

ISSN 0254-9239

# lexis

Vol. XXXII (1) 2008

revista de lingüística y literatura

DEPARTAMENTO  
DE HUMANIDADES



FONDO  
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

## Formas ligadas en los numerales del mochica

José Antonio Salas García  
*Pontificia Universidad Católica del Perú*

### Introducción

La hoy extinta lengua mochica fue hablada en zonas de la sierra de Piura, en pueblos de Cajamarca, en todo Lambayeque y en La Libertad, posiblemente, hasta Moche. Entre los elementos gramaticales más interesantes de esta lengua, destaca su sistema de numeración, el cual era de base decimal y tenía dos particularidades. La primera es que contaba con una serie de clasificadores numerales y la segunda, que las cuatro primeras unidades poseían variantes para la composición de numerales superiores. Nuestro propósito en este trabajo consiste en esclarecer esta segunda particularidad. Así, el presente artículo tiene como objeto establecer la relación que existió entre los cuatro primeros numerales del mochica y sus variantes.

### 1. Corpus

El corpus a analizar es el siguiente (Carrera 1644: 182):

| <i>Valor</i> | <i>Formas libres</i>    | <i>Formas ligadas</i> |
|--------------|-------------------------|-----------------------|
| ‘uno’        | <i>onæc</i>             | <i>na</i>             |
| ‘dos’        | <i>aput<sup>1</sup></i> | <i>pac</i>            |
| ‘tres’       | <i>çopæt</i>            | <i>çoc</i>            |
| ‘cuatro’     | <i>nopæt</i>            | <i>noc</i>            |

## 2. Definiciones de *forma libre* y *forma ligada*

Entendemos por *formas libres* aquellas que se pronuncian sin necesidad de otros elementos. Por oposición, entendemos como *formas ligadas* aquellas que dependen de otro elemento para ser pronunciadas. El gramático De la Carrera (1644: 185) se refiere a las formas ligadas “no porque por sí hablen, sino que es forçoso se anteponga[n] al numero”.

## 3. Comportamiento de las formas ligadas

Las formas ligadas estaban en distribución complementaria con las formas libres, subcategorizando elementos que operaban como cuantificadores. Estos cuantificadores se pueden dividir en tres categorías. La primera categoría estaba formada por las bases decimales del sistema de numeración mochica, esto es, las decenas, centenas o millares. He aquí algunos ejemplos (Carrera 1644: 184-185):

|          |  |   |      |
|----------|--|---|------|
| Numeral: | <i>çoc pong</i>                                  | = | 30   |
| Glosa:   | tres decena                                      |   |      |
| Numeral: | <i>çoc palæc allo nopæt</i>                      | = | 304  |
| Glosa:   | tres centena conjunción cuatro                   |   |      |
| Numeral: | <i>pac cunô allo na palæc allo aput</i>          | = | 2102 |
| Glosa:   | dos millar conjunción uno centena conjunción dos |   |      |

<sup>1</sup> En la gramática de Fernando de la Carrera (1644: 182) aparece la forma <atput>, que creemos es una errata, pues en las demás ocasiones en las que se emplea el numeral 2 se utiliza la forma <aput>.

El comportamiento de estas formas ligadas es el de un operador (*na*, *pac*, *çoc*, *noc*) que liga variables con valores de decena (*pong*), centena (*palæc*) o millar (*cunô*) para multiplicar dichos valores. Por ejemplo, nótese que, en el numeral 30, la forma ligada *çoc* multiplica por tres el valor del numeral *pong* (10). En el numeral 304, la forma ligada *çoc* hace lo propio con el numeral *palæc* (100), multiplicándolo por tres. Obsérvese que, en el mismo numeral 304, el orden de las unidades se representa con la forma libre *nopæt*, en vez de la forma ligada *noc*, ya que no hay ninguna variable por ligar. En el numeral 2102, *pac* multiplica por dos a *cunô* (1000) y *na* multiplica por uno a *palæc* (100), mientras que en el orden de las unidades se usa la forma libre *aput* (2) en vez de la forma ligada *pac*.

