

## DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL INTERNA Y EXTERNA DE UN CARTUCHO CONSTANTE EN EL CÓDICE DE DRESDE

Por Juan José RENDÓN M.

Seminario de Estudios de la Escritura Maya  
Instituto de Investigaciones Históricas:  
Sección de Antropología  
UNAM.

La función principal de cualquier escritura es la de representar gráficamente una lengua. Los medios pictográficos, predecesores de la escritura, representan ideas que, de alguna manera, son independientes de la realidad lingüística.

Los diversos investigadores que se han ocupado de definir las características de los signos empleados por los antiguos mayas, coinciden, por lo general, en que se trata de una verdadera escritura. Tales características incluyen: 1) un número, más o menos limitado, de signos que se combinan entre sí para integrar diversas estructuras; 2) series relativamente extensas de esas estructuras que se pueden considerar como textos, y 3) ilustraciones marginales que acompañan a los textos, aunque esto no suceda siempre.

En tales condiciones, los textos jeroglíficos mayas contienen la escritura que representa la lengua de quienes la usaban, y por lo tanto, es posible analizarlos y estudiarlos siguiendo procedimientos lingüísticos, y establecer así sus normas estructurales características que incluirán reglas generales y particulares de la combinación de los elementos gráficos, así como la identificación y la determinación de los valores funcionales de dichos elementos. Esto será comparable con las normas estructurales de las lenguas que puedan corresponder a la escritura.

Los casos metodológicos fundamentales que se aplican en este caso, sobre la base de la concentración del mayor número posible de textos que nos proporcione la mayor cantidad de posibles combinaciones de la lengua escrita, son los siguientes:

1. Identificación de los elementos integrantes de la escritura.
2. Determinación de los valores funcionales de cada elemento que

corresponde a las normas particulares de combinación de unos elementos con otros.

3. Determinación de las normas generales de combinación de todos los elementos que corresponden a las normas estructurales de la lengua escrita y que son comparables con las normas estructurales de las lenguas habladas.

La técnica empleada en estos casos consiste en la comparación de fragmentos de textos, cuya limitación o longitud coincida con ciertas separaciones originales que aparecen en los textos completos; tales fragmentos corresponden a las llamadas oraciones glíficas que, hipotéticamente, han de corresponder a oraciones gramaticales y que, en las comparaciones de unidades menores, funcionan como unidades de contexto. La unidad de comparación puede abarcar varios niveles; el menor es el de cada componente de la escritura que puede ser equivalente a un signo o elemento significativo de ésta. Estos componentes mínimos son los llamados glifos. La siguiente unidad de comparación es la formada por la reunión de uno o más glifos que se enlazan estrechamente formando grupos que funcionan como componentes de las oraciones glíficas; se trata de los complejos glíficos conocidos como jeroglíficos o cartuchos. El nivel inmediatamente superior es el de las oraciones mismas.

Las unidades menores de comparación, que son los glifos y que pueden corresponder a los elementos significativos de la escritura, han sido identificados provisionalmente mediante la separación de todos los elementos gráficos que puedan tener función propia o unitaria; estos signos han sido ordenados en un catálogo con base en una serie de criterios que hemos expuesto en otro trabajo.<sup>1</sup> Cada glifo ha recibido una clave identificadora particular.

De acuerdo con el catálogo formulado, los textos concentrados se han transcrito, indicándose todos los glifos con que cuentan y la colocación de cada uno en relación con los otros con los que aparece formando un cartucho. El orden de transcripción de los cartuchos se ha hecho de acuerdo con la proposición de uno de los colaboradores del SEEM (Roberto Escalante).

Para hacer las comparaciones hemos optado por el procedimiento de elaboración y análisis de concordancias; las cuales adoptan como unidad de concordancia los niveles de comparación del glifo y del cartucho.

Las concordancias consisten en la agrupación clasificada de cada

---

<sup>1</sup> Rendón y Spescha.



unidad elegida, a las que se les acompaña de su contexto, que está formado por la oración glífica.

De acuerdo con las apreciaciones que se hacen de la concordancia, se obtienen una serie de determinaciones correspondientes a cada unidad concordada y que pueden ser las siguientes, en la mayoría de los casos:

1. Identificación de cada unidad concordada como una unidad funcional o como integrante de un grupo de variantes que, reunidas, formen la unidad funcional.
2. Obtención de las reglas particulares de combinación de cada unidad, en relación con las otras unidades del mismo nivel.
3. Determinación de unidades constantes o semiconstantes en su estructura interna y en su funcionamiento externo.

En el caso particular de los glifos, son obtenibles las siguientes conclusiones:

1. Por comparación con otros que tengan normas de combinación semejantes y cierta semejanza gráfica, puede determinarse si se trata de variantes de una unidad glífica o de unidades diferentes con funciones iguales.
2. El valor funcional que representan las posiciones relativas dentro de los cartuchos y dentro de las oraciones.
3. Conocimiento de los compuestos en que entra como parte integrante, ya sean constantes o de otro tipo.

En el caso de los cartuchos, tomados como unidad comparable, pueden hacerse las siguientes determinaciones:

1. Valor funcional de las posiciones de los cartuchos dentro de la oración.
2. Identificación de los cartuchos constantes, formados por los mismos glifos en forma más o menos invariable.
3. Secuencias fijas de cartuchos.
4. Posiciones de los cartuchos en relación a los componentes que contengan.
5. Límites secundarios en oraciones largas.

