

## EVOLUCIÓN DIACRÓNICA DE LOS SISTEMAS DE NUMERALES. (1.<sup>a</sup> PARTE)<sup>1</sup>

EUGENIO R. LUJÁN  
Universidad Complutense de Madrid

### RESUMEN

Tras una revisión de los principales conceptos para el análisis lingüístico de los sistemas de numerales, el artículo se centra en el estudio de las principales tendencias de evolución de dichos sistemas, tanto las debidas a factores internos como externos. En primer lugar, tomando como punto de partida una clasificación tipológica jerárquica de los sistemas de numerales, se propone una dinamización diacrónica de esa jerarquía. A continuación se analizan los mecanismos de cambio en los sistemas de numerales, con especial atención a los procesos de gramaticalización que conducen al desarrollo de bases numerales. Los cambios por analogía se producen habitualmente por contigüidad paradigmática entre numerales, mientras que los fenómenos de préstamo suelen afectar a los numerales más al-

### ABSTRACT

After a revision of the main linguistic concepts for the analysis of numeral systems, the paper focuses on the major evolution trends of those systems, due to both internal and external factors. First, starting from a hierarchical typological classification of numeral systems, a diachronic dynamization of that hierarchy is proposed. Attention is paid specially to grammaticalization processes that lead to the development of bases inside numeral systems. The dynamics of change in numeral systems is then explored. Analogical change typically occurs in paradigmatically contiguous number words, while lexical borrowing is expected in higher numerals. Structural changes concerning bases of numeral systems are then explored. Explicit bases tend to evolve into implicit bases due to phonetic evolution and

---

<sup>1</sup> Versión revisada de la ponencia presentada en el XXXIV Simposio de la Sociedad Española de Lingüística, celebrado en Madrid del 13 al 16 de diciembre de 2004. La segunda parte de este artículo será publicada en el próximo número (37) de la revista.

tos. Después se estudian los cambios en la estructura de los sistemas de numerales en relación con las bases. Las bases explícitas tienden a convertirse en implícitas por evolución fonética y éstas, a su vez, son frecuentemente sustituidas por bases explícitas. También se analizan los fenómenos que desembocan en el surgimiento de bases secundarias, así como los procesos de cambio de base. La convergencia a escala global en sistemas decimales que se observa puede entenderse como una de las primeras manifestaciones de un proceso de globalización lingüística.

*Palabras clave:* Numerales, sistemas de numerales, cambio lingüístico, evolución diacrónica, gramaticalización, contacto de lenguas, tipología.

implicit bases tend to be renewed in due course so that explicit bases arise again. Processes that lead to the development of auxiliary bases and changes of base are also analysed. The process of convergence into the decimal system is argued to be one of the first phenomena showing that the whole world is becoming a global linguistic area.

*Keywords:* Numerals, numeral systems, linguistic change, diachronic evolution, grammaticalization, language contact, typology.

## I. INTRODUCCIÓN<sup>2</sup>

Antes de adentrarme en el tema central de esta ponencia, referida al cambio diacrónico en los sistemas de numerales, recordaré brevemente algunos conceptos fundamentales para el análisis de estos sistemas. La característica más importante de los sistemas de numerales es su organización como una serie ordenada, de tal forma que el valor de cada elemento depende de su posición relativa dentro de esa serie<sup>3</sup>. Esta forma de organización tiene ya una implicación diacrónica clara: la expresión de un determinado numeral puede variar en una lengua a lo largo del tiempo (p. ej., en español podríamos dejar de utilizar el término *diez* y sustituirlo por *cinco-cinco* e, incluso, la palabra *diez* podría pasar a significar '5'); sin embargo, la única reorganización semántica posible de esta clase léxica

<sup>2</sup> Para las denominaciones de las lenguas en español sigo a Moreno Cabrera 2003. Cuando el nombre de una variedad lingüística no aparece en su catálogo, respeto la forma que ofrece la fuente de la que he tomado los datos sin intentar adaptarla al español.

<sup>3</sup> Cf. Stampe 1977, p. 596, Greenberg 1978, pp. 251-252, Wiese 2003, pp. 70-74.

es su expansión. Dicho de otro modo, el cambio lingüístico puede producir una reestructuración de los términos de color de una lengua que implique un mapa cognitivo diferente y, por tanto, una división diferente de la realidad. En cambio, en el caso de los numerales el numeral superior al tres siempre será el cuatro, y la oposición semántica existente entre ellos, la misma, con independencia de cuál sea la forma de expresión de ambos numerales<sup>4</sup>.

Esta idea enlaza con otra de las propiedades de los sistemas de numerales: en todos ellos existe un límite que marca el numeral más alto que se puede expresar dentro de ese sistema. El límite puede ser muy bajo, como tendremos ocasión de ver en algunos de los sistemas que analizaremos a lo largo de la exposición, o muy alto, como sucede actualmente en español, inglés o francés. Por debajo de ese límite siempre resulta posible la expresión de cualquier numeral, por lo que en la evolución histórica de los sistemas de numerales o en la reconstrucción de sistemas de numerales de proto-lenguas, no pueden proponerse fases en las que existieran, pongamos por caso, los numerales 1, 2, 3, 4, 5 y 10, pero no 6, 7, 8 y 9.

Existen lenguas sin numerales, como llamativamente sucede, por ejemplo, en piraha, una lengua de la Amazonia brasileña que parece desconocer cualquier concepto de cuantificación<sup>5</sup>, o en sociedades africanas tradicionales, en las que para el cómputo se recurre a un sistema de *tally counting* o correspondencia uno a uno, de modo que la respuesta ante la pregunta de cuánto ganado se posee puede ser una bolsa que contenga un palito por cada cabeza de ganado pero sin que exista un numeral para designar esa cantidad<sup>6</sup>. Esto ha hecho que de forma paralela al concepto de *litteracy*, es decir, conocimiento de la escritura, se haya acuñado el concepto de *numeracy* para referirse a la capacidad de cómputo que una so-

---

<sup>4</sup> Wiese 2003, pp. 79-85 explica esta propiedad de los numerales como debida al carácter no referencial que tienen éstos frente a otros elementos de la lengua.

<sup>5</sup> El piraha es una lengua aislada hablada en Brasil. Los datos proceden de la comunicación «On the absence of number and numerals in Pirahã», de Daniel L. Everett, presentada en la «Workshop on numerals in the world's languages», que, coordinada por D. Gil, tuvo lugar en el Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology de Leipzig los días 29-30 de marzo de 2004.

<sup>6</sup> Véanse los ejemplos que ofrece Zaslavsky 1973.

ciudad puede o no tener. Normalmente, además, asumimos sin mayor problema la existencia de numerales abstractos que pueden servir para cuantificar cualquier tipo de objetos, aunque esto no va de suyo. Parece que debemos contar con la existencia de etapas previas en las que la cantidad y la cosa contada están unidas indisolublemente<sup>7</sup>.

