3, **u-CHOK-wa/ch'a-ha**, con *ch'ah*, “incienso,” anteriormente *ch'a:j*). *La distinción entre ja y ha significa que otra categoría de términos referentes a colores — chakhal cha:k y sakhal ch'ok — debe ser semánticamente distinta de aquellos con -jal. Es muy probable que se refieran a la raíz ha', o “agua.” Cuando llevan el sufijo -al, probablemente signifiquen “acuoso”; un alternativa podría ser la lectura de “lluvia”* (Alfonso Lacadena, comunicación personal 2000).

*En segundo lugar, el -jal casi seguramente consiste de dos morfemas. El primero es una partícula pan-maya que comunica cambios de estado. En ch'orti' sakah significa “ser pálido, descolorido, aclararse,” yaxah, “volverse claro ... volverse verde”* (Wisdom 1950). *La partícula -ah indudablemente descende de la -j abreviada que se encuentra en el ch'olti'an clásico. El -al sería simplemente el sufijo con vocal harmónica normal. Juntos, entonces, chakjalte significaría el “árbol enrojecedor.” El -al es obligatorio debido a que deriva un adjetivo de chakaj. Finalmente, vale la pena hacer notar que una de las formas de escritura mencionada arriba, a-ya-YAX-ja-la/?, podría registrar ya sea una reafirmación fonética para el término que denota un color (yax) o una manera de intensificar el color por medio de una reduplicación (por ejemplo, ç'o-ç'ok, en chontal “muy poco,” Knowles 1984: 261).*

## ABSTRACCIÓN CUANTITATIVA

### Evidencia lingüística

*La generalización cualitativa y abstracta no se puede contar. Uno no cuenta kik'-e:l, “sangre,” ni nu-mu:j, “mi sombra,” o algo parecido. Por contraste, sustantivos que están sujetos a una abstracción y generalización cuantificable pueden enumerarse. Tomemos, por ejemplo, un conjunto de sustantivos que emplea Dayley (1985:144) para ejemplificar esta clase* (Cuadro 14). *En cada uno de los casos anteriores, la relación es de parte/totalidad, y sistémica. Las relaciones implican parentesco, partes del cuerpo, y aun la acción de vender, que constituye una de las instituciones humanas más complejas. La diferencia entre e:y-aj “diente,” w-e:y, “mi diente,” y kik' ,*

TABLE 14. TZ'UTUJIL NOUNS THAT CAN BE ENUMERATED  
 CUADRO 14. LOS SUSTANTIVOS TZ'UTUJIL QUE PUEDEN ENUMERARSE

Unpossessed		Possessed	
<i>e:y-aj</i>	"tooth" ( <i>diente</i> )	<i>w-e:y</i>	"my tooth" ( <i>mi diente</i> )
<i>te:'-e:j</i>	"mother" ( <i>madre</i> )	<i>nu:-te:'</i>	"my mother" ( <i>mi madre</i> )
<i>ti:'-i:j</i>	"meat" ( <i>carne</i> )	<i>nu:-ti:'</i>	"my meat" ( <i>mi carne</i> )
<i>wi:'-a:j</i>	"head" ( <i>cabeza</i> )	<i>nu:-wi'</i>	"my head" ( <i>mi cabeza</i> )
<i>k'a:y-i:j</i>	"sale" ( <i>venta</i> )	<i>nu:-k'a:y</i>	"my sale" ( <i>mi venta</i> )
<i>achajil-o:m</i>	"husband" ( <i>esposo</i> )	<i>w-achaj-i:l</i>	"my husband" ( <i>mi esposo</i> )
<i>axayil-o:m</i>	"wife" ( <i>esposa</i> )	<i>w-xa:y-i:l</i>	"my wife" ( <i>mi esposa</i> )
<i>alk'wa:l-axe:l</i>	"child of a man" ( <i>hijo de un hombre</i> )	<i>w-alk'w-a:l</i>	"my child" ( <i>mi hijo</i> )

"blood," *kik'-e:l*, "my blood" is both semantic and formal. The semantic distinction is between quality and quantity. That is, 'bloodness' cannot be counted, while 'teeth' can be. The formal difference is that the affixes *-Vj*, *-o:m*, and *-Vxe:l* generalize the unpossessed form, while the generalizing suffix *-V:l* is suffixed to the possessing form.

The three main referential classes of the quantitative nouns are countable articles worn on the body (e.g., earrings, necklaces), body parts, and kinship terms. There are a fairly wide variety of suffixes manifest in the several Mayan languages marking this class of nouns. By far the most common suffix is *-Vj*, with *-a(:)j* as the chief variant. This suffix clearly goes back to Common Mayan times. Observe the following chart (Table 15), which demonstrates this class.

Several generalizations can be drawn from the chart: First, the form *\*-Vj* goes back to Common Mayan, since it appears in Q'anjobalan, Mamean, K'iche'an - and remarkably in the script. In this regard, the script is highly conservative. Second, the referential categories for this class of nouns are mainly (but not exclusively) clothing, body parts, and kinship terms. There is a tendency for *-Vj* to suffix words referring to clothing and body parts, but for there to be distinct terms for kinship. Third, the words for kinship tend to attract two morphemes,

"sangre," *kik'-e:l*, "mi sangre" es tanto semántica como formal. La distinción semántica radica entre calidad y cantidad. Es decir, 'el estado de la sangre; el parentesco' (bloodness, en inglés) no se puede contar, mientras que si se pueden contar los 'dientes'. La diferencia formal es que los afijos *-Vj*, *-o:m*, y *-Vxe:l* generalizan la forma sin posesión, mientras que el sufijo generalizante *-V:l* se le añade a la forma poseedora.

Las tres clases principales de referencia de los sustantivos cuantitativos son artículos que se cuentan y que se usan sobre el cuerpo (por ejemplo, aretes, collares), partes del cuerpo, y términos de parentesco. Existe una variedad bastante amplia de sufijos manifiestos en varias lenguas maya que marcan esta clase de sustantivos. Indudablemente, el sufijo más común es *-Vj*, en donde *-a(:)j* es la variante principal. Este sufijo claramente data desde los tiempos del maya común. Observe el siguiente cuadro (Cuadro 15) que muestra dicha clase.

Se pueden hacer varias generalizaciones a partir de este cuadro: Primero, la forma *\*-Vj* data desde el maya común, ya que se encuentra en q'anjobalan, mamean, k'iche'an - y asombrosamente en la escritura. En este sentido, la escritura es altamente conservadora. Segundo, las categorías referenciales para esta clase de sustantivos son principalmente (mas no exclusivamente) prendas de vestir, partes del cuerpo, y términos de parentesco. Existe una tendencia en añadir el sufijo *-Vj* a palabras que se