Las condiciones especiales de la investigación, en las que se carece de un punto de referencia, como lo es el semántico, obliga a considerar todas las conclusiones como provisionales y a que las conclusiones

tomadas sobre la base de otras que tengan ese carácter, sean mayormente inseguras. Por lo tanto, es necesario hacer constantes revisiones y cambios, para dejar lo más firmemente posible asegurada cada determinación o conclusión. El estudio de cada glifo o de cada cartucho no puede hacerse independientemente, es necesario analizar los contextos en que aparecen y, una vez determinadas sus posibles funciones, compararlos con otros que tengan funciones semejantes así como sus contextos con los contextos de aquéllos. Sin embargo, los primeros pasos son los estudios unitarios de cada glifo y de cada cartucho.

En el presente trabajo exponemos un ejemplo del estudio de un glifo, el cual hemos tomado al azar de entre los que tienen una frecuencia de aparición total superior a 20 en el código de Dresde. El estudio se basa únicamente en este código, ya que por el momento no fue posible ampliarlo a otros textos. Trataremos de presentar algunas conclusiones generales y otras particulares, que serán totalmente provisionales.

El glifo estudiado es el J02 del catálogo del SEEM (T. 648, Kn. 151, Z05; Fig. 1); este glifo ha sido interpretado por Thompson con el valor de *kaz* "demonio o demoníaco"; Knorozov lo interpretó primeramente con el valor fonémico de *m(u)* o *m(uu)* y posteriormente con el morfémico *kaz* "hostil"; los investigadores de Novosibirsk le asignaron el valor de *muu*. En la lengua maya, *kaz* también significa "feo".



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Este glifo tiene una frecuencia total de 67 apariciones y resulta notable que aparezca en combinación constante con E07+S (T25?) y con M08+W (T1), ocupando la posición "principal" (P) para formar un solo cartucho al que podemos considerar como constante por su constitución interna y por su posición en la oración (Fig. 2); en total, este cartucho aparece 45 veces. En otros casos, alguno de los dos glifos adyacentes es sustituido por E05 (T10; Fig. 3); es posible que este glifo sea un "glifo simplificado" que pueda sustituir a otros más elaborados y que no tenga un valor funcional ni semántico propio. De ser así, E05 (T10) adquiere los valores de los glifos a los que sustituye. Esta posibilidad se refuerza por la semejanza gráfica que tiene con los glifos adyacentes mencionados (véanse las concordancias adjuntas).



El análisis combinatorio de este glifo, en sus demás casos, podrá modificar o reforzar esta hipótesis.

Hay otros cartuchos en los que entra como componente J02 (T648); en estos cartuchos se puede apreciar en combinación con E07+S (T25?) y con F02+W (T19), un total de cuatro veces. El total de combinaciones, exceptuando las particulares, de las que nos ocuparemos posteriormente, se presentan en la concordancia que acompaña a este trabajo. Recordaremos que las letras que aparecen después del signo + indican la posición relativa que el glifo respectivo ocupa en el cartucho, de acuerdo con la sistemática establecida en el trabajo citado en la nota 1.

El cartucho E07+S-J02+P-M08+W (en adelante lo llamaremos EJM) tiene las siguientes características, de acuerdo con las concordancias:

1) La mayoría de los casos aparece en los últimos lugares de la oración; 20 en el último lugar (15 en oraciones de cuatro cartuchos, 4 en oraciones de seis y 1 en oraciones de tres); en el penúltimo lugar, aparece 10 veces. En lugares anteriores sólo aparece 2 veces pero nunca en el primero. Los casos especiales, que no han sido tomados en cuenta, completan el total de apariciones.

2) Al combinarse con otros cartuchos es frecuente que aparezca en medio de otros que aparentemente tienen características internas constantes.

Las conclusiones a que hemos llegado se basan en la observación de estas características.

1a. En primer lugar hacemos una clasificación de los cartuchos que forman el contexto de EJM de acuerdo con su posición en relación a éste. Debe notarse que en ciertas ocasiones se sustituye alguno de los glifos adyacentes a J02 por E05 (T10), sin que esto sea la causa por lo menos aparentemente, que determine un cambio de posición en la oración o la presencia de los cartuchos que forman su contexto. Mencionamos sólo los casos en que aparecen cartuchos iguales más de una vez. El número abierto es la referencia de las oraciones a su colocación en el código y el que está entre paréntesis a su número de orden en la concordancia; en la denominación de los glifos se usa la codificación de la CEEM, señalando entre paréntesis la de Thompson.

#### *A. Cartuchos que aparecen antes de EJM*

1. a) C48(62)+E-J12(528)+P un cartucho antes, oraciones 10-11 (42) y 07-32 (24).

- b) D02(87) + S-E42(122) + W-J12(528) + P un cartucho antes, oración 11-32 (26).
  - c) D04(86?) + W-J05(601) + B-J12(528) + P-M08(1) + V un cartucho antes, oración 18-32 (13).
  - d) J12(528) + P-M08(1) + W-X00 + N dos cartuchos, antes oración 16-11 (35).
  - e) D04(86?) + W-J05(601) + B-M08(1) + V-X00 + P dos cartuchos antes, oración 17-13 (44).
2. a) H78(X) + W-L22(1050a,b) + P un cartucho antes, oraciones 14-22 (11), 06-33 (36), 10-33 (37) y 17-13 (44).
- b) H78(X) + W-L22(1050a,b) + P dos cartuchos antes, oración 06-32 (26).
3. a) D38(140a) + S-H62(15a) + W-L45(1047a,b) + P un cartucho antes, oración 11-13 (18).
- b) B32(24,27?) + W-L45(1047a,b) + P dos cartuchos antes, oraciones 05-33 (24), 06-33 (36), 09-32 (28) y 12-23 (9).
- c) B32(24,27?) + W-D38(140a) + S-L45(1047a,b) + P dos cartuchos antes, oración 12-21 (34).
- d) B32(24,27?) + W-D38(140a) + S-L45(1047a,b) + P tres cartuchos antes, oración 10-12 (27).
4. a) A55(506) + P-E32(134?,136) + S-M15(181) + E dos cartuchos antes, oración 14-22 (11).
- b) A55(506) + P-E32(134?,136) + S-C12(120) + X-E68(?) + W un cartucho antes, oración 52-53 (22).
5. a) K08(1059) + P-N01 + W un cartucho antes, oración 03-22 (40).
- b) A22(17) + W-K08(1059) + P un cartucho antes, oración 07-23 (20).
- c) Secuencia D63(147?) + W-K08(1059) + P D62(147) + W-K08(1059) + P inmediatamente antes, oración 04-11 (21).
6. a) A12(560) + P-E22(568) + Q un cartucho antes, oración 21-22 (19).
- b) A12(560) + P-E22(568) + Q dos cartuchos antes, oración 07-12 (39).