Pero si en cualquier lengua que cuente con un sistema de numerales hay un elemento que no pueden faltar, son los numerales de expresión léxica simple o, en la terminología propuesta por Greenberg 1978a, pp. 255-256, los átomos.

Estos átomos pueden combinarse entre sí para formar expresiones complejas, lo que implica que de forma explícita o implícita se efectúen sobre ellos operaciones matemáticas. Cuando alguna de esas operaciones, concretamente la adición o la multiplicación, operan de forma sistemática sobre alguno de los numerales del sistema tenemos una base. Así pues, las bases del sistema se caracterizan por utilizarse para la constitución de ciclos dentro del sistema<sup>8</sup> o, como lo expresa Greenberg 1978a, pp. 265-270, por ser sumandos o factores que se utilizan en serie. Una distinción importante a la que no siempre se presta la suficiente atención es la que distingue (a) las bases usadas para la suma de (b) las bases utilizadas para la multiplicación. Para las primeras, las utilizadas para la suma, emplearé a lo largo de la exposición la denominación de «bases impropias», mientras que para las utilizadas para la multiplicación reservaré la de «bases propias»<sup>9</sup>. Naturalmente, un sistema puede utilizar como base propia e impropia la misma («base perfecta»), aunque, como también tendremos ocasión de comprobar más adelante, no siempre es así. Si un sistema cuenta con una base propia, esto implica necesariamente que cuenta también con una base impropia, pues de lo contrario sería imposible formar los numerales intermedios entre aquellos que se construyen a partir de la base propia.

Estas características de los sistemas de numerales permiten proponer

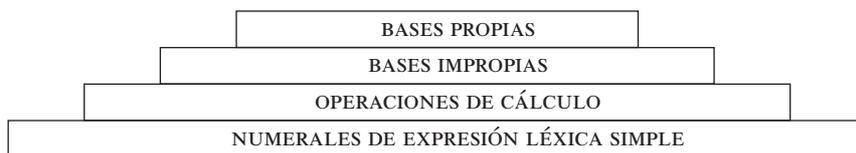
---

<sup>7</sup> Para la documentación de las distintas fases de desarrollo de la capacidad de numeración en el registro arqueológico de la antigua Mesopotamia véase Schmandt-Besserat 1992.

<sup>8</sup> Se trata de las «pautas recurrentes» (*cyclic patterns*) de los análisis de Salzmann 1950.

<sup>9</sup> Esta terminología aparece utilizada ya en Luján 1999a, pp. 184-185.

una jerarquía, que ya presenté en un trabajo anterior (Luján, 1999a, pp. 188-190) elaborado sobre ideas de Greenberg 1978a y que recojo aquí.



Otra distinción que me parece interesante establecer a la hora de analizar un sistema de numerales es la que opone «bases implícitas» y «bases explícitas». Hablaremos de bases explícitas cuando el numeral que constituye la base es parte integrante de la expresión para los numerales que se forman a partir de él, es decir, que resulta identificable sincrónicamente. En cambio, denominaremos base implícita a aquella que se puede identificar por los ciclos que conforman los numerales de un sistema, pero sin que el numeral utilizado para esa base aparezca en la expresión para los numerales que se forman a partir de ella. La oposición entre una base implícita y una base explícita puede ejemplificarse con la formación de las decenas en español frente al quechua:

	ESPAÑOL	QUECHUA <sup>10</sup>
10	diez	čunka
20	veinte	iskay čunka
30	treinta	kinsa čunka
40	cuarenta	tawa čunka
50	cincuenta	p"isqa čunka
60	sesenta	suqta čunka
70	setenta	qančis čunka
80	ochenta	pusaq čunka
90	noventa	hisq'un čunka

En español, la base decimal del sistema para la formación de las decenas puede detectarse por las pautas recurrentes de diez en diez numerales

<sup>10</sup> Se trata del quechua hablado de Bolivia, según la descripción de Bills, Vallejo y Troike 1969, pp. 67-68.

que, además, aparecen sufijados en *-enta*: *veintiuno, veintidós ... veintinueve, treinta, treinta y uno, treinta y dos ... treinta y nueve, cuarenta, cuarenta y uno, cuarenta y dos ...* Sin embargo, el numeral *diez* no aparece de forma explícita en ninguna de las decenas. En cambio, en quechua, el numeral 10 *čunka* aparece explícitamente en las expresiones para las decenas 20 a 90. Esta distinción, que resulta ya interesante desde el punto de vista sincrónico, veremos que servirá también para comprender algunas pautas de evolución diacrónica de los sistemas de numerales.

## II. DINAMIZACIÓN DE UNIVERSALES SINCRÓNICOS

Entrando ya más directamente en materia, a partir de la formulación de la jerarquía de los sistemas de numerales que acabamos de ver se pueden establecer determinadas pautas de evolución diacrónica de los sistemas de numerales, siguiendo la línea de «dinamización» de los universales sincrónicos iniciada por Joseph H. Greenberg 1978b<sup>11</sup>. Así, hemos de suponer que la jerarquía de los sistemas de numerales refleja en último término la dinámica interna de la evolución de un sistema de numerales. En una primera fase nos encontraríamos únicamente con átomos. Después, en una segunda fase, y dado que el segundo nivel de la jerarquía puede ser o no independiente del tercero, nos encontraríamos con la utilización esporádica de operaciones aritméticas o bien, directamente, con el surgimiento de bases impropias. Por último, en una tercera fase tendríamos ya el surgimiento de bases propias, esto es, de bases que conllevan la utilización implícita o explícita de la operación de la multiplicación.

EVOLUCIÓN DIACRÓNICA PREDECIBLE  
A PARTIR DE LA JERARQUÍA SINCRÓNICA

fase 1: átomos  
fase 2a: operaciones aritméticas esporádicas  
fase 2b: base impropia  
fase 3: base propia

<sup>11</sup> Puede verse un buen estado de la cuestión sobre este tema en Croft 2003, pp. 232-253.

No obstante, aunque tal es la predicción de evolución diacrónica que nos permite suponer la jerarquía de los sistemas de numerales que podemos establecer sincrónicamente, no resulta tan fácil documentar en la historia conocida de las lenguas los pasos que llevan de una fase a otra. Esto obedece fundamentalmente a las características de la documentación histórica que podemos manejar. Por un lado, las lenguas para las que disponemos de documentación antigua suelen ser lenguas vinculadas a civilizaciones que han alcanzado un alto grado de desarrollo cultural y de complejidad social y económica, lo que se revela en el hecho mismo del desarrollo de la escritura para esas lenguas, que es lo que ha permitido su conservación y su transmisión hasta nosotros. Para los numerales, esto supone que, aunque con variantes, se trate de lenguas que cuentan con bases dentro de su sistema. Por otro lado, en lo que se refiere a los sistemas de numerales de lenguas vinculadas con sociedades menos complejas y de un menor desarrollo cultural y económico, cuando empezamos a tener noticia de ellos, a partir del siglo XVI en el caso de América y, fundamentalmente (a partir del siglo XVIII pero, sobre todo, en el siglo XIX en el caso de Asia, África y Oceanía)<sup>12</sup>, la dinámica de desarrollo interno de los sistemas de numerales de esas lenguas se ve rota por la influencia directa sobre ellas de los sistemas de numerales de las lenguas de los colonizadores, de forma que los sistemas de numerales tradicionales se ven suplantados por los sistemas decimales de esas lenguas, ya sea que se adopten éstos directamente o bien que el sistema numeral autóctono sea remodelado mediante calcos y préstamos.