TABLE 15. SUFFIXES MARKING QUANTITATIVE NOUNS  
 CUADRO 15. SUFIJOS QUE MARCAN LOS SUSTANTIVOS CUANTITATIVOS

Language (Lengua)	Referents (Referentes)	Unpossessed (No poseídos)	Possessed (Poseídos)	Gloss (Glos)
Kaqchikel	body part (parte del cuerpo)	q'ab'-aj	qa-q'	(our) hand (nuestra) mano
Kaqchikel	clothing (prenda de vestir)	vex-ah	qa-vex	(our) pants (nuestro) calzones
Kaqchikel	kinship term (término de parentesco)	alib'-ätz	q-ali'	(our) daughter-in-law (nuestra) nuera
Kaqchikel	kinship term (término de parentesco)	chaq'-laxel	qa-chaq'	(our) older brother (nuestro) hermano mayor
Poqomam	body part (parte de cuerpo)	oq-is	r-o:q	(his/her) foot (su) pie
Poqomam	body part (parte de cuerpo)	q'ab'-is	ri-q'ab'	(his/her) hand (su) mano
Poqomam	kinship term (término de parentesco)	as-b'e:s	r-as	(his/her) older brother (su) hermano mayor
Poqomam	kinship term (término de parentesco)	tat-b'e:s	ri-ta:t	(his/her) father (su) padre
Q'eqchi'	body part (parte del cuerpo)	ch'ol-ej	a-ch'ol	(your) heart (tu) corazón
Q'eqchi'	body part (parte del cuerpo)	c'aba'-ej	x-c'aba'	(his/her) name (su) nombre
Q'eqchi'	kinship term (término de parentesco)	yucua'-bej	ka-yucua'	(our) father (nuestro) padre
Q'eqchi'	kinship term (término de parentesco)	na'-bej	in-na'	(my) mother (mi) madre
Mam	body part (parte del cuerpo)	q'ab-baj (3)	t-q'ab	(his/her) hand (su) mano
Mam	body part (parte del cuerpo)	qul-baj (3)	t-qul	(his/her) neck (su) cuello
Mam	kinship term (término de parentesco)	aann-baj	t-aannb	(her/her) sister (su) hermana
Mam	kinship term (término de parentesco)	itz'i:n-baj	t-i:tz'in	(his/her) younger sibling (su) hermano menor
Q'anjob'al	body part (parte del cuerpo)	q'ab'-ej	hin-q'ab'	(my) hand (mi) mano
Q'anjob'al	clothing (prenda de vestir)	xiyab'-ej	ha-xiyab'	(your) comb (tu) peine
Q'anjob'al	clothing (prenda de vestir)	q'an-ej	ko-q'an	(our) pillow (nuestra) almohada
Q'anjob'al	clothing (prenda de vestir)	nan-ej	ha-nan	(your) belt (tu) cintura
Tzotzil	clothing (prenda de vestir)	xonob-il	a-xonob	(your) shoe (tu) zapato
Tzotzil	kinship term (término de parentesco)	vix-al	j-vix	(my) older sister (mi) hermana mayor
Tzotzil	kinship term (término de parentesco)	ol-ol	y-ol	(his/her) child (su) hijo(a), niño

TABLE 15 CONTINUED ON NEXT PAGE

TABLE 15. CONTINUED (CUADRO 15. CONTINUADO)

Language (Lengua)	Referents (Referentes)	Unpossessed (No poseídos)	Possessed (Poseídos)	Gloss (Glos)
Tojolobal	body part (parte del cuerpo)	'ok-al	k-ok	(my) foot, leg (mi) pie, pierna
Tojolobal	external (externo)	lu'm-il-al	s-lu'm-il	(his/her) property (su) propiedad
Tojolobal	kinship term (término de parentesco)	b'-ank-il-al	h-b'ank-il	(my) older brother (mi) hermano mayor
Ch'ol	kinship term (término de parentesco)	nĀc'-Āl	i nĀc'	(his/her) stomach (su) estómago
Ch'ol	kinship term (término de parentesco)	chich-Āl	i chich	(his/her) older sister (su) hermana mayor
Ch'ol	clothes (prenda de vestir)	pixol-Āl	i pixol	(his/her) hat (su) sombrero
Ch'orti'	kin (pariente)	pixam-b'ir	ni-pixam	(my) father-in-law (mi) suegro
Ch'orti'	kin (pariente)	tat'-b'ir	ni-tat'	(my) father (mi) padre
Ch'orti'	food (alimento)	ixim-b'ir	niw-ixim	(my) corn (mi) maíz
Ch'olti'	kin (pariente)	mi-bil	in-mi	(my) father (mi) padre
Classic Ch'olti'an	body part (parte del cuerpo)	b'a:h-aj	u-ba:h	(his/her) forehead, self (su) frente, si mismo
Classic Ch'olti'an	clothing (prenda de vestir)	u:h-aj	y-u:h	(his/her) necklace (su) collar
Classic Ch'olti'an	clothing (prenda de vestir)	tu:p-aj	u-tu:p	(his/her) earspool (su) orejera
Yukatek	kinship term (término de parentesco)	tatah-tsil	in tā:tah	(his/her) father (su) padre
Yukatek	kinship term (término de parentesco)	na-tzil	u na:	(his/her) mother (su) madre

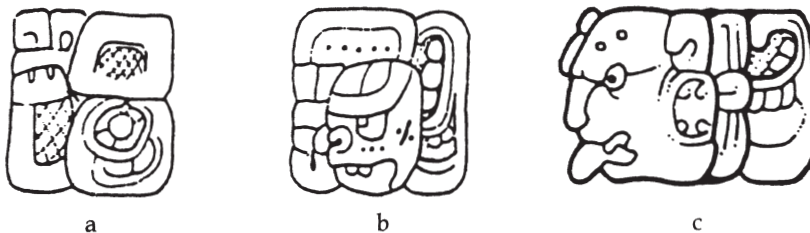
as for example, Q'eqchi' -b'-Vj, Poqomchi' b'-e:s, Ch'orti' b'-il, Yukatek -tz-il. It is likely that the -b'- is reconstructible to Common Mayan. Fourth, it is also possible that the -atz of K'iche'an and the tz of Yukatekan go back to Common Mayan as alternative kinship markers. Finally, the -Vl of the lowland languages must have been an innovation, since it replaces historic \*-aj.

refieran a prendas de vestir y a partes del cuerpo, pero al tratarse de parentescos, la tendencia es de emplear términos precisos. Tercero, las palabras denotando parentesco tienden a atraer dos morfemas, como por ejemplo, q'eqchi' -b'-Vj, poqomchi' b'-e:s, ch'orti' b'-il, yucateco -tz-il. Es probable que el -b'- se reconstruya en el maya común. Cuarto, también es posible que el -atz del k'iche'an y el tz del yucateco daten desde el maya común como marcadores alternativos para parentesco. Finalmente, el -Vl de las lenguas de las tierras bajas debe haber sido una innovación ya que sustituye al \*-aj histórico.

In a remarkably conservative pattern, Classic Ch'olti'an preserves an ancient particle for indicating absolute (unpossessed) objects that are countable (Figure 23). Without exception these take an absolute morphosyllable **-AJ** and refer to images or "representations" (*ba:h*), "earspools" (*tu:p*), "collar jewelry" (*u:h*). Methodologically, the particle is interesting for it demonstrates the necessity of approaching Classic Ch'olti'an with a many-pronged strategy. Probable daughter languages need the closest attention, but broader comparisons often illumi-

Con un patrón asombrosamente conservador, el ch'olti'an clásico conserva una partícula antigua para indicar objetos absolutos (sin posesión) que se pueden contar (Figura 23). Sin excepción dichos objetos toman una morfosílaba absoluta **-AJ** y hacen referencia a imágenes o "representaciones" (*ba:h*), "carretes para las orejas" (*tu:p*), "joyería de collares" (*u:h*). Metodológicamente, la partícula es interesante dado que demuestra la necesidad de aproximar el ch'olti'an clásico con una estrategia que pueda dirigirse en muchas direcciones. Lenguas hijas probables requieren de una atención más cercana,

FIGURE 23. "ABSOLUTE" FORM OF QUANTIFIABLE TERMS  
FIGURA 23. FORMA "ABSOLUTIVA" DE TÉRMINOS CUANTIFICABLES



- a: PAL TEMPLE OF THE INSCRIPTIONS, CENTER TABLET:A9 (ROBERTSON 1983:FIGURE 96)  
TEMPLO DE LAS INSCRIPCIONES PAL, LÁPIDA DEL CENTRO:A9 (ROBERTSON 1983:FIGURA 96)
- b: PAL TEMPLE OF THE INSCRIPTIONS, CENTER TABLET:B8 (ROBERTSON 1983:FIGURE 96)  
TEMPLO DE LAS INSCRIPCIONES PAL, LÁPIDA DEL CENTRO:B8 (ROBERTSON 1983:FIGURA 96)
- c: TAM HIEROGLYPHIC STAIRWAY 3, STEP III:E1 (HOUSTON 1993:FIGURE 4-17)  
ESCALERA JEROGLÍFICA TAM 3, ESCALÓN III:E1 (HOUSTON 1993:FIGURA 4-17)

nate patterns that have not survived in descendants.