La segunda categoría de cuantificadores estaba conformada por nombres que denotaban magnitudes o cantidades. En efecto, hay ejemplos en los que estos operadores cuantificaban palabras que no eran precisamente numerales (i.e. *col* = ‘caballo’ o *ñofæn* = ‘hombre’); sin embargo, en dichos contextos, tales palabras funcionaban como cuantificadores, tal como lo demuestran los siguientes ejemplos (Carrera 1644: 186):

Ejemplo: *na col mang*

Glosa: un (operador) caballo (cuantificador) maíz = “un caballo de maíz”

Ejemplo: *pac ñofæn là*

Glosa: dos (operador) hombre (cuantificador) agua = “dos estados<sup>2</sup> de agua”

La interpretación que damos a estas expresiones es que se tiene ‘la cantidad de maíz equivalente a la carga de un caballo’ o ‘la cantidad de agua equivalente a la altura de dos hombres’. Ahora,

<sup>2</sup> La palabra *ñofæn* que significa ‘hombre’ es traducida como ‘estado’ por de la Carrera en este ejemplo. El *Diccionario de Autoridades* ([1726] 2002: 623) dice que el estado era una medida de la estatura regular de un hombre y que esta medida se aplica a la profundidad de los pozos o cualquier cosa honda. De ahí que se haya utilizado la palabra ‘hombre’ como referencia a una medida equivalente a su altura.

cuando se aplica los numerales ‘uno’, ‘dos’, ‘tres’ y ‘cuatro’ para contar nombres que no expresan magnitudes o cantidades, se utilizan las formas libres, tal como es el caso en los siguientes ejemplos (Middendorf 1892: 123):

Ejemplo: *aput-o nepät*

Glosa: dos árbol (literal) = dos árboles (traducción adaptada al castellano)

Ejemplo: *sopät-o an*

Glosa: tres casa (literal) = tres casas (traducción adaptada al castellano)

Un caso interesante en el que se aprecia las formas ligadas, subcategorizando en un mismo numeral las dos primeras categorías de cuantificadores, lo proporciona Fernando de la Carrera (1644: 258):

Ejemplo: *çoc ssop allô çoc fæx*

Glosa: tres decena conjunción tres año

Traducción libre: Treinta y tres años

El primer *çoc* liga a la base decimal *ssop* que, además de designar una decena de unidades, era un clasificador que servía para contar el tiempo (cf. Carrera 1644: 183). El segundo *çoc* liga la palabra *fæx* ‘año’, que designa una determinada cantidad de tiempo. El cronista Antonio de la Calancha ([1638] 1976: 835) se refiere a este concepto en los siguientes términos: “las cabrillas que ellos llamavan Collca, que los Gentiles llamaron Pléyades ijas de Atlante i Pleyona, que las adoraron por Diosas; i los Iungas las llamaron Fur, i por ellas contavan los años...”. Más adelante, el mismo autor ([1638] 1977: 1244) agrega: “No contavan el año por Lunas, ni por el curso del Sol, sino desde que salían las estrellas que nosotros llamamos Cabrillas, i ellos llaman Fur.”

La tercera categoría está compuesta por los clasificadores numerales de pares. De la Carrera (1644: 198) menciona dos: *luc* y *felæp*.

Ejemplo: *noc felæp* ‘cuatro pares’ de potos o aves.