Aun así, podemos analizar algún ejemplo interesante de cómo puede darse el salto de un sistema en el que únicamente existen átomos a otros en los que ya comienza la utilización al menos de bases impropias. Para ello se pueden comparar varios sistemas de «cómputo corporal»<sup>13</sup> de len-

---

<sup>12</sup> Y esto con independencia de la validez de los datos acerca de los sistemas de numerales que encontramos en las descripciones etnográficas del siglo XIX, ya que en muchos casos la elicitación de numerales que llevaban a cabo los viajeros y científicos del siglo XIX partía de la idea preconcebida de que en las lenguas con las que entraban en contacto tenían que existir al menos los numerales del 1 al 10, de modo que, ante su insistencia, en ocasiones el hablante nativo en cuestión debió forjar una expresión numeral *ad hoc* para satisfacer el deseo de su interlocutor.

<sup>13</sup> Traduzco de esta forma la expresión *body counting* que se suele encontrar en los trabajos en lengua inglesa sobre sistemas de numerales.

guas aviú de Nueva Guinea<sup>14</sup>. Por ejemplo, en la lengua koravái nos encontramos con la siguiente secuencia numeral:

1	dedo meñique	senan	mén-senan	↑ el otro dedo meñique	25
2	dedo anular	senanfül	mén-senanfül	el otro dedo anular	24
3	dedo corazón	pinggu(lu)p	mén-pinggu(lu)p	el otro dedo corazón	23
4	dedo índice	wayafül	mé-wayafül	el otro dedo índice	22
5	pulgar	wayo	mé-wayo	el otro pulgar	21
6	muñeca	gédun	mé-nggédun	la otra muñeca	20
7	antebrazo	lafol	mén-tafol	el otro antebrazo	19
8	codo	bongupp	mé-mbongupp	el otro codo	18
9	brazo	labul	mén-tabul	el otro brazo	17
10	hombro	main	mé-main	el otro hombro	16
11	cuello	khomofekholol	mén-khomofekholol	cuello por el otro lado	15
12	oreja	khotokhal	↓ mén-khotokhal	oreja del otro lado	14
13	cabeza		khabéan		13

Como se puede ver, el cómputo corporal, que es muy típico en lenguas de Nueva Guinea pertenecientes a diferentes familias, consiste en la correspondencia uno a uno (*tally counting*) que puede establecerse entre una secuencia de diferentes partes del cuerpo (típicamente desde los dedos de una mano hasta los de la otra pasando por diversos puntos de los brazos, el cuello y la cabeza; en otras lenguas se recurre a los dedos de los pies) y

<sup>14</sup> Los datos se encuentran en el trabajo de de Vries 1995, que sirven de base al análisis de Gvozdanović 1999, pp. 97-100. Estos datos han sido complementados por los aportados por el propio L. de Vries en la comunicación titulada «The syntactic integration of body part numerals in Awyu languages of southern New Guinea (Indonesian Papua)» presentada dentro de la «Workshop on Numerals in the World's Languages» mencionada en la nota 5.

la secuencia de numerales<sup>15</sup>. Para el caso concreto del koravái, L. de Vries<sup>16</sup> ha señalado cómo a veces se producen entre los hablantes de esta lengua variaciones en la secuencia, lo que apunta a que la asociación entre la parte del cuerpo y el valor numeral correspondiente no es tan fuerte. Por otra parte, resulta significativo el hecho de que en la lengua koravái la utilización como nombre común de las expresiones que aparecen en la tabla, esto es, para referirse a la parte del cuerpo correspondiente, no implica la realización de ningún gesto; sin embargo, su uso como numerales sí lo implica: debe señalarse la parte del cuerpo en cuestión.

Frente a la situación en koravái y en otras lenguas de la misma familia, como el kombái y el vambón, en agu, también una lengua aviú, existe la siguiente secuencia de numerales:

1	fasike	—
2	okuomu/okuoma	—
3	okuomasike	—
4	sigiane/sigianému	dedo meñique
5	bidikimu/bidikuma/ bifidikimu/bifidikima	mano
6	bidikuma-fasike	mano-uno
7	bidikuman-okuoma	mano-dos
8	bidikuman-okuomasike	mano-tres
9	bidikuma-sigiane	mano-dedo meñique
10	bidikuma-bidikuma	mano-mano
11	kito wodo	dedo gordo (del pie)
12	kito wodo womu	dedo próximo al dedo gordo (del pie)
13	kito efe womu	dedo medio (del pie)
14	kito sigia womu	dedo próximo al dedo meñique (del pie)

<sup>15</sup> Los hechos concretos varían, lógicamente, de una lengua a otra tanto en el número de partes implicadas como en cuáles son éstas. Descripciones de sistemas concretos pueden encontrarse, por ejemplo, para las lenguas aviú en el estudio de de Vries 1995, para el paiela (ipili) en Biersack 1982 y para el haruái en Comrie 1999. Comrie 1999, p. 83 llama la atención sobre el hecho de que en haruái los numerales no son extralingüísticos, sino que pueden integrarse sin problemas dentro del discurso normal en esa lengua, generalmente siguiendo al sustantivo, es decir, en la misma posición que ocupan los adjetivos.

<sup>16</sup> Comunicación mencionada en la nota 14.

15	kito sigia/kitikumu/ kitikuma/kitifikumu/ kitifikuma	dedo pequeño (del pie)
16	afi-kito wodo	el otro dedo gordo (del pie)
17	afi-kito wodo womu	el otro dedo próximo al dedo gordo (del pie)
18	afi-kito efe womu	el otro dedo medio (del pie)
19	afi-kito sigia womu	el otro dedo próximo al dedo meñique (del pie)
20	aghù-bigi	persona-hueso
21	aghù-bigi fasike	persona-hueso uno
22	aghù-bigi okuomu	persona-hueso dos
...	...	...
30	aghù-bigi bidikuma- bidikuma	persona-hueso mano mano

Como puede observarse por comparación con los hechos del koravái, en agu nos encontramos con la utilización como bases impropias tanto del numeral cinco *bidikuma* como del numeral veinte *aghù-bigi* ‘persona-hueso’<sup>17</sup>. El primero sirve para la formación de los numerales 6 a 10, mientras que el segundo se utiliza para la formación de los numerales 21 a 30, este último, por lo que parece, el límite de este sistema de numerales. Podemos interpretar, por tanto, este sistema como una evolución a partir de sistemas «puros» de cómputo corporal con correspondencia uno a uno, punto de partida que en el caso del agu se manifiesta fundamentalmente en la utilización de *sigiane* ‘dedo meñique’ con el valor de 4<sup>18</sup> y en las referencias a los dedos de los pies para los numerales 11 a 19<sup>19</sup>.