### *B. Cartuchos que alternan en el orden con EJM*

#### *B.A. Preferentemente anteriores*

1. a) E62(58) + W-K25(1025) + P un cartucho antes, oración 16-33 (31).



- b) H65(161?) + W-K25(1025) + P un cartucho antes, oraciones 18-23 (34b), 22-32 (46) y 16-11 (35).
  - c) B25(103) + E-H65(171?) + W-K25(1025) + P un cartucho antes, oraciones 16-31 (10) y 17-31 (7), en esta oración el cartucho concordado es D52(66) + S-J02(648) + P-H38(13) + W.
  - d) K25(1025) + P-M53(166) + W tres cartuchos antes, oración 21-22 (19).
  - e) B35(103) + E-H65(171?) + W-K25(1025) + P un cartucho después, oraciones 18-32 (13) y 16-32 (41).
  - f) D62(147) + W-K25(1025) + P un cartucho después, oración 22-33 (45).
2. a) D09(15a) + W-D38(140a) + S-L58(736a) + P un cartucho antes, oraciones 09-32 (28) y 10-12 (27).
- b) D09(15a) + W-D38(140a) + S-L58(736a) + P dos cartuchos antes, oraciones 22-33 (45) y 22-32 (46).
  - c) D38(140a) + S-H62(15a) + W-L58(736a) + P un cartucho antes, oración 08-11 (32).
  - d) B32(24,27?) + W-L58(736a) + P dos cartuchos antes oración, 04-FT (47).
  - e) D09(15a) + W-D38(140a) + S-L58(736a) + P un cartucho después, oración 15-22 (43).
  - f) L58(736a) + P-X00 + W dos cartuchos después, oración 78-31 (52), en esta oración, el cartucho concordado es J02(648) + W-L72(1006b,c) + P.
3. a) Secuencia I12(748) + P-N13 + W D52(59c) + S-E05(10) + W-F02(19) + P anterior y separada del cartucho concordado por un cartucho diferente, oraciones 16-31 (10) y 18-23 (34b); véanse b) y c) del número 1 de esta clase.
- b) C48(62) + E-F02(19) + P dos cartuchos antes, oración 18-32 (13); véase e) del número 1 de esta clase.
  - c) E07(25?) + S-F02(19) + P-M08(1) + W dos cartuchos antes, oración 29-13 (18b).
  - d) E07(25?) + S-F02(19) + P-M08(1) + W dos cartuchos después, oración 37-15 (48).
4. a) C75(267) + N-G52(613) + P un cartucho antes, oraciones 03-12 (sin concordar), 06-32 (25), 07-12 (39) y 04-FT (47).
- b) C75(267) + N-G52(613) + P dos cartuchos después, oración 08-32 (sin concordar).

*B.B. Preferentemente posteriores*

1. a) H12(234) + W-K22(1049?) + P-X00 + S un cartucho después, oración 04-FT (47).
- b) B45(112) + W-D02(87) + N-K22(1049?) + P-M52(504) + C un cartucho después, oración 10-11 (42).
- c) A08(501) + P-D38(140a) + S-H12(234) + W un cartucho después, oración 10-33 (37).
- d) D38(140a) + S-H12(234) + W-X00 + P un cartucho después, oración 17-13 (44).
- e) H12(234) + W-K18(765b) + P un cartucho después, oración 08-32 (sin concordar).
- f) H12(234) + W-K22(1049?) + P-M52(504) + C un cartucho después, oración 03-12 (sin concordar).
- g) H12(23) + W-K22(1049?) + P-M52(504) + C un cartucho antes, oración 08-11 (32).

*B.C. Indiferentemente anteriores o posteriores*

1. a) B32(24,27?) + S-B69(552) + P-E45(47?,126) + W dos cartuchos antes, oración 21-22 (19).
- b) B69(552) + P-M21(534) + S-X00 + W dos cartuchos antes, oración 05-11 (23).
- c) B32(24,27?) + S-B69(552) + P-E45(47?,126) + W un cartucho después, oración 03-22 (40).
- d) B69(552) + P-M05(23) + S dos cartuchos después, oración 22-13 (12).
2. a) A52(507?) + P-B32(24,27?) + S-H25(74) + W un cartucho antes, oración 04-11 (21).
- b) A52(507?) + P-B32(24,27?) + S-H25(74) + W un cartucho después, oración 07-12 (39).

II. Respecto al orden de lectura de las oraciones constituidas por seis cartuchos, dispuestos en dos renglones de tres cartuchos cada uno, hay dos posibilidades principales, que son las siguientes:

## Modelo 1:

1	2	3
4	5	6

## Modelo 2:

1	2	5
3	4	6





Fig. 4

Tomamos como ejemplo dos oraciones para explicar estas dos posibilidades, ellas son 03-12 y 08-32 (Fig. 4), las que están sin concordar para no tomar conclusiones anticipadas. En ambas aparece EJM en el sitio de en medio del segundo renglón. Tomando en cuenta las frecuencias de posición del cartucho mencionado y sus contextos, hacemos las siguientes conclusiones:

A. La primera oración indicada debe leerse en el orden del primer modelo, de acuerdo con las siguientes observaciones y suposiciones.