## CONCLUSION

The proposal made in this paper is that most forms of **-VI** in Classic Ch'olti'an have a single underlying form, albeit with diverse expressions that reveal Mayan understandings of abstraction and possession. Study of possessed and unpossessed forms reveals the existence of a hitherto unnoted form of sign, the morphosyllable, which explains useful features of glyphic

pero comparaciones más extensas frecuentemente hacen destacar patrones que no han sobrevivido en las lenguas descendientes.

## CONCLUSIÓN

La propuesta presentada en este estudio es que la mayoría de las formas **-VI** del ch'olti'an clásico constituyen una sola forma subyacente, si bien con diversas expresiones que revelan el entendimiento que tenían los mayas sobre la abstracción y la posesión. El estudio de formas poseídas y no poseídas ponen de manifiesto la existencia de una forma de signo que hasta ahora no se había notado, la morfosílaba, que explica

orthography and hints at steps in the development of Maya script from its beginnings as a logographic system. Unpossessed terms with *-il* and *-il-el* correspond closely to broader linguistic evidence. Possessed nouns with the *-il* suffix fall into three categories, part-whole, otherworldly, and a miscellaneous class that needs additional clarification. The vowel-harmonic *-VI* attributes qualities by abstracting a property (*kab'*, "earth" to *kab'al*, "earthy") and linking them to nouns (*kab'al k'uh*). Even quantifiable nouns are present in a highly conservative form. The resultant forms, though explainable in terms of pan-Mayan patterns, nonetheless point strongly to Ch'olan languages in the inscriptions. Our belief that an ancestral form of Ch'olti' is recorded in Classic Maya inscriptions is neither refuted nor supported by these data, other than the strong tendency to vowel-harmony in attributive adjectives. The task of this essay has been made difficult by the fact that derivational morphology is inherently more unpredictable than inflectional morphology. The task of discerning the underlying semantic system of *-VI* forms has been daunting, and we have balanced the need to split with an integrative desire to lump: in the long term, more "lumping" than "splitting" will probably be needed.

Implicit in this work has been the claim that glyphic grammar must be approached by two kinds of specialists, comparative linguists and Maya epigraphers. Neither specialist can easily be found in a single person. Linguists show epigraphers what to look for and how to explain patterns at hand. Epigraphers alert linguists to possible leads and to new ways of conceptualizing the historical dimension of Mayan languages. The emphasis, however, must consistently be on the glyphs themselves. Truly they represent another language that must be prodded and scrutinized, much in the way that a living Mayan language unveils its inner workings to the diligent linguist.

*características útiles de la ortografía glífica y sugiere los pasos del desarrollo del texto maya desde sus inicios como sistema de fonogramas. Se encuentra una correspondencia estrecha entre los términos no poseídos con -il y -il-el y la evidencia lingüística más amplia que se tiene. Sustantivos poseídos y que llevan el sufijo -il caen dentro de tres categorías, parte-totalidad, de otros mundos, y una clase de tipos diversos que requiere mayor aclaración. La vocal armónica -VI atribuye cualidades al abstraer una propiedad (kab', "tierra" en kab'al, "terrenal") y al conectarlas con sustantivos (kab'al k'uh). Aún los sustantivos cuantificables se presentan de manera altamente conservadora. Las formas resultantes, aunque puedan explicarse en términos de patrones pan-maya, no obstante apuntan fuertemente hacia lenguas ch'olan en sus inscripciones. Nuestra creencia en que exista una forma ancestral de ch'olti' registrada en las inscripciones del ch'olti'an clásico, no se ve ni refutada ni fundamentada por estos datos, fuera del hecho de que existe una fuerte tendencia a una armonía vocal en adjetivos atributivos. La tarea de este ensayo se ha dificultado por el hecho de que la morfología derivacional es inherentemente más impredecible que la morfología inflexional. La tarea de discernir el sistema semántico subyacente en formas -VI ha sido abrumante, y hemos equilibrado la necesidad de separar con el deseo integrante de agrupar: a la larga probablemente se necesiten más "agrupaciones" que "separaciones".*

*Queda implícito en este trabajo la afirmación de que la gramática glífica debe ser abordada por dos tipos de especialistas: lingüistas comparativos y epígrafos maya. No se pueden encontrar los dos tipos de especialistas en una sola persona. Los lingüistas necesitan mostrarle a los epígrafos qué es lo que deben buscar y cómo explicar los patrones de los que se dispone. Los epígrafos deben comunicarles a los lingüistas posible pistas y nuevas formas de conceptualizar la dimensión histórica de las lenguas mayas. Sin embargo, el énfasis debe estar puesto de manera consistente en los glifos mismos. Verdaderamente representan otro lenguaje que se necesita aguijonear y escudriñar, muy semejante a la forma en que una lengua maya viva descubre su funcionamiento interno al lingüista diligente.*

## ACKNOWLEDGEMENTS

This paper was first presented at the kind invitation of Professors Una Canger and Søren Wichmann at the 4th European Maya Conference, Copenhagen, Oct. 9-10, 1999. Simon Martin helpfully commented on an earlier draft, as did Marc Zender on several points of spelling. We have benefited greatly from discussions with Wichmann and Alfonso Lacadena, although our positions are not always the same as theirs. In a most useful suggestion, Nikolai Grube recommended closer attention to the /h, j/ distinction in Late Classic texts. As usual, Justin Kerr is to be thanked for his generous and open policy in allowing reproduction of his photographs (see [www.famsi.org](http://www.famsi.org)). At Brigham Young, Christy Barber helped Robertson as his research assistant. At the Center for Maya Research, George Stuart and Jeffrey Splitstoser were unfailingly efficient in seeing this essay through to publication.

SUBMITTED MARCH 2000

## NOTES

<sup>1</sup> A note on transcription: The glottal stop (ʔ) is transcribed in front of the *o*, but Robertson feels that initial glottals are not the same as consonants, in contrast to what many other Mayan linguists believe. When possessed by ergative pronouns, words beginning in vowels show no evidence of such glottals, as in glyphic *y-al*, "her child." Rather, glottal stops are far more important in word-medial and word-final positions (**mo + 'o > mo'**, "macaw," or **ts'i + 'i > ts'i'**, "dog"), and it may be that syllables like 'o or 'i were specifically devised for such spellings. When recording vowel-initial words, Maya scribes had no choice but to use these syllables, but not necessarily out of any concern for rendering initial glottal stops. Caveat lector!