Este ejemplo, además, nos permite documentar para los sistemas de numerales la existencia de fases de transición entre unos tipos y otros<sup>20</sup>. De forma similar, entre los oxapmín de Papúa Nueva Guinea, que utiliza-

<sup>17</sup> La utilización de una palabra con el significado de «persona» para referirse a la totalidad que representan los veinte dedos de los pies y de las manos se encuentra con una cierta frecuencia dentro de los sistemas de numerales; véanse Majewicz 1981, p. 199 y Seiler 1990, p. 193.

<sup>18</sup> Se empieza a contar con los dedos de la mano levantados y se van doblando, de forma que cuando se llega al cuatro sólo queda levantado el dedo meñique.

<sup>19</sup> La utilización de los dedos de los pies parece que ha de ponerse en relación con el hecho de que normalmente se cuenta sentado, dentro de un contexto ritual (de Vries, comunicación citada en nota 14).

<sup>20</sup> Del mismo modo que se encuentran tipos intermedios de transición en cualquier otro ámbito de la lengua, puesto que la evolución de un tipo a otro no se produce de una

ban un sistema de cómputo corporal de veintisiete elementos, el contacto con el dinero y la necesidad de contarlo han llevado a que se establezca un incipiente sistema de base 20 en el que se utiliza el viejo sistema sólo hasta el vigésimo elemento, esto es, hasta el segundo codo, lo que se llama una «vuelta» o una «libra» (en relación con el sistema monetario empleado originariamente en Australia), y si hace falta seguir contando, en vez de seguirse con el procedimiento tradicional, se vuelve a empezar desde el pulgar de la primera mano y se lleva a cabo una segunda vuelta<sup>21</sup>.

También es necesario señalar que, como ha puesto de relieve en varios trabajos Justus 1999, pp. 55-60; 2004[2002], antes de que surjan bases propias, los sistemas de cómputo pueden hacer uso de factores alternantes que combinan unidades de cómputo cada vez mayores, pero sin que exista entre ellas una relación de exponenciación. Así, por ejemplo<sup>22</sup>, en el sistema de cómputo sumerio-babilonio nos encontramos con la alternancia de los factores 10 y 6 para pasar de unas unidades a otras: si partimos del *dish/dili/ash* como la unidad, nos encontramos con que diez de ellos forman un *u*. Seis *u* constituyen un *ñesh* y diez *ñesh* un *ñesh-u*. A su vez, seis *ñesh-u* forman un *s(h)ár*.

Otra cuestión interesante que resulta necesario discutir a propósito del esquema evolutivo que hemos planteado es la de la unidireccionalidad o bidireccionalidad del cambio. Hasta ahora hemos contado únicamente con la posibilidad de cambio desde sistemas de numerales que sólo tienen expresiones léxicas simples en la dirección de introducción de bases numerales. Sin embargo, también resultaría concebible que hubiera sistemas de numerales que hubieran perdido sus bases, por lo que, si la jerarquía está bien formulada, deberían en tal caso realizar el recorrido inverso. A este respecto hay que señalar que la práctica totalidad de los ejemplos de que disponemos abogan por la unidireccionalidad del cambio. No obstante, se puede mencionar un conjunto de ejemplos llamativos en los que tenemos sistemas de numerales que parecerían haber evolucionado desde una situación en la que contaban con

---

forma discreta, sino gradual. La importancia de estas fases intermedias para la consolidación de un determinado numeral como base de un sistema ha sido puesta de relieve también en simulaciones artificiales del surgimiento y expansión de un sistema de numerales. Véase Hurford 1987, pp. 274-301; 1999.

<sup>21</sup> La descripción está basada en los datos que proporciona Saxe 1982, pp. 584-586.

<sup>22</sup> Véase Justus 2004[2002], p. 24.

una base principal decimal clara hasta convertirse en sistemas en los que numerales del 1 al 100 son caracterizados habitualmente como «impredecibles»<sup>23</sup>, dado que no pueden derivarse de forma regular de otros numerales mediante reglas combinatorias<sup>24</sup>. Se trata de los sistemas de numerales de las lenguas indo-arias modernas<sup>25</sup>. Para comprender qué es lo que ha sucedido en la evolución de esta subfamilia de lenguas indoeuropeas será conveniente comparar el sistema de los numerales en sánscrito, como representante de las lenguas indo-arias antiguas, con el del pali (una lengua indo-aria media) y con el del hindi (una lengua indo-aria moderna):

	SÁNSCRITO <sup>26</sup>	PALI <sup>27</sup>	HINDI
1	éka-	eka	ek
2	dvā/dvau	dve/duve	do
3	tráyas	tayo	tīn
4	catvāras	cattarō/caturo	cār
5	pāñca	pañca	pāñc
6	ṣaṭ	cha	cha
7	saptá	satta	sāt
8	aṣṭā/aṣṭau	aṭṭha	āṭh
9	nāva	nava	nau
10	dāśa	dasa	das
11	ékādaśa	ekādasa/ekārāsa	igārah
12	dvādaśa	dvādasa/bārāsa	bārah
13	tráyodaśa	terasa/telasa/teḷasa	terah
14	cáturdaśa	catudasa/cuddasa	caudah

<sup>23</sup> Véanse las observaciones de Berger 1992, pp. 244-245, a este respecto.

<sup>24</sup> Para una situación similar en otro ámbito de la morfología puede señalarse el caso del chiluko, una lengua nilótica, en la que, al igual que sucede entre las unidades y las decenas correspondientes en las lenguas indo-arias modernas, se percibe que el singular y el plural de una misma palabra están morfológicamente relacionados, pero resulta imposible establecer reglas que permitan derivar uno de otro o dar cuenta de la relación. Sobre esta cuestión véase Corbett 2000, pp. 156-159, con las referencias bibliográficas allí mencionadas.

<sup>25</sup> Documentación abundante en Berger 1992, de donde tomamos los datos para el hindi.

<sup>26</sup> Hay una presentación general de los numerales en antiguo indio en Emmerick 1992, aunque los datos deben ser completados con los de gramáticas de esa lengua, ya que en dicho trabajo no se proporciona información sobre la formación de los numerales intermedios a partir del 21.

<sup>27</sup> Los datos están tomados de Norman 1992, trabajo en el que también puede encontrarse la información relativa a otras lenguas indo-arias medias.