1. El cartucho B32(24,27?) + S-B69(552) + P-E45(47?,126) + W aparece indistintamente antes o después de EJM; cuando aparece antes, está dos cartuchos anteriores, y cuando aparece después, un cartucho posterior, luego no hay oposición para aplicar cualquiera de los dos modelos. Véanse las oraciones 21-22 (19), 05-11 (23) y 03-22 (40).

2. El cartucho C75(267) + N-G52(613) + P generalmente antecede en un lugar a EJM; véanse las oraciones 06-32 (25), 07-12 (39) y 04-FT (47).

3. El cartucho H12(234) + W-K22(1049?) + P y los semejantes a éste le siguen inmediatamente, por lo general. Véanse las oraciones 04-FT (47), 10-11 (42), 10-33 (37), 17-13 (44) y 08-11 (32).

4. Hay una secuencia de los tres últimos cartuchos que se presenta en forma muy semejante en la oración 04-FT (47).

5. Esta secuencia es parecida a la de la oración 07-12 (39), de la que el último cartucho, A52(507?) + P-B32(24,27b) + S-H25(74) + W puede anteceder en un lugar a EJM cuando no aparece C75(267) + N-G52 (613) + P en el lugar anterior. Véanse las oraciones 04-11(21) y 08-11(32).

B. La segunda oración debe leerse como el segundo modelo, en base a las siguientes observaciones:

1. El cartucho H12(234) + W-[K18(265b) + P-K22(1049?) + P] [M52(504) + C] aparece antes de EJM sólo cuando no hay la presencia de C75(267) + N-G52(613) + P, oración 08-11 (32).



22-14  
Fig. 5

2. En caso de la presencia de este cartucho, el primero le sigue inmediatamente, oración 04-FT (47).

3. Por comparación con la oración 22-14 (Fig. 5) advertimos que hay una secuencia final de dos cartuchos, que será semejante en las dos oraciones:

H12(254) + W-K18(765b) + P

C75(267) + N-G52(613) + P.

C. Como conclusión general debe entenderse que las oraciones dispuestas en forma semejante a las de los dos ejemplos, pueden tener un orden que varía entre las dos posibilidades señaladas.

III. Los otros casos de J02(648) que no se presentan en la concordancia, en los cuales forma parte de EJM, son aquellos en que aparece en las secciones media e inferior, del lado derecho de las páginas 25 a 29 (F. 46 a 50). En estos casos, la presencia de EJM provoca una duda referente al orden de lectura de los cartuchos en las oraciones de las que forma parte (Figs. 7 y 8).

El comienzo de la lectura de estos fragmentos de textos no ofrece duda hasta los seis primeros cartuchos de la sección media pues, en las cinco páginas aparecen secuencias de cartuchos que podemos considerar paralelas o semejantes entre sí y con las oraciones que están del lado izquierdo de las mismas cinco páginas, también en la sección media (Fig. 6). Estas oraciones son estructuralmente iguales, en grupos de cuatro en cada página. Las secuencias indicadas están integradas de la siguiente manera:

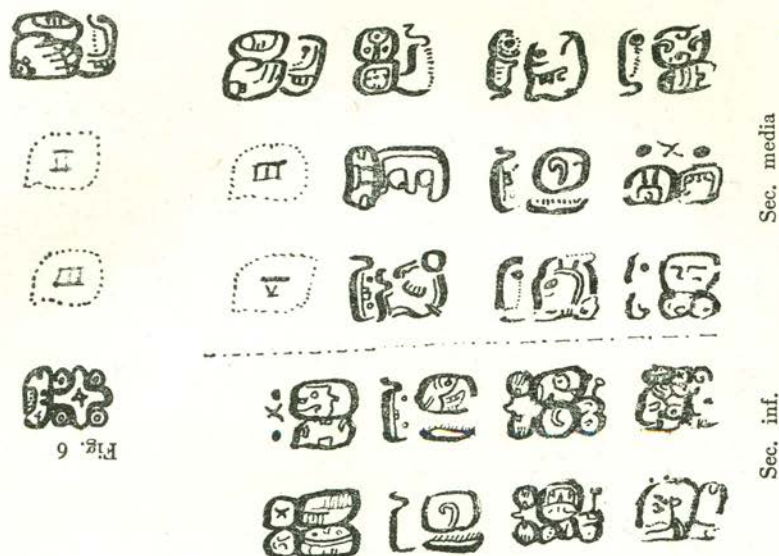
#### Lado izquierdo:

- I. B32(24,27?) + N-H15(713a) + P-M15(181) + E.
- II. Cartucho de un punto cardinal.
- III. Cartucho de un personaje.
- IV. B52(109) + N/W-[F48(510b) + P/H35(?) + P].  
(Glifo de un planeta)

#### Lado derecho:

- I. B32(24,27?) + (N-H15(713a) + P-M15(181) + E.
- II. Cartucho del punto cardinal Este.
- III. Cartucho de un personaje.
- IV. B52(109) + N/W-[F48(510b) + P/H35(?) + P].  
(Glifo de un planeta).
- V. Cartucho de un personaje.
- VI. E28(568?) + P-M08(1) + W.





Página 26

Fig. 7

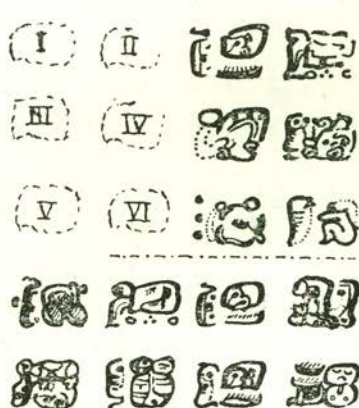
El problema consiste en saber si esas oraciones terminan ahí o se continúan. En el primer caso, la siguiente oración de la derecha, en las páginas 26, 28 y 29 comenzaría con EJM, cosa que no sucede en otras oraciones; además, las secciones inferiores estarían integradas por nuevas oraciones, en una de las cuales (página 29) aparecería EJM repetido dentro de la misma oración, con un cartucho intermedio, cosa que tampoco sucede en el resto del códice. En caso de que sea una misma oración que se continúe, veríamos un grupo de cartuchos, entre los que está EJM, ocupando posiciones semejantes.