<sup>2</sup> In conversations with scholars we have noted some confusion about our hypothesis that "disharmonic" spellings (CV<sub>1</sub> + CV<sub>2</sub> where CV are syllabic glyphs) yield CVC or CVCVC words with complex vowels. To explain again: synharmonic spellings are "unmarked," meaning that they produce words either with or without complex vowels. In English orthography, an example might be the vowel (V) in "cost" and "host." Both obviously record different sounds, yet the sign in

## RECONOCIMIENTOS

*Este trabajo se presentó por primera vez por gentil invitación de los profesores Una Canger y Søren Wichmann en la 4a Conferencia Maya Europea, en Copenhague, del 9 al 10 de octubre de 1999. Simon Martin contribuyó con comentarios útiles sobre un borrador anterior, al igual que Marc Zender con relación a varios aspectos sobre del delecto. Nos han beneficiado mucho las discusiones con Wichmann y Alfonso Lacadena, aunque nuestros puntos de vista no fueran siempre los mismos que los de ellos. En una sugerencia muy útil, Nikolai Grube recomendó que se prestara mayor atención a la distinción /h, j/ en los textos del Clásico Tardío. Como siempre, se necesita agradecer a Justin Kerr por su política generosa y abierta al permitirnos reproducir sus fotografías (véase [www.famsi.org](http://www.famsi.org)). En Brigham Young, Christy Barber le ayudó a Robertson como asistente de investigación. En el Centro para Investigación Maya, George Stuart y Jeffrey Splitstoser fueron incansablemente eficientes al acompañar la edición de este ensayo hasta su publicación.*

SOMETIDO MARZO 2000

## NOTAS

<sup>1</sup> Una nota sobre la transcripción: la oclusiva glotal (ʔ) se transcribe antes de la *o*, pero Robertson considera que glotales iniciales no son lo mismo que consonantes, a diferencia de lo que creen otros lingüistas mayas. Cuando aparecen poseídos por pronombres ergativos, aquellas palabras que comienzan con vocales no presentan evidencia de tales glotales, como sucede con el glifo *y-al*, "su hijo." Mas bien, las oclusivas glotales son mucho más importantes cuando se encuentran al final de palabras (**mo + 'o > mo'**, "guacamayo," o **ts'i + 'i > ts'i'**, "perro"), y pudiera ser que sílabas tales como 'o u 'i surgieron específicamente para tales formas de escritura. Al registrar palabras que comienzan con vocales, los escribanos maya no tenían otra opción más que la de emplear dichas sílabas, sin ser necesariamente para tratar de indicar oclusivas glotales. ¡Ojo lector!

<sup>2</sup> En conversaciones con estudiosos del tema hemos notado cierta confusión respecto a nuestra hipótesis de que delectos "no harmónicos" (CV<sub>1</sub> + CV<sub>2</sub> en donde CV son glifos silábicos) producen palabras CVC o CVCVC con vocales complejas. Para explicar nuevamente: la ortografía sinharmónica "no está marcada" lo que significa que produce palabras ya sea con o sin vocales complejas. Un ejemplo de la ortografía en inglés podría ser la vocal (V) en "cost" y "host." Obviamente, ambas registran sonidos



question “o” is identical. It follows, then, that V is “unmarked,” since it fails to make a discrimination that is important in speech. In contrast, glyphic disharmony invariably refers to words with complex vowels. There is virtually a 100% chance that a disharmonic spelling will record a word for which a complex vowel can be reconstructed by the comparative historical method. Accordingly, disharmony is a spelling device for “marking.”

<sup>3</sup> In morphosyllables (see below), the script does not explicitly mark vowel length, although, in some contexts there are strong grounds for thinking that the transliteration should be -V:l. In such cases vowel length can only be conjectured from comparative linguistic evidence since the script provides no direct cues.

<sup>4</sup> In personal communications to us, Alfonso Lacadena and Søren Wichmann have registered disagreement with the concept of morphosyllables. If we understand them correctly, they argue that Mayan writing is exclusively phonic; meaning is accessed only after the reader scans and interprets sound, as this was recorded in logographs or syllables. In light of the rule of disharmony (see footnote 1), this means, for example, that the -wa sign, which marks the declarative transitive on CVC roots, would produce a short vowel in roots with *a* and a complex vowel elsewhere: -CaCa-wa > -CAC-aw; but then -CeCe-wa > -CeC-e:w; -CiCi-wa > -CiC-i:w; -CoCo-wa > -CoC-o:w; -CuCu-wa > -CuC-u:w. Yet this is theoretically and etymologically impossible, since in no language we know (and certainly in no Mayan language) can vowel quality (i.e., whether the vowel is *i*, *e*, *a*, *o* or *u*) determine vowel quantity (i.e., vowel length).

Furthermore, a strictly phonological reading of morphosyllables is impermissible where -aw attaches to logographs (e.g., CHOK-wa > chok-o:w), as this would require the reader to supply the harmonic vowel. In any case, “extra knowledge” that goes beyond a strict phonological reading lies by definition in the realm of morphophonology. The exact same argument can be made for the vowel-harmonic, mediopassive -YI morphosyllable. Moreover, while the -IL morphosyllable does not indicate vowel harmony, it does reference an unpredictable, part-semantic, part-lexically-given variation in vowels (-a[:]l, -e[:]l, -i[:]l, -o[:]l, -u[:]l), as discussed extensively in this paper. Again, this variation is *not* predicted by the *i* of the *li* syllable. This would indicate that, according to Lacadena and Wichmann, U-ts’i-ti-li (transcribed by us as U-ts’i-ti-IL) would have a short vowel, while U-wo-jo-li (transcribed by us as U-wo-jo-IL) would be long, producing u-wojo:l. This is more than a minor orthographic discussion. The strictly phonetic view of morphosyllables leads, in our opinion, to a misleading reconstruction of Classic Maya phonology. The

diferentes, sin embargo el signo en cuestión “o” es idéntico. Por consiguiente, entonces, la V “no está marcada” dado que no discrimina en forma importante en el habla. De manera contrastante, la disharmonía glífica invariablemente se refiere a palabras con vocales complejas. Existe virtualmente un 100% de probabilidad de que una ortografía disharmónica va a registrar una palabra en donde una vocal compleja se pueda reconstruir empleando el método histórico comparativo. Por consiguiente, la disharmonía representa un mecanismo en la escritura que sirve para “marcar”.

<sup>3</sup> En morfosílabas (véase abajo), la escritura no marca de manera explícita la longitud de la vocal, aunque, en algunos contextos, existen fuertes fundamentos para pensar que la transliteración debería ser -V:l. En tales casos sólo se pueden hacer conjeturas respecto a la longitud de la vocal a partir de evidencia lingüística comparativa dado que el texto no ofrece ninguna clave directa.