15	pañcadaśa	pañcadasa/pannarasa/ pañnarasa	pandrah
16	śoḍaśa	soḷasa/sorasa	solah
17	saptādaśa	sattadasa/sattarasa	sattrah
18	aṣṭādaśa	aṭṭādasa/aṭṭhārasa	aṭṭhārah
19	nāvadaśa	ekūnavīsati/ekūnavīsa/ ūnavīsati	unnīs/unīs
20	viṃśatī	vīsati/vīsa/vīsā/ vīsaṃ	bīs
21	ékaviṃśati	ekavīsa/ekavīsati	ikkāis/ikkīs/ekīs
22	dvāviṃśati	dvāvīsati/dvāvīsa/ bāvīsati/bāvīsati	bāīs
23	trāyoviṃśati	tevīsati/tevīsa	teīs
24	catūrvīṃśati	catuvīsati/catuvīsa/ catubbīsaṃ	caubīs
25	pāñcaviṃśati	pañcavīsati/paññavīsati/ pañcavīsa/paññavīsati/ paññuvīsa	pacīs/paccīs
26	ṣaṣṭviṃśati	chabbīsati	chabbīs
27	saptāvīṃśati	sattavīsati	satāīs
28	aṣṭāvīṃśati	aṭṭāvīsati/aṭṭāvīsa	aṭṭhāvīs/ aṭṭhāīs
29	nāvaviṃśati/ ūnatrīṃśat	ekūnatīṃsa	untīs
30	trīṃśat	tīṃsa/tīṃsam/tīṃsā/ tīṃsati	tīs
31	ékatrīṃśat	ekatīṃsa	ikattīs/ektīs
32	dvātrīṃśat	dvattīṃsa/dvattīṃsā/ battīṃsa	battīs
...		...	...
40	catvāriṃśat	cattārīsa/cattārīsaṃ/ cattālīsa	cālīs
50	pañcāśat	paññāsa/paññāsā/ paññāsaṃ/paññāsa	pacās
60	ṣaṣṭī	saṭṭhi	saṭh
70	saptatī	sattati/sattari	sattar
80	aśtī	aṣṭī	assī
90	navatī	navuti	nawwe/nabbe

Cf. en hindi 2 *do*, 12 *bārah*, 22 *bāīs*, 32 *battīs*, 42 *bayālīs*, 52 *bāwan*, 62 *bāsath*, 72 *bahattar*, 82 *bayāsī*, 92 *bayānawe*.

Debido a procesos fonéticos, los numerales del 11 al 19 y los numerales intermedios entre las demás decenas, que resultaban totalmente transparentes en sánscrito, se han convertido en opacos a lo largo de la historia de las lenguas indo-arias, de forma que ni el elemento que procede de la antigua forma de la decena es sistemáticamente el mismo, como muestra la alternancia entre los finales *-is*, *-īs* y *-bīs* para los numerales entre 21 y 29 en hindi, ni tampoco el elemento que hace referencia a la unidad es igual con todas las decenas, como puede comprobarse al analizar los numerales 22, 32, etc. Aunque es verdad que los numerales de 1 a 100 en lenguas como el hindi son en la práctica impredecibles, no se puede negar tampoco que existe un cierto carácter recurrente en la formación de los numerales intermedios, con ciclos de diez numerales que reflejan la existencia subyacente de un sistema decimal. En cualquier caso, se trataría de una excepción frente a una tendencia general de evolución bien marcada hacia una mayor complejidad, de acuerdo con la dirección establecida en la jerarquía sincrónica.

Me gustaría llamar la atención sobre el hecho de que esta tendencia evolutiva general, frente a lo que sucede en otros subsistemas lingüísticos, implica que a medida que avanzamos en la línea del tiempo, cada vez son más las lenguas que cuentan con bases propias, en el sentido definido más arriba, y menos las que únicamente tienen numerales de expresión léxica simple. En principio, no parece que tengamos ninguna razón para pensar que en el año 5000 a. C. la proporción de lenguas ergativas frente a lenguas con oposición nominativo/acusativo o el de lenguas con oposición morfológica de género fuera superior o inferior a la de lenguas que cuentan con esas oposiciones gramaticales en la actualidad y, más aún, que la variación en dicha proporción, si es que la hubiera, pudiera estar en relación con el desarrollo cultural de la humanidad. Por otro lado, es conveniente resaltar que la evolución unidireccional de los sistemas de numerales tampoco desemboca en un movimiento cíclico, como sucede con otros parámetros, por ejemplo, en el bien conocido esquema evolutivo propuesto ya en el siglo XIX por el cual las lenguas aislantes evolucionan a aglutinantes, éstas a flexivas y éstas, a su vez, a aislantes, con lo cual se cierra el ciclo, de forma que aunque el cambio es en sí unidireccional el resultado es un movimiento circular<sup>28</sup>. Por el contrario, en el caso de los siste-

---

<sup>28</sup> Cf. Croft 2003, pp. 252-253.

mas de numerales, tanto su propia dinámica interna de evolución como, de forma muy importante, el cambio lingüístico debido al contacto con otras lenguas y culturas suponen que, a medida que vamos avanzando en el tiempo, son cada vez más los sistemas de numerales que cuentan con bases y cada vez menos los sistemas que únicamente poseen numerales de expresión léxica simple. Tendremos ocasión de ver varias veces a lo largo de esta exposición cómo los sistemas de numerales son una parte muy interesante de la lengua en la medida en que se puede establecer una relación directa entre ellos y el desarrollo cultural de los hablantes de una determinada lengua, con todos los riesgos que esto conlleva en términos de conservación de la diversidad lingüística.

También me gustaría señalar que la evolución diacrónica que permite prever la jerarquía de los sistemas de numerales puede interpretarse en términos de un proceso de gramaticalización. En aquellos sistemas de numerales que únicamente cuentan con numerales de expresión léxica simple tan solo tenemos un componente léxico y no existe en absoluto una gramática interna del sistema de numerales. En los sistemas en los que aparecen operaciones aritméticas esporádicas nos encontramos ya con un primer nivel de gramaticalización en la medida en que algunos numerales concretos se derivan de otros por medio de reglas de combinación<sup>29</sup>. Un paso más en la dirección de la gramaticalización se da en los sistemas de numerales que cuentan con bases impropias en tanto que aquí las operaciones aritméticas se efectúan ya de manera sistemática sobre subseries del sistema y necesariamente deben existir mecanismos gramaticales, ya sean morfológicos o sintácticos, para la formación de esos numerales tomando como punto de partida la base impropia. Finalmente, la existencia de bases propias supone la culminación de este proceso de gramaticalización de los sistemas de numerales, dado que en sistemas así deben existir reglas gramaticales internas para marcar la relación con la base propia y la impropia en los numerales que exigen la combinación de ambas<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> Véanse las reflexiones a este propósito de Marcos Marín 1990, p. 119.

<sup>30</sup> Véase Seiler 1990, pp. 203-206 para una interpretación en términos de oposición entre predominio de la indicatividad o de la predicatividad, características, respectivamente, de los átomos y de las operaciones de cálculo, todo ello dentro del marco teórico «dimensional» del proyecto UNITYP.