Apuntamos algunas probables soluciones, que son las siguientes:

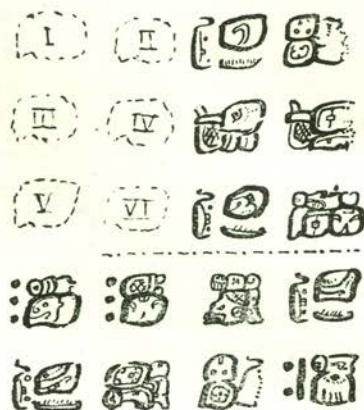
1. Que en cada página haya una sola oración, ocupando las dos secciones indicadas, formada con varios elementos constituyentes finales, alternantes o continuos, formadas de dos cartuchos cada una.
2. Que se trate de varias oraciones dependientes o ligadas entre sí, de alguna forma, cada una de las cuales tenga un número indefinido de cartuchos.

Los contextos de EJM que aparecen en las concordancias y en estas páginas, ofrecen pocos casos de semejanza que puedan dar soluciones más acertadas. Los casos de semejanza son los siguientes:

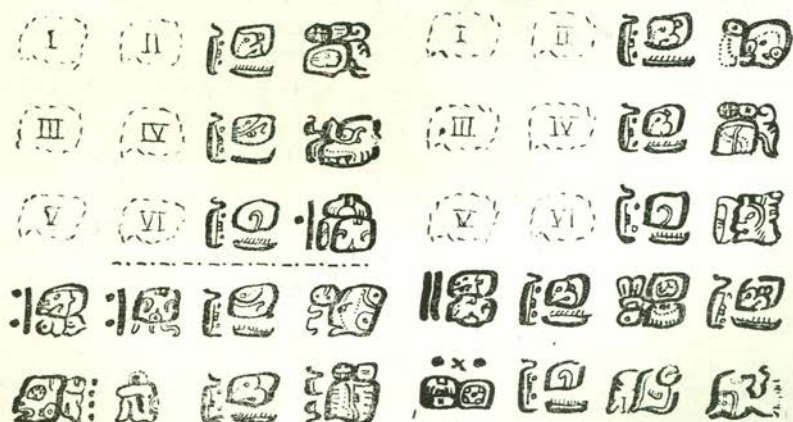
1. Último renglón de la página 28 y oración 52-25 (14,51).
2. Penúltimo renglón de la página 26 y oraciones 10-12 (27), 09-32 (28) y 05-33 (29). En este caso la semejanza consiste en la pre-



Página 26



Página 27



Página 28

Página 29

Fig. 8



sencia de D09(15a) + W-D38(140a) + S-L58(736a) + P en un lugar anterior a EJM.

Estas dos semejanzas nos hacen suponer que la lectura de los dos renglones de cuatro cartuchos, que forman las secciones inferiores de las páginas mencionadas, debe ser en sentido horizontal de izquierda a derecha abarcando los cuatro cartuchos. Sin embargo el penúltimo renglón de la página 29 llevaría repetido el cartucho EJM, lo que, como hemos dicho, no sucede en otros casos del códice; es cierto que hay repeticiones del glifo J02(648), pero no del cartucho completo.

3. La secuencia horizontal de los dos cartuchos que aparecen en el ángulo superior derecho de la sección media de la página 26 es semejante a las secuencias finales de las oraciones 10-33 (37) y 17-13 (44).

Esta secuencia final es una razón de la suposición de que se trate de elementos finales consecutivos y pertenecientes a una sola oración. Otra razón es la alternancia de EJM con otros cartuchos semejantes (los más frecuentes son E07(25?) + S-F02(19) + P-M08(1) + W y E07(25?) + S-L42(682b) + S-M08(1) + W en posiciones iguales y formando pares de cartuchos.

Consideramos que posteriormente, ayudados por el establecimiento de las normas particulares de combinación de los cartuchos que forman el contexto de EJM en estas páginas, estaremos en mayores posibilidades de encontrar la regla general. Asimismo el estudio de los demás casos de EJM, o de J02 (648) solo, en otros textos y además el análisis de la estructura de otras oraciones semejantes nos harán ampliar o modificar las conclusiones presentadas ahora.

#### BIBLIOGRAFÍA

- EVREINOV, E. V.; KOSAREV, YU. G. y USTINOV, V. A.  
 1961 *Primeniye Elektronij Vychislitel'nyj Mashin v Issledovanii Pis'mennosti Drevnij Maya*, vol. II. Akademia Nauk S. S. S. R., Novosibirsk.
- ESCALANTE, Roberto  
 Inéd. *La investigación de la escritura maya con ayuda de computadoras*.
- ESCALANTE, Roberto y BEVILLE DE ESCALANTE, Lorraine  
 1963 "Aplicabilidad de procedimientos lingüísticos al desciframiento de grafías", *Anales del I.N.A.H.*, vol. xv, núm. 44, México.
- Inéd. *An Adventure in Modern Linguistics*.
- Inéd. *Manual de glifos mayas*.
- KNOROV, YU. V.  
 1953 *La antigua escritura de los pueblos de América Central*. Librería Madero, S. A., México, D. F.
- 1956 *La escritura de los antiguos mayas*, traducción del ruso de A. S. Vásquez. Colección Ideas, Instituto de Intercambio Cultural Mexicano-Ruso, México, D. F.