<sup>4</sup> En comunicaciones personales que hemos tenido, Alfonso Lacadena y Søren Wichmann han indicado estar en desacuerdo con el concepto de morfosílabas. Si les entendemos correctamente, de que la escritura maya es exclusivamente fonética; se tiene acceso al significado únicamente después de que el lector haya escudriñado e interpretado el sonido, dado que este quedó registrado en fonogramas o sílabas. Conforme a la regla de disharmonía (véase pie de página 1), esto significa, por ejemplo, que el signo -wa, que marca el transitivo declarativo en raíces CVC, produciría una vocal corta en raíces que tuvieran una *a* y una vocal compleja en otro lado: -CaCa-wa > -CAC-aw; pero por otro lado -CeCe-wa > -CeC-e:w; -CiCi-wa > -CiC-i:w; -CoCo-wa > -CoC-o:w; -CuCu-wa > -CuC-u:w. Sin embargo es teórica y etimológicamente imposible dado que en ninguna de las lenguas que conocemos (e indudablemente en ninguna lengua maya) es posible que la calidad de la vocal (es decir, no importa que la vocal sea *i*, *e*, *a*, *o* o *u*) determine la cantidad de la vocal (es decir, qué tan larga sea la vocal). Mas aún, una lectura estrictamente fonológica de morfosílabas es imposible en donde se agrega -aw a fonogramas (por ejemplo, CHOK-wa > chok-o:w), dado que esto requeriría que el lector proporcionara la vocal armónica. De cualquier manera, un “conocimiento adicional” que vaya más allá de una lectura estrictamente fonológica pertenece por definición al campo de la morfofonología. Exactamente el mismo argumento puede plantearse respecto a la morfosílaba con vocal armónica, mediopasiva -YI. Mas aún, mientras que la morfosílaba -IL no indica armonía vocal, sí hace referencia a una variación dada impredecible, en parte semántica, en parte léxica en vocales (-a[:]l, -e[:]l, -i[:]l, -o[:]l, -u[:]l), como se plantea en forma extensa en el presente trabajo. Una vez más, dicha variación no se puede predecir a partir de la *i* en la sílaba *li*. Esto indicaría que de acuerdo a Lacadena y Wichmann, U-ts’i-ti-li (que nosotros transcribimos como U-ts’i-ti-IL) tendría una vocal corta, mientras que U-wo-jo-li (que nosotros transcribimos como U-wo-jo-IL) sería larga, produciendo u-wojo:l. Esto implica más que una discusión ortográfica menor. El punto de vista estrictamente fonético

advantage of the morphosyllabic hypothesis is that it explains and organizes data without the need to propose elaborate and inexplicable phonological variation.

<sup>5</sup> Houston had formerly thought that the **-YI** morphosyllable might have used /i/ because this was, following a reconstruction by Robertson, the probable Classic-era marker for single argument predicates. It might, however, be more than serendipitous that **-YI** and not **-YA** was originally chosen to mark such a single-argument predicate construction. Spellings based on this premise may be found in Houston, Robertson, and Stuart (2000) and should be revised accordingly.

<sup>6</sup> We are unsure whether to include **ya** in the list of morphosyllables. It is neither inflectional nor derivational. In many cases, it appears to function as a disharmonic syllable (**ji-ya** > **-j-i:y**). Nonetheless, it may attach to other morphosyllables (mediopassive-**yi-ya**) and logographs (**HA'B'-ya**). These examples strongly suggest that the reading could sometimes be **ya** > **-i:y**. A comparable expression was the Early Classic **ye** > **-e:y**, which must have in itself contained vowel length (Stuart *et al.*, 1999: 37).

<sup>7</sup> A widespread pattern exists in Classic script of **ni-b'i** or **ni-IB'** endings, almost always after signs linked to Emblem main signs (e.g., Naranjo Stela 13:F16, Stela 21:B13; Pulsilha Stela D: C13, E14 [the same main sign occurs in an Emblem at Naj Tunich, Drawing 65:C2, also mentioned at Nimli Punit Stela 2:F1-G1; a newly discovered stela at Nimli Punit, position D3, may spell this sign phonetically as **ka-wa-ma**]; Tamarindito Hieroglyphic Stairway 3, Step VII:D1; Topoxte Mirror Back:P1-Q1, S1, T1 [Jaguar God of the Underworld (JGU)-**ji/ni-IB'**, **TE'-ni-IB'/TO:K'-ni-IB'**; n.b., the JGU also takes a **ji** suffix on the new stela from Nimli Punit, D6]; Yaxchilan Hieroglyphic Stairway 3, Step IV:C7; an unpublished example has also been found at Dos Hombres, Belize, thus far only documented on a T-shirt!). The glyphs appear to be post-Emblem Glyph titles that, to judge from the limited evidence so far, involve instrumentals attached to place names or even guardian deities, as at Naranjo. (At least two rulers at the site impersonate the Jaguar God of the Underworld, and on Naranjo Altar 1:F3, the god is mentioned as the ultimate founder of the dynasty; Stela 19:B3-A4 similarly describes a later ruler as the **9-AJAW-TS'AK-\*b'u-IL** of this supernatural.) It is unclear whether they are related to a nominalized form in Ch'orti': *burut*, "baked, fired, burned," and *burut-nib*, "kiln" (Wisdom 1950). Some Mayan toponyms do take an instrumental ending. Further study of such forms may elucidate the glyphic pattern. We also draw attention to a more controversial matter: the presence of **-IB'/b'i** on the sign for "year," *hab'* or

*de las morfosilabas lleva, in nuestra opinión, a una reconstrucción falsa de la fonología maya clásica. La ventaja de la hipótesis morfosilábica es que explica y organiza los datos sin la necesidad de proponer variaciones fonológicas elaboradas e inexplicables.*

<sup>5</sup> Houston anteriormente había pensado que la morfosilaba **-YI** podría haberse empleado como /i/ porque esta era, siguiendo una reconstrucción de Robertson, el marcador probable para la era clásica para predicados argumentativos sencillos. Sin embargo, el hecho de que originalmente se escogiera **-YI** mas no **-YA** para marcar tal construcción de predicado argumentativo sencillo podría atribuirse a algo más que simplemente a una cuestión de azar. Escrituras basadas sobre dicha premisa pueden encontrarse en Houston, Robertson, y Stuart (2000) y deberían modificarse en forma correspondiente.

<sup>6</sup> No estamos seguros si incluir **ya** dentro de la lista de morfosilabas. No lleva inflexión ni derivación. En muchos casos, parece funcionar como una sílaba disharmónica (**ji-ya** > **-j-i:y**). No obstante, puede ser agregada a otras morfosilabas (**-yi-ya** mediopasivo) y fonogramas (**HA'B'-ya**). Estos ejemplos sugieren fuertemente que la lectura en ocasiones podría ser **ya** > **-i:y**. Una expresión comparable sería la **ye** > **-e:y** del periodo Clásico Temprano, que ha de haber contenido en sí misma la longitud de la vocal (Stuart *et al.*, 1999: 37).

<sup>7</sup> En los textos clásicos existe un amplio patrón de terminaciones **ni-b'i** o **ni-IB'**, casi siempre después de signos relacionados con signos principales de emblema (por ejemplo, Estela Naranjo 13:F16, Estela 21:B13; Estela Pulsilha D: C13, E14 [el mismo signo principal ocurre en un emblema en Naj Tunich, Dibujo 65:C2, también mencionado en la Estela Nimli Punit 2:F1-G1; una estela recientemente descubierta en Nimli Punit, posición D3, podría escribir este signo fonéticamente como **ka-wa-ma**]; Escalera Jeroglífica de Tamarindito 3, escalón VII:D1; Reverso del Espejo de Topoxte:P1-Q1, S1, T1 [Dios Jaguar del Inframundo (JGU), Jaguar God of the Underworld)-**ji/ni-IB'**, **TE'-ni-IB'/TO:K'-ni-IB'**; n.b., el JGU también lleva un sufijo **ji** en la nueva estela de Nimli Punit, D6]; Escalera Jeroglífica de Yaxchilán 3, escalón IV:C7; un ejemplo no publicado también se encontró en Dos Hombres, Belice, (¡hasta ahora sólo documentado en una camiseta!). Los glifos parecen ser títulos de glifos posemblamas que, a juzgar por la evidencia limitada hasta ahora, tienen que ver con instrumentos relacionados con nombres de lugares o aun de deidades guardianes, como en Naranjo. (Por lo menos dos gobernantes del sitio personifican al Dios Jaguar del Inframundo, y en el Altar de Naranjo 1:F3, se menciona al dios como el fundador principal de la dinastía; la Estela 19:B3-A4 describe en forma similar a un gobernante posterior como el **9-AJAW-TS'AK-\*b'u-IL** de este sobrenatural). No queda claro si tienen relación con una forma nominalizada en ch'orti': *burut*, "horneado, cocido, quemado," y *burut-nib*, "horno" (Wisdom 1950). Algunos topónimos mayas si llevan una terminación instrumental. Estudios posteriores de tales formas podrían elucidar el