## III. CAMBIOS ESPORÁDICOS

Vamos a abordar ahora algunos cambios esporádicos que atañen a numerales concretos. En la evolución de los sistemas de numerales nos podemos encontrar con sustituciones de unos numerales por otros, o con modificaciones formales no atribuibles a la mera evolución fonética esperable. Un ejemplo del primer tipo lo constituye el numeral ruso utilizado para 40, *sorok*<sup>31</sup>, que ha debido reemplazar a una expresión anterior *četyre desjate* formada conforme a las mismas pautas que otras decenas en ruso y en las demás lenguas eslavas, es decir, integradas por la unidad correspondiente y una forma del numeral 10 (cf. antiguo eslavo *četyre desęte / četyri desęti* '40', búlgaro *četřideset* '40', etc.; ruso *pjat'desjăt* '50', *šest'desjăt* '60', etc.).

Un ejemplo del segundo tipo, es decir, de mera modificación formal, lo tenemos muy a mano en español *cinco*, palabra cuya *-o* final no puede proceder directamente de lat. *quinque* (cf. italiano *cinque*), sino que se debe seguramente a la influencia del numeral precedente, *cuatro* (del lat. vulgar *quattor*).

Tanto en un ejemplo como en otro podemos constatar que se trata de cambios que no afectan a la estructura general del sistema de numerales, por lo que en trabajos anteriores<sup>32</sup> he propuesto distinguir entre «cambios en los numerales», como los que acabamos de ver, y «cambios en los sistemas de numerales», que son los que sí afectan a la estructura del sistema, y de los que nos ocuparemos más adelante.

Muchos de estos cambios esporádicos en los que se produce una variación formal de un elemento de la serie de numerales o su sustitución léxica por otro no resultan predecibles ni sistematizables. Sin embargo, sí que se pueden señalar unas tendencias evolutivas generales en los cambios por nivelación analógica dentro de los sistemas de numerales, así como en la sustitución léxica por préstamo.

---

<sup>31</sup> La etimología de *sorok* es discutida; para un estado de la cuestión véanse Comrie 1992, p. 776 y Luján 2001[1996], pp. 552-553.

<sup>32</sup> Luján 1999a, pp. 194-197; 1999b, pp. 200-202.

## 3.1. Cambios por analogía dentro del sistema de numerales

Cuando los cambios esporádicos son el resultado de una nivelación analógica dentro de las series de numerales, resulta posible identificar unas ciertas pautas o tendencias. Para analizarlas podemos servirnos de la secuencia de los numerales del 1 a 10 en algunas lenguas indoeuropeas<sup>33</sup>.

	TOCARIO B	ARMENIO	GRIEGO	ANTIGUO IRLANDÉS	LITUANO	ANTIGUO ESLAVO
1	še	mi	εἷς	oen-	vienas	(j)edinŭ
2	wi	erku	δύω/δύο	da <sup>L-</sup>	dù	dŭva
3	trai	erek <sup>´</sup>	τρεις	trí <sup>h-</sup>	trŭs	trije
4	štwer	čork <sup>´</sup>	τέτταρες	cethair	keturì	četyre
5	piś/pīś	hing	πέντε	cóic <sup>L-</sup>	penki	pęti
6	škas(s)/ škäs(s)	vec <sup>´</sup>	ἕξ	sé <sup>h-</sup>	šeši	šestì
7	šuk(t)/ šukt	ewt <sup>´n</sup>	ἑπτά	secht <sup>N-</sup>	septynì	sedmì
8	okt/ok	owt <sup>´</sup>	ὀκτώ heracl. ἠοκτώ eleo ὀπτό	ocht <sup>N-</sup>	aštuoni	osmì
9	ñu/ñū	inn	ἐννέα heracl. ἑννέα	noí <sup>N-</sup>	devynì	devęti
10	šak/šäk	tasn	δέκα	deich <sup>N-</sup>	dešimtìs	desęti

En el cuadro he señalado la dirección del cambio analógico mediante flechas: éstas parten del numeral en el que la forma, de acuerdo con lo que permite establecer la comparación dentro de la familia indoeuropea, resulta etimológicamente esperable y acaban en el numeral que se ha visto modificado formalmente respecto de lo que era fonéticamente predecible. Así, por ejemplo, el grupo *-kt-* del numeral 7 en tochario B no puede proceder de la evolución fonética de IE *\*septm̥*, sino que ha de explicarse por

<sup>33</sup> El cuadro está inspirado en el de Winter 1969, pp. 34-35.

influencia del numeral 8, en el que el grupo sí que puede proceder de IE *\*oktō*. La analogía ha operado a la inversa en el caso del armenio, lengua en la que la secuencia *-wt'* resulta explicable fonéticamente para el numeral 7 a partir de la forma indoeuropea que ya hemos visto, mientras que en 8 no puede explicarse fonéticamente, sino que ha de entenderse como una influencia del numeral precedente. Las formas para el numeral 8 en los dialectos griegos de Heraclea y Elea, *ηοκτώ* y *ὀπτό*, respectivamente, muestran también el influjo del numeral 7: en el grupo *-πτ-* en la forma elea y en la presencia de aspiración inicial en la forma heracliota, aspiración que en ese dialecto se ha extendido también al numeral 9. En antiguo irlandés, el numeral 8 produce nasalización de la palabra que viene a continuación, lo cual no es explicable a partir de la forma indoeuropea correspondiente que, como hemos visto, acaba en vocal. Se debe haber producido, por tanto, la transferencia de la nasal final que encontramos en IE *\*septm̥* '7' y *\*newm̥* '9', es decir, tanto en el numeral que le precede como en el que le sigue. Algo parecido sucede con el final en *-ni* del numeral 8 en lituano, con una nasal que no es etimológica e, igualmente, en antiguo eslavo, aunque aquí sólo puede advocarse la influencia del numeral 7. Finalmente, tanto en lituano como en antiguo eslavo constatamos que, frente a las formas documentadas en otras ramas de la familia indoeuropea, que apuntan a una *\*n-* inicial en la forma indoeuropea, el numeral 9 tiene una *d-* inicial que no puede explicarse más que por analogía con el numeral 10.

Como puede verse, todos los cambios analógicos que podemos detectar en los numerales 1 a 10 en las lenguas indoeuropeas analizadas tienen algo en común: todos ellos se han producido entre numerales contiguos dentro de la serie<sup>34</sup>. No resulta difícil añadir más ejemplos a éstos<sup>35</sup>: marati *bevīs* '22' (en vez del regular *bavīs*) por influencia de *teīs* '23'<sup>36</sup>, rumano *șase* '6' con *e* final por influencia de *șapte* '7', etc.

<sup>34</sup> Los ejemplos analizados no parecen confirmar de forma general la observación de Berger 1992, p. 244, realizada sobre la base de los numerales de las lenguas indo-arias modernas, de que sea significativamente más frecuente la anticipación de rasgos del numeral siguiente que la persistencia de rasgos del numeral precedente.