- 1963 *Pis'mennost'Indeitsev Maya*. Akademia Nauk S. S. S. R., Moscú-Leningrado.
- MANRIQUE, Leonardo y RENDÓN, Juan José  
 1966 "Descripción estructural de una muestra de la escritura maya", *Anales de Antropología*, vol. III, UNAM, México.
- RENDÓN, Juan José y SPESCHA, Amalia  
 1965 "Nueva clasificación 'plástica' de los glifos mayas", *Estudios de Cultura Maya*, vol. V, UNAM, México.
- THOMPSON, J. Eric S.  
 1962 *A Catalog of Maya Hieroglyphs*. Norman, Oklahoma, University of Oklahoma Press.
- ZIMMERMANN, Günther  
 1956 *Die Hieroglyphen der Maya Handschriften*. Universität Hamburg, Abhandlungen aus den Auslandsrunden, vol. LXVIII, Hamburg.

#### CONCORDANCIA DE LOS CARTUCHOS EN QUE APARECE EL GLIFO J02

Presentamos las oraciones completas en que aparece el glifo J02 en el código de Dresde, excepto ciertos casos especiales que se han mencionado en el cuerpo del trabajo. El orden que se ha seguido es alfabético-numérico, de acuerdo con las claves de los glifos que forman el contexto de J02 en cada oración. El número que aparece después del progresivo es la referencia a su localización en el código; las dos cifras que están antes del guión indican la página (en caso de no coincidir la numeración del sistema SEEM con la numeración propuesta por Förstemann, ésta se indica entre paréntesis, después de toda la referencia); la primera cifra después del guión indica la sección o tira horizontal de cada página, contadas de arriba hacia abajo; la segunda cifra se refiere a la oración dentro de la tira indicada, contando de izquierda a derecha. El cartucho concordado se hace resaltar por cursivas; en dos casos más se ha puesto con cursivas el glifo J02, cuando aparece en otro cartucho que no es el concordado. Para ilustrar la concordancia se han reproducido las oraciones glíficas correspondientes, tomando los dibujos de Gates para la mayoría de ellas; en los casos que no estamos de acuerdo se retocaron los dibujos o se hicieron otros nuevos. Estas ilustraciones se presentan en su orden de aparición en el código.

##### 1) 52-36(72)

E32(134/136) + W-F15(503) + P

B12(325/326) + P-D12(84/85) + N-B82(?) + C

A35(548) + P-B32(24/27) + S-E07(25) + X-J02(648) + W.



- 2) 45-22(65)  
 G35(238) + P-H55(667) + Q-H05(670) + 5  
 C49(96) + W-G18(296) + N-G52(613) + P  
 L65(668) + P-B35(103) + E  
 D15(130) + W-D38(140a) + S-J02(648) + P  
 H48(12?) + W-H02(671) + P-D15(130) + E-E32(134/136) + S.  
 188(796) + P-M08(1) + W.
- 3) 45-12(65)  
 E45(47/26) + W-H05(670) + P-162(1020) + N  
 N09 + W-N03 + N-M32(537) + P  
 H98(227/703) + P-A75(561d) + Q-M05(23) + 5  
 B35(103) + E-L65 + P  
 A08(501) + Q-D38(140a) + 5-D32(24/27) + S-M52(504) + P  
 D15(130) + S-H88(567) + Q-J02(648) + P.
- 4) 49-11(69)  
 S00 + U  
 S00 + U  
 S00 + U  
 X00 + P-B35(103) + E  
 X00 + W-X00 + X-A22(17) + P-M52(504) + C  
 D15(130) + X-H88(567) + W-J02(648) + P-N03 + V.
- 5) 33-26(54)  
 D22(138) + S-H61(526) + P-M12(172) + W  
 H33(298) + W-K88(1025b-M15) + P  
 D18(115) + W-J02(648) + P  
 E32(134/136) + W-F32(544) + P-M05(23) + S.
- 6) 77-21(44)  
 B62(190) + P-E07(25?) + E-M15(181) + Z  
 198(794) + P  
 M22(533) + P-F32(534) + Q-E32(134/136) + S  
 D22(138) + S-H61(526) + P-J02(648) + W  
 M05(23) + W-M53(166) + P-B32(24/27) + S-E45(47/126) + E  
 D12(84/85) + W-F15(503) + C-B12(325/326) + P-D68(75,99) + W
- 7) 17-31  
 E45(47/126) + W-J32(791a/1036-M52) + P  
 B35(103) + E-H65(171?) + W-K25(1026) + P  
 D52(59c) + S-H38(13) + W-J02(648) + P  
 A65(584) + N-F12(687a) + O-G55(612) + P.

- 8) 13-31  
 D15(130) + S-H02(671) + P-M55(521) + O-N04W  
 A38(565b) + P-B32(24/27) + S-E45(47/126) + W  
 A65(584) + P-G05(146) + W-N07 + V  
*E05(10) + S-J02(648) + P-M08(1) + W*
- 9) 12-23  
 C49(96) + S-F22(511) + P-M15(181) + E  
 B32(24/27) + W-L45(1047,a,b) + P  
 D38(140a) + S-H62(15a) + W-L58(736a) + P  
*E05(10) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*
- 10) 16-31  
 I12(748) + P-N13 + W  
 D52(59c) + S-E05(10) + W-F02(19) + P  
 B35(103) + E-H65(171?) + W-K25(1026) + P  
*E05(10) + W-E07(25?) + S-J02(648) + P.*
- 11) 14-22  
 D15(130) + E-H25(74) + N-L62(669a) + P  
 A55(506) + P-E32(137) + S-M15(181) + E.  
 H78(X) + W-L22(1050a,b) + P  
*E05(10) + W-E07(25?) + S-J02(648) + P.*
- 12) 22-13  
 S00 + U  
 X00 + P-X00 + S  
*E05(10) + W-E07(25?) + S-J02(648) + P.*  
 M55(521) + P-N03 + N  
 B69(552) + P-M05(23) + S.
- 13) 18-32  
 C48(62) + E-F02(19) + P  
 D05(86?) + W-J05(601) + B-J12(528) + P-M08(1) + W  
*E05(10) + S-E07(25?) + W-J02(648) + P.*  
 D35(163) + E-H65(171?) + W-K25(1026) + P.
- 14) 52-25(72)  
 D12(84/85) + E-K75(1022) + P  
 H98(227/703) + Q-J02(648) + P  
*E07(25) + S-F02(19) + W-J02(648) + P.*
- 15) 53-33(73)  
 M08(1) + V-D12(84/85) + W-D58 + P