*ha'b'*. There is a possibility that, contrary to prior interpretations, the spelling in fact includes an instrumental, attached to a root meaning "water," perhaps in relation to a year revolving around rainy seasons. If so, the sign is 'IB' not b'i, and no disharmony or vowel complexity would be implied. This may also explain the well-known title **a-na-IB'**, perhaps indicating an instrument for "filling," pigment in the case of an artist, or water in the sense of "sea" or "lake."

<sup>8</sup> There are indications that signs could shift class: on Seibal Stela 8 the logograph (H)UL, "arrive," functions as a component of *k'uhul*, "holy," without, however, retaining the slightest connection to its original meaning; the same holds true for the Terminal Classic Stela 17 from Caracol, in which *k'uhul* is spelled with the term for "spear," \**jul* in proto-Ch'olan (Kaufman and Norman 1984:122), along with a syllabic *lu*. At this time the /h, j/ distinction appears to have been lost in Classic Ch'olti'an.

<sup>9</sup> In unpublished work, Robertson suggests that Classic Maya operated according to a tense rather than an aspect system. This will heavily affect prior interpretations of Maya grammar, including Stuart, Houston, and Robertson (1999).

<sup>10</sup> Examples are listed by approximate chronological order.

<sup>11</sup> Alfonso Lacadena (personal communication, 2000) raises the possibility that the *-al* ending on **HA'**, "water," logographs is in fact a different morpheme that derives the term "rain" from "water." There is good linguistic warrant for this interpretation (Ch'ol, *ja' > ja'al*, "lluvia/rain"). However, Ch'orti' also uses the same term for "rainy" (e.g., *cha' haha'ar k'in*, "second rainy season of the year," from Wisdom 1950).

<sup>12</sup> The **-al (-AL?) > -al** appears to function as another morphosyllable. It carries meaning, although the sign could also be an example of a VC syllable that records an *-al* morpheme. Lacadena and Wichmann have drawn our attention to the frequent use of *-l* endings on toponyms (personal communication, 2000), although we see this primarily as an *-al*: **BA:K-la** (Palenque), **MUT-la** (Tikal), **YAX-ni-la** (El Cayo), **tu-b'a-la** (?), **b'i-TAL-la** (reinforcement for the logograph?), along with undeciphered examples, such as those at Dos Pilas (Dos Pilas Stela 14:G2), Tamarindito (Aguateca Stela 1:D10), and the so-called "knot site" (El Chorro Altar 6). The optional nature of such endings is puzzling.

<sup>13</sup> There may be one context in which the nominalizers *-il* and *-al* overlap. Wichmann and Lacadena (1999)

*patrón glífico. También quisieramos llamar la atención a un asunto que atrae mayor controversia: la presencia de -IB' / b'i en el signo para "año," hab' o ha'b'. Existe una posibilidad que, de manera contraria a interpretaciones anteriores, la ortografía de hecho incluya un instrumental, agregado a una raíz que significa "agua," quizá con relación a un año que gira alrededor de temporadas de lluvia. De ser así, el signo es -IB' mas no b'i, y no implicaría disharmonía ni complejidad vocal. Esto también podría explicar el título bien conocido a-na-IB', quizá indicando un instrumento para el "empaste," de pigmento en el caso de un artista, o agua en el sentido de "mar" o "lago."*

<sup>8</sup> Existen indicaciones de que los signos pudieran cambiar de clase: en la Estela Seibal 8 el fonograma (H)UL, "llegar," funciona como componente de *k'uhul*, "santo," sin mantener, sin embargo, la más mínima conexión con su significado original; lo mismo ocurre con la Estela Terminal Clásica 17 de Caracol, en donde *k'uhul* se escribe con el término empleado para "lanza," \**jul* en proto-ch'olan (Kaufman y Norman 1984:122), junto con una *lu* silábica. Al mismo tiempo la distinción /h, j/ parece haber desaparecido en el ch'olti'an clásico.

<sup>9</sup> En un estudio no publicado, Robertson sugiere que el ch'olti'an clásico funcionaba empleando un tiempo verbal en vez de un sistema de aspecto verbal. Esto afectará vigorosamente interpretaciones anteriores de la gramática maya, incluyendo Stuart, Houston, y Robertson (1999).

<sup>10</sup> Los ejemplos se presentan en orden cronológico aproximado.

<sup>11</sup> Alfonso Lacadena (comunicación personal, 2000) plantea la posibilidad de que la terminación *-al* en fonogramas **HA'**, "agua," constituye de hecho un morfema diferente que deriva el término "lluvia" de "agua." Existe una buena justificación lingüística para dicha interpretación (ch'ol, *ja' > ja'al*, "lluvia"). Sin embargo, el ch'orti' también emplea el mismo término para "lluvioso" (por ejemplo, *cha' haha'ar k'in*, "segunda temporada lluviosa del año," de Wisdom 1950).

<sup>12</sup> El **-al (-AL?) > -al** parece funcional como otra morfosílaba. Porta significado, aunque el signo también podría ser un ejemplo de una sílaba VC que registra un morfema *-al*. Lacadena y Wichmann han dirigido nuestra atención al uso frecuente de terminaciones *-l* en topónimos (comunicación personal, 2000), aunque consideramos esto principalmente como un *-al*: **BA:K-la** (Palenque), **MUT-la** (Tikal), **YAX-ni-la** (El Cayo), **tu-b'a-la** (?), **b'i-TAL-la** (¿para enfatizar el fonograma?), junto con otros ejemplos no descifrados, tales como los de Dos Pilas (Estela Dos Pilas 14:G2), Tamarindito (Estela Aguateca 1:D10), y el llamado "sitio del nudo" (El Chorro Altar 6). La naturaleza optativa de tales terminaciones es confusa.

<sup>13</sup> Podría haber algún contexto en que los nominalizadores *-il* y *-al* se traslapen. Wichmann y Lacadena (1999) han

have traced variants of the *winal* glyph, including the *winal* itself (with glyphic **la** or **-al**), *winik* (with **ki** or **-ik**), and a rare *winil* or *winikil* (with **-IL**). All of these suffixes make potential sense as (nearly) interchangeable nominal suffixes: *-al* may be the same as the *-al* on *pitsal*, *-il* the suffix on *ts'akb'u*. As for *-ik*, it may be an honorific that began anciently as a plural and was then generalized to terms like *winik*, in analogy with *ixik*, "lady." In glyphic texts the same suffix may occur on the "child-of-father" expression (**mi?**-*"Capped Ahau"*-**IK'**, Kerr 7750c). In Tzotzil, *\*mi-bail* means "glory," and *Ch'olti' mi* corresponds to "father" (Laughlin 1988,1: 259).

<sup>14</sup> We should caution that, on another pot, the same scribe spelled **u-b'a-IL-CHUM**. The variation is difficult to explain, other than as scribal caprice.