Consideramos estos clasificadores como una subcategoría y no la integramos a las bases decimales, pues los pares no forman parte de la sucesión de bases decimales. Por tanto, tales clasificadores no se integraban en las construcciones sintácticas de los numerales de base decimal, lo cual supone una distribución diferente. Presumiblemente, estos clasificadores pares se utilizaban para designar cantidades pequeñas. De ahí que De la Carrera (1644: 183 y 186) dé ejemplos como: *exllmætzh pong cuculî* ‘cincuenta palomas’ o *çoc pong cyelû* ‘treinta gavilanes’, empleando el clasificador *pong* que, entre otras cosas, también servía para contar aves. Comprobamos así que las formas ligadas de los primeros cuatro numerales eran operadores que ligaban una variable, la cual era un cuantificador que pertenecía a tres categorías, a saber: bases del sistema decimal, nombres que cuantificaban una magnitud o clasificadores pares. Ahora bien, a diferencia de estos cuatro primeros numerales, en los que existen una forma libre y otra ligada; a partir del quinto numeral sólo hay una forma tanto para designar unidades: *exllmætzh* = 5, como para construir numerales mayores: *exllmætzh pong* = 50. Esto se repetirá para el resto de las unidades, haciendo la salvedad que las formas ligadas también podían aparecer en los cuatro primeros numerales de cada decena, si es que lo que se contaba era una palabra que denotaba magnitud o cantidad.

#### 4. Hipótesis de Middendorf

En el siglo XIX, Middendorf (1892: 68 y 129) consideraba que las formas ligadas eran mutilaciones o abreviaturas de las formas libres. Su opinión reposaba en el parecido que *grosso modo* comparten ambos grupos de numerales: todas las formas ligadas comparten sin excepción la primera consonante de las formas libres. De manera tal que si la forma libre comenzaba por consonante, entonces, la forma ligada conservaba dicha consonante: *çopæt* → *çoc* (3) / *nopæt* → *noc* (4). Si la forma libre comenzaba en vocal, la forma ligada se valía de la consonante de la sílaba siguiente: *onæc* → *na* (1) / *aput* →

*pac* (2). Además, salvo *na*, las demás formas ligadas (*pac*, *çoc*, *noc*) poseían la primera vocal de su correspondiente forma libre: *aput* → *pac* (2), *çopæt* → *çoc* (3), *nopæt* → *noc* (4) y, a su vez, acaban en una misma consonante: *pac*, *çoc*, *noc*. Middendorf dejó, no obstante, sin explicar por qué la forma ligada *na* (1) es irregular en relación con el resto del paradigma. Además, este autor tampoco dio cuenta de los procesos que permitían pasar de las formas libres a las ligadas. Es nuestra tarea, pues, proporcionar dichas explicaciones.

## 5. Hipótesis complementaria

Para explicar la irregularidad de *na*, nuestra hipótesis es que dicha forma es tomada de otro paradigma. Los primeros indicios para formular esta hipótesis los notamos cuando analizamos las formas libres, en las que, salvo *onæc* (1), todas terminaban en /t/: *aput* (2), *çopæt* (3), *nopæt* (4). No obstante, *onæc* contaba con la consonante final de las formas ligadas: *pac*, *çoc*, *noc*. Esto nos llevó a pensar que *onæc* era un numeral, cuya fisonomía estaba más cerca de las formas ligadas que de las libres. Postulamos, por tanto, la forma libre \**onæt*, que nos servirá para explicar las irregularidades.

## 6. Procesos de cambio

Las modificaciones de las formas libres para devenir en formas ligadas pueden ser divididas en dos grupos, según los numerales empiecen en consonante o en vocal. Empezaremos por proponer tres transformaciones en los numerales iniciados por consonante, para luego pasar a los numerales iniciados por vocal. Como parte de la argumentación, ofreceremos una justificación para cada uno de los cambios que propondremos:

### *Numerales iniciados por consonante*

1° Sustitución de *t* por *k*: *çopæt* → *çopæc* (3) / *nopæt* → *nopæc* (4)

2° Caída de vocal: *çopæc* → *çopc* (3) / *nopæc* → *nopc* (4)

3° Fusión de consonantes: *çopc* → *çoc* (3) / *nopc* → *noc* (4)