<sup>35</sup> Para un estudio del proceso de nivelación analógica en los numerales de 2 a 10 en el francés de Quebec véase Picard 1984.

<sup>36</sup> Berger 1992, p. 244.

Podemos decir, por tanto, siguiendo a Winter 1969, p. 33, que estos cambios analógicos tienen lugar, al igual que los procesos fonéticos de asimilación, bien por anticipación, bien por perseveración. Dicho en otras palabras, un tipo de evolución corriente dentro de los sistemas de numerales es el cambio analógico por contigüidad paradigmática. Téngase en cuenta que, como señalábamos al principio de la exposición, la característica más destacada de los sistemas de numerales es su organización como una serie ordenada en la que el valor de cada numeral viene determinado precisamente por su posición dentro de esa serie, lo que lleva a que la nivelación analógica se produzca generalmente sin discontinuidades, esto es, sin dejar en medio numerales que no presenten la misma característica morfológica. Esta tendencia puede constatarse igualmente en otras subclases léxicas que comparten con los numerales esta característica de estructuración como una serie ordenada. Piénsese, por ejemplo, en la nivelación analógica que ha tenido lugar en los nombres de los días en español, sincrónicamente todos acabados en *-es* desde *lunes* a *viernes*, aunque este final sólo es justificable etimológicamente en *martes*, *jueves* y *viernes*, formas en las que procede del antiguo genitivo atemático latino en *-is*, de donde se ha extendido también a *lunes* y *miércoles*. O si pensamos en la serie de los meses del año, vemos que presenta un comportamiento muy similar a la serie de los numerales en tanto que se producen constelaciones locales entre los nombres de meses contiguos: final en *-ero* en *enero-febrero*, final en *-bre* en *septiembre-diciembre*.

De todas formas, sería falsear la realidad si pretendiéramos afirmar que todos los cambios analógicos que tienen lugar dentro de los sistemas de numerales se producen entre numerales contiguos dentro de la serie. En cambio, lo que sí parece que podemos afirmar es que esos cambios analógicos son reveladores de la estructura interna y de las relaciones especiales que se establecen dentro de la serie general de los numerales. Por ejemplo, dentro de un sistema decimal los numerales que expresan las decenas no son contiguos entre sí, puesto que en la serie de los numerales están separados de la siguiente decena y de la anterior por nueve elementos de la serie; sin embargo, sí parece lógico pensar que guardan una relación especial entre ellos. Manifestación de esta relación sincrónica sería, por tanto, la posibilidad de cambio analógico entre los miembros de esa subserie. Así, por ejemplo, en cingalés (lengua indo-aria hablada en Sri Lanka) se encuentra *anū* '90' (en vez del esperable *\*nū*) por influencia de *asū*

'80'<sup>37</sup>. O en variedades no estándar de español nos encontramos con *vente* '20' y *trenta* '30' (en vez de *veinte* y *treinta*), formas que muestran una nivelación analógica con el resto de las decenas en español en las que nos encontramos con finales sin diptongo en *-enta*: *cuarenta*, *cincuenta*, *sesenta*... Obsérvese, no obstante, que aquí los cambios también se producen entre elementos que podemos entender como contiguos dentro de la subserie de numerales a los que pertenecen.

En otras ocasiones es más difícil determinar en función de qué se establece la relación entre dos numerales que permite el cambio analógico, como sucede, por ejemplo, entre los ordinales *pañcama-* 'quinto' y *daśama-* 'décimo' en antiguo indio<sup>38</sup>, en los que el sufijo del segundo ha sido transferido al primero, por lo que hay que ser cautos para no caer en un error de razonamiento circular puesto que el cambio analógico se entiende posibilitado por la existencia de una relación sincrónica entre los numerales en cuestión, pero, a su vez, es ese cambio analógico el único indicio de la existencia de tal relación.

### 3.2. *Sustitución léxica por préstamo*

Por lo que se refiere a la substitución léxica por préstamo de otra lengua, se pueden constatar dos tendencias generales que fueron ya señaladas por Greenberg 1978a, pp. 288-290 en su trabajo sobre universales de los sistemas de numerales. La primera de ellas es que los préstamos de los numerales más altos se producen con más frecuencia que los préstamos de los numerales más bajos<sup>39</sup>, lo cual debe ponerse en relación con el hecho de que los numerales más altos del sistema son más marcados que los

<sup>37</sup> Berger 1992, p. 244.

<sup>38</sup> Winter 1969, pp. 38-39.

<sup>39</sup> Las críticas de Haarmann 1990, pp. 13-16 a este principio no resultan pertinentes en tanto que responden en su práctica totalidad al principio enunciado en el cuasi-universal 54 de Greenberg 1978a que expondremos más adelante.

<sup>40</sup> El carácter más marcado de los numerales más altos se pone de manifiesto en rasgos diversos, como, por ejemplo, su tendencia a la regularidad frente a la irregularidad, principio que está en la base del universal 38 de Greenberg 1978a, pp. 280-281, según el cual «en los sistemas con más de una base hay una base (la base para la explicación predecible) por encima de la cual se encuentra una cierta regularidad en todos los numera-

numerales más bajos<sup>40</sup>. Existe, por tanto, una relación inversa entre estabilidad diacrónica y el carácter más marcado de un elemento de la serie de numerales<sup>41</sup>, de forma similar a lo que se puede constatar en otros subsistemas lingüísticos. No es de extrañar, por tanto, que la sustitución léxica de las bases superiores del sistema esté bien documentada en lenguas de familias diversas y de áreas geográficas diferentes. Veamos algunos ejemplos:

EL NUMERAL 1000 EN LAS LENGUAS ESLAVAS<sup>42</sup>

TÉRMINO PATRIMONIAL	PRÉSTAMO DEL GRIEGO χιλιάδα	PRÉSTAMO DEL ALEMÁN <i>Tausend</i>	PRÉSTAMO DEL HÚNGARO <i>ezer</i>	PRÉSTAMO ROMANCE
ant. esl. <i>tysqštil</i> <i>tysęsti</i> ruso <i>týsjača</i> checo <i>tisíc</i> polaco <i>tysiąc</i>	bulg. <i>chiljáda</i> maced. <i>iljiada</i>			
serbo-croata (occ.) <i>ñisúca</i>	serbo-croata (or.) <i>hiljada</i>	serbo-croata (dial.) <i>tájzunt</i> , <i>távžan</i> , <i>táinžic</i>	serbo-croata (dial.) <i>jèzero</i>	serbo-croata (dial.) <i>miljār</i> , <i>miljār</i> , <i>mijôr</i>
esloveno <i>tísoč</i>		esloveno (dial.) <i>tavžent</i>	esloveno (dial.) <i>jezer(o)</i>	
sorbio <i>tysac</i>		sorbio inf. <i>towzynt</i> sorbio sup. (hasta el s. XIX) <i>tawzynt</i>		

les». O también en la frecuencia de utilización, como ponen de manifiesto los recuentos textuales sobre corpus de varias lenguas (catalán, holandés, inglés, francés, japonés, kanada y español) realizado por Dehaene y Mehler 1992. En su estudio únicamente se señala como resultado que se desvía de la correlación estricta el mayor uso de lo esperado para 12 y 15 dentro de los numerales del 10 al 19 y de 20 y 50 dentro de las decenas.