E42(122) + W-F15(503) + P-E32(134/136) + S  
E07(25?) + S-F02(19) + W-J02(648) + P.

16) 53-12(73)

S00 + U

F32(544) + P-X00 + E

E07(25?) + S-F02(19) + W-J02(648) + P.

A35(548) + Q-175(NONE) + P.

17) 52-32(72)

D12(84/85) + N-F02(19) + W-J12(528) + P

E07(25?) + S-F02(19) + W-J02(648) + P.

B32(24/27) + W-L72(1006b,c) + P.

18) 11-13

D76(90/91) + W-H02(671) + B-H02(671) + P-H85(207?) + V

B32(24/27) + W-L58(736a) + P

D38(140a) + S-H62(15a) + W-L45(1047a,b) + P

E07(25?) + S-H38(13) + W-J02(648) + P.

18b) 29-13(50)

S00 + U

E07(25?) + S-F02(19) + P-M08(1) + W

A08(501) + Q-A55(506) + P-C92(162) + N

E07(27?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.

19) 21-22

K25(1026) + P-M53(166) + W

B32(24/27) + S-B69(552) + P-E45(47/126) + W

A12(560) + P-E22(586) + Q

E07(27?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.

20) 07-23

B05(149a) + E-G72(608) + P

H02(671) + B-H02(671) + P-M08(1) + W

A22(17) + W-K08(1059) + P

E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.

21) 04-11

E07(25?) + S-144(759b) + P-M15(181) + W

D76(90/91) + W-H02(671) + P-H02(671) + S

D63 + W-K08(1059) + P

D62(147) + W-K08(1059) + P

A52(507?) + P-B32(24/27) + S-H25(74) + W

E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.

- 22) 52-33(72)  
 F32(544) + W-J12(528) + X-A35(548) + P-B32(24/27) + S  
 A55(506) + P-C12(120) + X-E32(134/136) + S-E68(580) + W  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*
- 23) 05-11  
 S00 + U  
 S00 + U  
 S00 + U  
 B69(552) + P-M21(534) + S-X00 + W  
 S00 + U  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*
- 24) 07-32  
 J03(648?) + P  
 B76 + P-N13 + W  
 C48(62) + W-J12(528) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*
- 25) 06-32  
 A08(501) + P-A55(506) + Q-C92(162) + N  
 H78(X) + W-L22(1050a,b) + P  
 C75(267) + N-G52(613) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*
- 26) 11-32  
 E73(581) + P-M08(1) + W  
 A65(584) + N-D15(130) + E-F12(687a) + O-F32(544) + P  
 D02(87) + S-E45(47/126) + W-J12(528) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*
- 27) 10-12  
 E07(25?) + S-I44(759b) + P-M15(181) + E  
 D76(90/91) + W-H02(671) + B-H02(671) + P  
 B32(24/27) + W-L45(1047a,b) + P  
 B88(676) + P-N06 + W  
 D09(15a) + W-D38(140a) + S-L58(736a) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*
- 28) 09-32  
 A08(501) + P-A55(506) + Q-C92(162) + N  
 B32(24/27) + W-L45(1047a,b) + P  
 D09(15a) + W-D38(140a) + S-L58(736a) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*



## 29) 05-33

A08(501) + P-A55(506) + Q-C92(162) + N  
 B32(24/27) + W-L45(1047a,b) + P  
 D38(137) + S-H62(15a) + W-L58(736a) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

## 30) 11-23

C49(96) + S-F22(511) + P-M15(181) + E  
 D76(90/91) + W-H02(671) + B-H02(671) + P  
 D52(59c) + W-I01 + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

## 31) 16-33

D68(75/99) + Q-F32(544) + P  
 J32(791a/1036-M52) + P-F02(19) + E-D52 + F  
 E62(58) + W-K25(1026) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

## 32) 08-11

E07(25?) + S-I44(759b) + P-M15(181) + E  
 D76(90/91) + W-H02(671) + B-H02(671) + P  
 H35(510b?) + W-H61(526) + P  
 D38(140a) + S-H62(15a) + W-L58(736a) + P  
 H12(234) + W-K22(1049?) + P-M52(504) + C  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

## 33) 05-24

K18(765b) + P-M52(504) + C-M62(589) + W  
 H02(671) + B-H02(671) + P-H45(13) + W  
 H62(15a) + W-J72 + P-M05(23) + C  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

## 34) 12-21

C49(96) + S-F22(511) + P-M15(181) + E  
 B32(24/27) + W-D38(140a) + S-L45(1047a,b) + P  
 H62(15a) + W-K15 + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

## 34b) 18-23

I12(748) + P-N13 + W  
 D52(59c) + S-B02(19) + P-M08(1) + W  
 H65(175?) + W-K25(1026) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

## 35) 16-11

X00 + P-X00 + W

J12(528) + P-X00 + N-M08(1) + W

H65(171?) + W-K25(1026) + P

*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

## 36) 06-33

B45(112) + W-E73(581) + P

B32(24/27) + W-L45(1047a,b) + P

H78(X) + W-L22(1050a,b) + P

*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

## 37) 10-33

E73(581) + P-M08(1) + W

H78(X) + W-L22(1050a,b) + P

*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

A08(501) + P-D38(140a) + S-H12(234) + W.