En la primera modificación, podemos decir que existen registros en la lengua de la alternancia de consonantes. Fernando de la Carrera (1644: 25) señala, por ejemplo, a propósito de unos nombres derivados de verbos (i. e. *xamassæc* → *xamiçæc*, *aiassæc* → *ajiçæc*, *metessæc* → *metiçæc*), que hay que hacerlo “...con aduertencia, que las dos vltimas ss, se bueluen en c”. Otro caso en el que se alternan las consonantes es en las formas de las pasivas. El licenciado De la Carrera (1644: 85) escribe al respecto: “Aduiertase, que la R. en el verbo passiuo bueluen los Indios en *M.* como *metæreiñ*, *metemeiñ*”. La permuta de *t* por *k* en el caso de los numerales no debe, pues, llamar la atención.<sup>3</sup>

En cuanto a la segunda modificación, podemos decir que la vocal *æ* regularmente caía en la lengua mochica por razones de acentuación. Sobre todo en lo que a estos primeros cuatro numerales se refiere, tal como ocurre con las formas de genitivo (Carrera 1644: 182):

*Nominativo*

*onæc* = ‘uno’

*aput* = ‘dos’

*çopæt* = ‘tres’

*nopæt* = ‘cuatro’

*Genitivo*

*oncæro* = ‘de uno’

*apturo* = ‘de dos’

*çoptæro* = ‘de tres’

*noptæro* = ‘de cuatro’

En todos estos casos, la consonante final del nominativo formaba una nueva sílaba con la vocal del genitivo. Esta nueva sílaba se encuentra subrayada en los ejemplos de la segunda columna. Mas en caso de haberse producido la caída de *æ*, tras la sustitución de *t* por *k*, no se habría formado una nueva sílaba, pues todas las decenas, centenas y millares comenzaban por consonante. Más bien habríamos tenido decenas como \**onc pong*, centenas como \**apc palæc*, y millares como \**çopc cunô*. Todas formas imposibles, porque el mochica no mantenía dos consonantes seguidas en la misma sílaba. Es así que palabras como **transporte**, **plata** o **cobre** habrían sido imposibles en mochica.

<sup>3</sup> La permuta de *t* por *k* caería dentro de lo que Cerrón-Palomino (1995: 149-150) denominó alternancia consonántica.

Por lo que hace a la fusión de consonantes, ésta se encuentra plenamente documentada. A partir de ejemplos entresacados del Arte de 1644, Hovdhaugen (2004: 16) señala la simplificación de grupos consonánticos, tales como *manæm* ‘comer / beber’ que vendría de *man-* ‘raíz verbal’ + *-næm* ‘morfema no finito’, *tunæm* ‘matar’ que provendría de *ton-* ‘raíz verbal’ + *-næm* ‘morfema no finito’ o *epæn* que procedería de *ep* ‘porque’ + *pæn* ‘por’.

Los dos primeros cambios experimentados por las formas libres iniciadas en consonante también deben haber sido compartidos por las formas libres iniciadas en vocal. Sin embargo, creemos que para el tercer cambio, en vez de una fusión, se debe haber producido una inversión en el orden de las consonantes. En este punto, iniciaremos la derivación del numeral correspondiente a 1, a partir de la forma hipotética *\*onæt*, que más adelante nos permitirá explicar la irregularidad del paradigma:

*Numerales iniciados por vocal*

- 1° Sustitución de t por k:      *\*onæt* → *onæc* (1) / *aput* → *apuc* (2)  
 2° Caída de vocal:              *onæc* → *onc* (1) / *apuc* → *apc* (2)  
 3° Inversión de consonantes: *onc* → *noc* (1) / *apc* → *pac* (2)

La inversión del orden en las consonantes tampoco era extraña en el mochica. En la gramática mochica se encuentran instancias de la inversión de consonantes. Compárese, a tal efecto, estos verbos defectivos (Carrera 1644: 76-77), cuyas únicas formas son las que aparecen en singular y plural:

| <i>Verbo</i>     | <i>Glosa</i> | <i>Verbo</i>    | <i>Glosa</i>       |
|------------------|--------------|-----------------|--------------------|
| <i>Amelec</i>    | Apártate     | <i>Iñich</i>    | Voy                |
| <i>Amelecchi</i> | Apartaos     | <i>Iñichich</i> | Vamos              |
| <i>Muc</i>       | Toma         | <i>Amoch</i>    | Vamos <sup>4</sup> |