<sup>15</sup> A phonological history of the Classic period has yet to be written. There is increasing evidence for an Early Classic shift from *e* > *i*, as in the tense marker *-e:y* > *-i:y* (Stuart, Houston, and Robertson 1999:37). Sometime in the middle years of the Late Classic, *ji* and *jo* blurred with *hi* and *ho* (Nikolai Grube, personal communication, 1999). A few decades later two other developments took place: *ha* and *ja* were no longer distinguished so rigorously, and the contrast between short and long vowels was lost, hence *ch'a:j* > *ch'ah*, "incense," which involves both changes. In addition, *k/k'* shifted variable, by environment, to *ch/ch'*. These shifts, registered differentially in script, suggest strongly that the glyphs reflected changes in a spoken language.

*rastreado variantes del glifo winal, incluyendo el winal mismo (con la o -al grafica), winik (con ki o -ik), y un winil o winikil raro (con -IL). Todos estos sufijos tienen sentido potencial como sufijos nominales (casi) intercambiables: -al puede ser el mismo que el -al en pitsal, -il el sufijo en ts'akb'u. En cuanto a -ik, podría ser un tratamiento honorífico que comenzó antiguamente siendo plural y luego su uso se generalizó con términos como winik, en analogía con ixik, "señora." En textos glíficos el mismo sufijo puede presentarse en la expresión "hijo-de-padre" (mi?-"Ahau con toca"-IK', Kerr 7750c). En tzotzil, \*mi-bail significa "gloria," y en ch'olti' mi corresponde a "padre" (Laughlin 1988,1: 259).*

<sup>14</sup> Debemos advertir que en otra vasija, el mismo escribano escribió **u-b'a-IL-CHUM**. Es difícil explicar la variación de otra manera que no sea como un capricho del escribano.

<sup>15</sup> Aun queda por escribirse una historia fonológica del periodo Clásico. Existe evidencia creciente de que hubo un cambio durante el Clásico Temprano de la *e* > *i*, como en el marcador de tiempo *-e:y* > *-i:y* (Stuart, Houston, y Robertson 1999:37). En algún momento a mediados del periodo Clásico Tardío, *ji* y *jo* se fueron desvaneciendo por *hi* y *ho* (Nikolai Grube, comunicación personal, 1999). Unas cuantas décadas después se llevaron a cabo otros dos desarrollos: *ha* y *ja* ya no se distinguían tan rigurosamente, y el contraste entre vocales cortas y largas se perdió, de ahí *ch'a:j* > *ch'ah*, "incienso," que contiene ambos cambios. Además, *k/k'* cambio de medio a *ch/ch'*. Dichos cambios, registrados con diferencias en la escritura, sugieren fuertemente que los glifos reflejaban cambios en la lengua hablada.

## GLOSSARY OF ABBREVIATIONS (GLOSARIO DE ABREVIACIONES)

AGT:	Aguateca	HS:	Hieroglyphic Stair ( <i>Escalera Jeroglífica</i> )
BJ:	<i>Banco Jeroglífico</i> (Hieroglyphic Bench)	IXZ:	Ixtutz
C:	Consonant ( <i>Consonante</i> )	MQL:	Machaquila
CAY:	El Cayo	NAR:	Naranja
CHN:	Chichen Itza	NMP:	Nim Li Punit
CIJM:	<i>Cuerpo de Inscripciones Jeroglíficas Mayas</i> (Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions) ( <i>véase</i> Graham I. 1978, 1979, 1980, 1982).	PAL:	Palenque
CMHI:	Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions ( <i>Cuerpo de Inscripciones Jeroglíficas Mayas</i> ) (see Graham I. 1978, 1979, 1980, 1982).	PNG:	Piedras Negras
COL:	Collections ( <i>colecciones</i> )	TAM:	Tamarindito
CPN:	Copan ( <i>Copán</i> )	SBL:	Seibal
CRC:	Caracol	TC:	Temple of the Cross ( <i>Templo de la Cruz</i> )
DO:	Dumbarton Oaks, Washington, D.C.	TI:	Temple of the Inscriptions ( <i>Templo de las Inscripciones</i> )
DPL:	Dos Pilas	TRT:	Tortuguero
EJ:	<i>Escalera Jeroglífica</i> (Hieroglyphic Stair)	TS:	Temple of the Sun ( <i>Templo del Sol</i> )
HB:	Hieroglyphic Bench ( <i>Banco Jeroglífico</i> )	TNA:	Tonina ( <i>Toniná</i> )
		V:	Vowel ( <i>Vocal</i> )
		XML:	Xcalumkin ( <i>Xcalumkín</i> )
		YAX:	Yaxchilan ( <i>Yaxchilán</i> )

## LIST OF REFERENCES (LISTA DE REFERENCIAS)

- BENNETT, EMMETT L.  
1996. Aegean Scripts. In *The World's Writing Systems*, edited by Peter T. Daniels and William Bright, pp. 125-133. Oxford University Press, Oxford.
- BOLTZ, WILLIAM G.  
1994. *The Origin and Early Development of the Chinese Writing System*. New Haven: American Oriental Society.
- BRICKER, VICTORIA  
1986. *A Grammar of Mayan Hieroglyphs*. Middle American Research Institute, Publication 56. Tulane University, New Orleans.
- BRIGHT, WILLIAM  
1996. The Devangari Script. In *The World's Writing Systems*, edited by Peter T. Daniels and William Bright, pp. 384-390. Oxford University Press, Oxford.
- COE, MICHAEL D.  
1973. *The Maya Scribe and His World*. Grolier Club, New York.
- COOPER, JERROLD S.  
1996. Sumerian and Akkadian. In *The World's Writing Systems*, edited by Peter T. Daniels and William Bright, pp. 37-57. Oxford University Press, Oxford.
- DANIELS, PETER T.  
1996. Aramaic Scripts for Aramaic Languages. In *The World's Writing Systems*, edited by Peter T. Daniels and William Bright, pp. 499-504. Oxford University Press, Oxford.
- DAYLEY, JON P.  
1985. *Tzutujil Grammar*. University of California Publications in Linguistics, Volume 107. University of California Press, Berkeley.
- DEFRANCIS, JOHN  
1984. *The Chinese Language: Fact and Fantasy*. University of Hawaii Press, Honolulu.
1989. *Visible Speech: The Diverse Oneness of Writing Systems*. University of Hawaii Press, Honolulu.
- FISCHER, HENRY G.  
1989. The Origin of Egyptian Hieroglyphs. In *The Origins of Writing*, edited by Wayne Senner, pp. 59-76. University of Nebraska Press, Lincoln.
- GARDINER, ALAN  
1957. *Egyptian Grammar: Being an Introduction to the Study of Hieroglyphs*. 3<sup>rd</sup> Edition, revised. Griffith Institute, Ashmolean Museum, Oxford.
- GATES, WILLIAM  
n.d. Statement in Gate's English translation of *Arte breve y compendiosa de la lengua pocomchi* by Pedro Morán. 1620. Gates Collection Box 52 file 9. Harold B. Lee Library. Brigham Young University.
- GOERWITZ, RICHARD L.  
1996. The Jewish Scripts. In *The World's Writing Systems*, edited by Peter T. Daniels and William Bright, pp. 487-498. Oxford University Press, Oxford.
- GRAHAM, IAN  
1967. *Archaeological Explorations in El Peten, Guatemala*. Middle American Research Institute, Publication 33. Tulane University, New Orleans.  
1978. *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions, Volume 2, Part 2: Naranjo, Chunhuitz, Xunantunich*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts: .  
1979. *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions, Volume 3, Part 2: Yaxchilan*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts: .  
1980. *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions, Volume 2, Part 3: Ixkun, Ucanal, Ixtutz, Naranjo*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