## 38) 28-11(49)

S00 + U

S00 + U

*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

A22(17) + P-D08(15?) + W-L42(682b) + P.

## 39) 07-12

E07(25?) + S-I44(759b) + P-M15(181) + E

D76(90/91) + W-H02(671) + B-H02(671) + P

A12(560) + P-E22(568) + Q

C75(267) + N-G52(613) + P

*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

A52(507?) + P-B32(24/27?) + S-H25(74) + W.

## 40) 03-22

D04 + W-J82(515?) + P-M15(181) + E

K08(1059) + P-N08 + W

*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

B32(24/27) + S-B69(552) + P-E45(47/126) + W.

## 41) 16-32

B02(149b) + P

*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*

B35(103) + E-H65(171?) + W-K25(1026) + P

D15(130) + S-H88(567) + P-N03 + W.

## 42) 10-11

*E07(25?) + S-I44(759b) + P-M15 + E*

D76(90/91) + W-H02(671) + H02(671) + P  
 B75(561c) + P-D12(84/85) + N-N13 + W  
 C48(62) + E-J12(528) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*  
 B45(112) + W-D02(87) + N-K22(1049?) + P-M52(504) + C.

## 43) 15-22

F32(544) + P-L62(1006b,a) + B-M88(567) + W-M15(181) + E  
 D28(116) + E-K75(1022) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*  
 D09(15a) + W-D38(140a) + S-L58(736a) + P.

## 44) 17-13

J05(601) + (B-M08(1) + V-X00 + P-D04 + W  
 H78(X) + W-L22(1050a,b) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*  
 D38(140a) + S-H12(234) + W-X00 + P.

## 45) 22-33

D09(15a) + W-D38(140a) + S-L58(736a) + P  
 F35(585) + Q-L12(1048) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*  
 D62(147) + W-K25(102b) + P.

## 46) 22-32

D09(15a) + W-D38(140a) + S-L58(736a) + P  
 H65(171) + W-K25(1026) + P  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*  
 F35(585) + B-L12(1048) + P.

## 47) 04-FT Dentro del cuerpo de la serpiente

B32(24/27) + W-L45(1047a,b) + P  
 D09(15a) + W-L58(736a) + P  
 G52(613) + P-X00 + N  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*  
 H12(234) + W-K22(1049?) + P-X00 + S.

## 48) 37-15 Oración de 11 cartuchos, empezamos a partir del quinto

B25(103) + E-K18(765b) + P  
 E45(47/126) + S-K18(765b) + P-M15(181) + E-M52(504) + C  
*E07(25?) + S-J02(648) + P-M08(1) + W.*  
 H62(15a) + W-L15(1055) + P  
 E07(25?) + S-F02(19) + P-M08(1) + W

...



## 49) 53-21(73)

E42(122) + N-X00 + P-X00 + W

A35(548) + P-X00 + W

*E07(25?) + S-J02(648) + P-X00 + W.*

## 50) 11-11

D76(90/91) + W-H02(671) + B-H02(671) + P-H85(207?) + V  
(Cartucho reconstruido)

X00 + P-D39(140b) + S

S00 + U

*E07(25?) + S-J02(648) + P-X00 + W.*

## 51) 52-25(72)

D15(130) + E-K75(1022) + P

*H98(301) + Q-J02(648) + P**E07(25?) + S-F02(19) + W-J02(648) + P.*

## 52) 78-31(45)

H02(671) + P-F32(544) + B-D28(116) + E

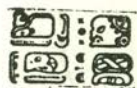
E86(33) + W-K18(765b) + P-B32(24/27) + S

L65(668) + P-B00 + E

*J02(648) + W-L72(1006b,c) + P*

A35(548) + P-B32(24/27) + S-F32(544) + W-J12(528) + X

L58(736a) + P-X00 + W.



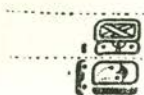
03-22 (40)



04-11 (21)



04-FT (47)



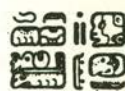
05-11 (23)



05-24 (33)



05-33 (29)



06-32 (25)



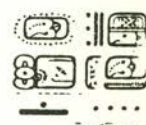
06-33 (36)



07-12 (39)



07-23 (39)



07-32 (24)



08-11 (32)



09-32 (28)



10-11 (42)



10-12 (27)



10-33 (37)



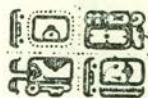
11-11 (50)



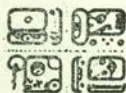
11-13 (18)



11-23 (30)



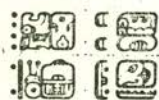
11-32 (26)



12-21 (34)



12-23 (9)



13-31 (83)



14-22 (11)



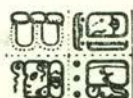
15-22 (43)



16-11 (35)



16-31 (10)



16-32 (41)



16-33 (31)



17-13 (44)



17-31 (7)



18-23 (34b)



18-32 (13)



21-22 (19)



22-13 (12)



22-32 (46)

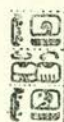


22-33 (45)





28-11 (38)



29-13 (18b)



33-26 (5)



37-15 (48)



45-12 (48)



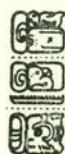
45-22 (2)



49-11 (4)



52-25 (14, 51)



52-32 (17)



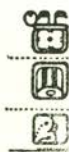
52-33 (22)



52-36 (1)



53-12 (16)



53-21 (49)



53-33 (15)



77-21 (6)



78-31 (52)