<sup>4</sup> Al ofrecer la glosa de la palabra *amoch* se hace en plural no por error, sino porque así la presenta Fernando de la Carrera. Sobre este punto, léase una explicación particular en Hovdhaugen (2000).

|                    |                                 |                 |       |
|--------------------|---------------------------------|-----------------|-------|
| <i>Mucchi</i>      | Tomad                           | <i>Amochich</i> | Vamos |
| <i>Tumang</i>      | Déjalo (rechazo)                | <i>Anich</i>    | Ve    |
| <i>Tumangchi</i>   | Dejadlo (rechazo)               | <i>Anchich</i>  | Idos  |
| <i>Locan</i>       | Quédate [norabuena] (despedida) |                 |       |
| <i>Locanchi</i>    | Quedaos [norabuena] (despedida) |                 |       |
| <i>Loctopan</i>    | Estate [bien] (despedida)       |                 |       |
| <i>Loctopanchi</i> | Estaos [bien] (despedida)       |                 |       |

En la primera columna, se forma el plural adicionando la partícula *-chi* a la forma singular. De hecho, en los verbos regulares, el imperativo plural se formaba adjuntando al imperativo singular la partícula *-chi*: *metanchi* ‘traed’ (*met* ‘traer’ + *-an* ‘imperativo’ + *-chi* ‘2ª plural’). En la segunda columna, empero, se invierte el orden de la consonante <ch>. Esto se debe a razones de silabificación, las mismas que se aplicarían a los casos de las formas libres iniciadas por vocal, pese a tratarse de contextos diferentes. Así, comprobamos que la inversión de consonantes no era algo insólito en el mochica. Es más, ninguno de estos fenómenos, en definitiva, es ajeno a la lengua.

## 7. Existencia de homonimia

Señalamos que en el pequeño paradigma de formas ligadas: *na*, *pac*, *çoc*, *noc*, existía un elemento léxico irregular. Para explicar esa irregularidad propusimos el numeral *\*onæt* y una serie de cambios que permitían el paso de las formas libres a las ligadas. Ahora bien, nótese que la forma *noc*, derivada del hipotético numeral *\*onæt* (1), es idéntica a la forma ligada *noc* que se deriva de *nopæt* (4). El porqué se sustituye la forma ligada que corresponde a la unidad, en vez de la que se relaciona con el numeral 4 creemos encontrarlo en la generalización 36 de Greenberg (1978: 278, la traducción es nuestra) para los sistemas numerales:

36. Las únicas expresiones numerales elididas son aquéllas para 1 y las bases del sistema.

Así pues, conforme a este principio, el mejor candidato para elidirse era la unidad. Pensamos, sin embargo, que tras la elisión, se tomó de otro paradigma la “forma abreviada” *na* (1). Revisando los textos mochicas se observa que hay una partícula *na* cuya traducción es ‘solo’:

Ejemplo: *onæc na Dios* (Carrera 1644: 192)

Glosa: un solo dios

Ejemplo: *onæc na mo efquic*

Glosa: un solo el padre (Carrera 1644: 197)

Ejemplo: *onæc na çen mo eizquic*

Glosa: un solo conjunción el hijo (Carrera 1644: 197)

Semánticamente, ‘solo’ es un concepto que cumple con expresar una cantidad y que bien puede remitir a la idea de unidad.<sup>5</sup> De hecho, en los ejemplos anteriores, *na* precisa el significado de *onæc* y debido a la relación semántica entre ambas palabras, *onæc* y *na* aparecían en similares contextos. Ahora bien, cuando *na* se usa como numeral, cambia su significado de ‘solo’ a ‘uno’ para formar numerales mayores. A su turno, la partícula *na* posee, formalmente, la primera consonante de la forma libre \**onæc* ~ *onæc*, al igual que las demás formas ligadas. Con esto queremos decir que la forma particular de *na* no fue un óbice para integrar el pequeño (pero productivo) paradigma monosilábico de numerales ligados.