1982. *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions, Volume 3, Part 3: Yaxchilan*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- GRAHAM, IAN, AND PETER MATHEWS  
1996. *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions, Volume 6, Part 2: Tonina*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- GRAHAM, IAN, AND ERIC VON EUW  
1975. *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions, Volume 2, Part 1: Naranjo*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.  
1977. *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions, Volume 3, Part 1: Yaxchilan*. Cambridge, Massachusetts: Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.  
1992. *Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions, Volume 4, Part 3: Uxmal, Xcalumkin*. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- GRUBE, NIKOLAI  
1990. *Die Entwicklung der Mayaschrift*. Acta Mesoamericana 3. Verlag von Fleming, Berlin.
- GRUBE, NIKOLAI, AND WERNER NAHM  
1994. A Census of Xibalba: A Complete Inventory of Way Characters on Maya Ceramics. In: Justin Kerr (ed.): *The Maya Vase Book, Volume 4*: 686-715. Kerr Associates, New York.
- HOUSTON, STEPHEN D.  
1993. *Hieroglyphs and History at Dos Pilas: Dynastic Politics of the Classic Maya*. University of Texas Press, Austin.
- HOUSTON, STEPHEN, JOHN ROBERTSON, AND DAVID STUART  
2000. The Language of Classic Maya Inscriptions. *Current Anthropology* 41(3):321-356.
- HOUSTON, STEPHEN, DAVID STUART, AND JOHN ROBERTSON  
1998. Disharmony in Maya Hieroglyphic Writing: Linguistic Change and Continuity in Classic Society. In *Anatomía de una civilización: Aproximaciones Interdisciplinarias a la cultura Maya*, edited by A. Ciudad Ruiz, Y. Fernández Marquínez, J. M. García Campillo, M. J. Iglesias Ponce de León, A. Lacadena García-Gallo, and L. T. Sanz Castro, pp. 275-296. Sociedad Española de Estudios Mayas, Madrid.
- KAUFMAN, TERRENCE S., AND WILLIAM M. NORMAN  
1984. An Outline of Proto-Cholan Phonology, Morphology, and Vocabulary. In *Phoneticism in Mayan Hieroglyphic Writing*, edited by John S. Justeson and Lyle Campbell, pp. 77-166. Institute for Mesoamerican Studies, Publication no. 9. State University of New York, Albany.
- KELLEY, DAVID H.  
1976. *Deciphering the Maya Script*. University of Texas Press, Austin.
- KNOWLES, SUSAN M.  
1984. A Descriptive Grammar of Chontal Maya (San Carlos Dialect). Unpublished Ph.D. dissertation, Tulane University.
- KUIPERS, JOEL C., AND RAY McDERMOTT  
1996. Insular Southeast Asian Scripts. In *The World's Writing Systems*, edited by Peter T. Daniels and William Bright, pp. 474-484. Oxford University Press, Oxford.
- LACADENA, ALFONSO  
1999. Maya Paleography. Paper presented at the 4th European Maya Conference, Copenhagen, Oct. 9-10, 1999.
- LAUGHLIN, ROBERT M.  
1988. *The Great Tzotzil Dictionary of Santo Domingo Zinacantán, Volume I: Tzotzil-English*. Smithsonian Contributions to Anthropology, no. 31. Smithsonian Institution Press, Washington, D. C.

- LOPRIENO, ANTONIO  
1995. *Ancient Egyptian: A Linguistic Introduction*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MACRI, MARTHA J.  
1997. Noun Morphology and Possessive Constructions in Old Palenque Ch'ol. In *The Language of Maya Hieroglyphs*, edited by Martha J. Macri and Anabel Ford, pp. 89-95. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.
- MATHEWS, PETER, AND JOHN S. JUSTESON  
1984. Patterns of Sign Substitution in Maya Hieroglyphic Writing: "The Affix Cluster." In *Phoneticism in Mayan Hieroglyphic Writing*, edited by John S. Justeson and Lyle Campbell, pp. 185-231. Institute for Mesoamerican Studies, Publication no. 9. State University of New York, Albany.
- MAYER, KARL HERBERT  
1995. *Maya Monuments: Sculptures of Unknown Provenance, Supplement 4*. Academic Publishers, Graz.
- MORAN, FRANCISCO  
1685-1695. *Arte en lengua Cholti que quiere decir lengua de milperos*. Gate's Collection. Box 42. Harold B. Lee Library. Brigham Young University.
- MORAN, PEDRO  
1620. *Arte breve y compendiosa de la lengua Pocomchi*. Gates' Collection. Box 52. Harold B. Lee Library. Brigham Young University.
- NISSSEN, HANS J., PETER DAMEROW, AND ROBERT K. ENGLUND  
1993. *Archaic Bookkeeping: Writing and Techniques of Economic Administration in the Ancient Near East*. University of Chicago Press, Chicago.
- PARKINSON, RICHARD  
1999. *Cracking Codes: The Rosetta Stone and Decipherment*. University of California Press, Berkeley.
- PORTER, JAMES  
1996. Celtiform Stelae: A New Olmec Sculpture Type and Its Implication for Epigraphers. In *Beyond Indigenous Voices: LAILA/ALILA 11th International Symposium on Latin American Indian Literatures (1994)*, edited by Mary H. Preus, pp. 65-72. Labyrinthos, Lancaster, California.
- POWELL, BARRY B.  
1991. *Homer and the Origin of the Greek Alphabet*. Cambridge University Press, Cambridge.
- ROBERTSON, MERLE GREENE  
1983. *The Sculpture of Palenque, Volume I: The Temple of the Inscriptions*. Princeton University Press, Princeton.
- SCHELE, LINDA  
1985. The Hauberg Stela: Bloodletting and the Mythos of Maya Rulership. In *Fifth Palenque Round Table, 1983, Vol. VII*, edited by Virginia M. Fields, pp. 135-149. Pre-Columbian Art Research Institute, San Francisco.
- SCHELE, LINDA, AND PETER MATHEWS  
1979. *The Bodega of Palenque, Chiapas, Mexico*. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- STEEVER, SANFORD B.  
1996. Tamil Writing. In *The World's Writing Systems*, edited by Peter T. Daniels and William Bright, pp. 426-430. Oxford University Press, Oxford.
- STUART, DAVID, STEPHEN HOUSTON, AND JOHN ROBERTSON  
1999. *Recovering the Past: Classic Mayan Language and Classic Maya Gods*. Workbook for the XXII Maya Weekend, University of Texas, Austin.
- TAUBE, KARL  
In Press. *Olmec Art at Dumbarton Oaks*. Dumbarton Oaks, Washington, D. C.
- VAN DER KUIJP, LEONARD W. J.  
1996. The Tibetan Script and Derivatives. In *The World's Writing Systems*, edited

by Peter T. Daniels and William Bright, pp. 431-441. Oxford University Press, Oxford.

WICHMANN, SØREN, AND ALFONSO LACADENA  
1999. More Evidence for the Distributions of Ch'olan Dialects in the Classic Period. Paper presented at the 4th European Maya Conference, Copenhagen, Oct. 9-10, 1999

WISDOM, CHARLES

1950. *Materials on the Chorti Language*. Middle American Cultural Anthropology Microfilm Series 5, Item 38. University of Chicago Library.