## 8. Conclusiones

Las formas ligadas eran operadores que ligaban variables que hacían las veces de cuantificadores, los cuales eran de tres tipos: bases del sistema decimal, nombres que cuantificaban magnitudes y clasifi-

<sup>5</sup> En las lenguas del mundo no es inusual hallar la relación entre un concepto como ‘solo’ y la unidad. Por ejemplo, en una de las variedades del uro, Cerrón-Palomino (2006: 105) refiere que *zinta* ‘uno’ derivaría de *zina* ‘solo’. De igual modo, Aikhenvald (2003: 100) señala que, en las lenguas Jarawara y Paumarí, el verbo ‘estar solo’ pasó a usarse como el numeral correspondiente a la unidad.

cadore pares. Por lo que hace a la evolución de las formas ligadas, creemos que *onæc* terminó ocupando el lugar de *\*onæt*, que a la postre desapareció; mientras que *na* ocupó el de *\*noc*, habida cuenta de la homonimia que existía con la forma derivada de *nopæt* (4). En el resto de casos, pensamos que se aplicaron los cambios que hemos señalado. De esta manera, nos parece que la intuición que tuviera Middendorf hace algunos siglos en relación con los primeros cuatro numerales y sus variantes no andaba alejada de la verdad. Nuestro papel ha consistido, no obstante, en dar una explicación a los detalles que permanecían sin solución.

## Bibliografía

- AIKHENVALD, Alexandra Y.  
2003 *Classifiers. A Typology of Noun Categorization Devices*. Oxford: Oxford University Press.
- CALANCHA, Antonio de la  
[1638] 1976 *Crónica moralizada* (= *Crónicas del Perú* 6). Vol. III. Edición de Ignacio Prado Pastor. Lima: UNMSM.  
[1638] 1977 *Crónica moralizada* (= *Crónicas del Perú* 7). Vol. IV. Edición de Ignacio Prado Pastor. Lima: UNMSM.
- CARRERA DAZA, Fernando de la  
1644 *Arte de la lengua yunga de los valles del Obispado de Truxillo del Peru, con vn Confessionario, y todas las Oraciones Christinas, traducidas en la lengua, y otras cosas*. Lima: Joseph Contreras.
- CERRÓN-PALOMINO, Rodolfo  
1995 *La lengua de Naimlap (reconstrucción y obsolescencia del mochica)*. Lima: PUCP.  
2006 *El chipaya o la lengua de los hombres del agua*. Lima: PUCP.
- GREENBERG, Joseph H.  
1978 "Generalizations About Numeral Systems". En Joseph Greenberg; Charles A. Ferguson y Edith A. Moravcsik

(eds.) *Universals of Human Language: Word Structure*. Vol. 3. Stanford: Stanford University Press, 249-295.

HOVDHAUGEN, Even

2000 "A loanword from Mapudungun in Mochica?". En Paul Wallin y Helene Martinsson-Wallin (eds.) *Essays in Honour of Arne Skjølsvold 75 Years (= Occasional Papers 5)*. Oslo: Kon-Tiki Museet, 133-138.

2004 *Mochica (= Languages of the World / Materials 433)*. München: LINCOM GmbH.

MIDDENDORF, Ernst Wilhelm

1892 *Das Muchik oder die Chimu-Sprache (= Die einheimischen Sprachen Perus, sechster Band)*. Leipzig: F. A. Brockhaus.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE)

[1726] 2002 *Diccionario de autoridades (= Biblioteca Románica Hispánica, V. Diccionarios, 3)*. Madrid: Gredos.