<sup>41</sup> Greenberg 1978a, p. 255.

<sup>42</sup> Datos tomados de Comrie 1999, pp. 792-795.

Según se observa en el cuadro, junto al término eslavo heredado y emparentado con el numeral correspondiente en las lenguas bálticas y germánicas<sup>43</sup>, las lenguas eslavas han tomado en préstamo el numeral 1000 de lenguas con las que han entrado en contacto: griego, alemán, húngaro y lenguas romances. Se ha producido, por tanto, una substitución léxica, pero ésta no ha afectado a la estructura del sistema de numerales en su conjunto.

Otros ejemplos<sup>44</sup> pueden ser rumano *sută* '100', tomado probablemente del antiguo eslavo *sŭto*, así como húngaro *száz* '100' y *ezer* '1000' y finés *sata*<sup>45</sup>, que deben ser préstamos de una lengua irania (cf. 100 avéstico *sata-*, sogdiano cristiano *stw*, cotanés *sata-*, pahleví zoroástrico *sad*, persa mod. *sad*, oseta *sädä*, etc.<sup>46</sup>; 1000 avéstico *hazaŋra-*, pahleví zoroástrico *hazār*, persa mod. *hazār*, oseta *ärzä*, etc.). También de alguna lengua irania tomó sus numerales 100 *sada* y 1000 *hazer* el gótico de Crimea. Ejemplos similares pueden documentarse abundantemente en las lenguas del norte de África, como muestra la información recogida por Banti 1993, pp. 131-132. Así, por ejemplo, en una variedad de oromo denominada waata y hablada en la costa de Kenya en torno a Malindi, se mantienen los numerales oromo hasta 100, pero el 1000 es *elfu tokko* 'mil-uno' (e.d., 1000x1=1000), expresión en la que *tokko* es la palabra oromo para '1' pero *elfu* es un préstamo del suahili, lengua en la que, a su vez, es un préstamo del árabe 'alf. El amárico es la fuente de los préstamos para 100 y 1000 en algunas lenguas omóticas, como el ari y el dizí:

	AMÁRICO	ARI	DIZÍ
100	mäto	mato	mato k'oy
1000	ši	šiya	ši

Como señala Banti 1993, p. 132, un caso interesante lo constituye el beya, una lengua cusita septentrional, en la que se encuentra *še* '100', un

<sup>43</sup> La relación etimológica de las formas patrimoniales eslavas y bálticas con su cognado germánico es problemática y se han propuesto explicaciones diversas. Véase una revisión de la bibliografía y planteamientos adicionales en Luján 2001[1996], pp. 715-720.

<sup>44</sup> Cf. Sala 1988, pp. 155-156.

<sup>45</sup> Y, en general, en todas las lenguas fino-ugrias (cf. Haarmann 1990, p. 14).

<sup>46</sup> Cf. Emmerick 1992, pp. 314-315.

préstamo del copto *še* '100', y para 1000, además de la expresión *tamin še* '10-100', se usa normalmente (*a*)*lif*, un préstamo del árabe<sup>47</sup>.

Un segundo principio general referido al préstamo de numerales es el que constituye el cuasi-universal 54 de Greenberg 1978a, p. 289: «Si una lengua toma en préstamo de otra una expresión numeral atómica también tomará en préstamo todas las expresiones numerales atómicas superiores». El propio Greenberg aduce el ejemplo del tupí, donde se encuentran los numerales indígenas para 1, 2 y 3 y se han tomado los numerales portugueses para los que van de 4 a 20. Estos numerales, con independencia de su origen, son los que entran a formar parte de las expresiones complejas como sucede ya con el 21, *vinte mocoï cembyra*, donde *vinte* es el préstamo del portugués para 20, pero *mocoï* es la forma tupí para 1 y *cembyra* es el elemento de unión que significa «encima».

Un ejemplo muy claro de este principio lo constituyen los numerales del brahuí, lengua que sólo conserva los términos originales para los numerales 1 a 3: *asi*, *irā*, *musi*, mientras que los numerales superiores son claramente préstamos indo-arios: 4 *cār*, 5 *pañc*, 6 *śaś*, 7 *'aft*, 8 *'ast*, 9 *nō*, 10 *da*, etc.

Otro ejemplo interesante adicional al de Greenberg lo proporcionan los dialectos istro-rumanos, fuertemente influidos por el croata, en los que encontramos la siguiente secuencia de numerales<sup>48</sup>:

#### NUMERALES EN LOS DIALECTOS ISTRO-RUMANOS

1 *un*, 2 *doi*, 3 *trei*, 4 *patru*, 5 *cinci*[/pet], 6 *șase*[/fest], 7 *șapte*[/sédəm], 8 *opt*[/ósəm], 9 [dévet], 10 *zece*[/désət], 11 [jedənájst] ... 14 [tʃetərnájst] ... 20 [dvájset] ... 50 [pedesét], 100 [sto]

Como se puede ver, salvo por la conservación de la forma rumana *zece* para 10 en los dialectos del sur, el préstamo de los numerales croatas en istro-rumano sigue las líneas de lo establecido en el principio enunciado por Greenberg. De todas formas, el propio Greenberg al formular este cuasi-

<sup>47</sup> En Iomavren, una lengua gitana mezcla de romaní y armenio, diferente del romaní utilizado en Van (Turquía), las decenas 30 a 50 son préstamos del persa y las de 60 a 90, del turco, lo que, como indica Bakker 2001, pp. 93-94, parece apuntar a que primero se tomaron del persa todas las decenas y luego las superiores fueron reemplazadas por préstamos del turco.

<sup>48</sup> Datos tomados de Price 1992, p. 486, quien, a su vez, depende de la tesis doctoral inédita de H. A. Hurren, *A Linguistic Description of Istro-Rumanian*, Oxford, 1972.

universal era consciente de la existencia de excepciones y apuntaba como ejemplo el caso del suahili, lengua en la que se han tomado en préstamo del árabe los numerales 6, 7 y 9, pero se mantiene el término bantú para el 8.<sup>49</sup>

NUMERALES 1-10 EN SUAHLI

1 *moja*, 2 *mbili*, 3 *tatu*, 4 *nne*, 5 *tano*, 6 *sita*, 7 *saba*, 8 *nane*, 9 *kendaltisa*, 10 *kumi*

Banti 1993, pp. 132-135 proporciona bastantes ejemplos más de excepciones a ese principio. Uno interesante resulta de la comparación entre diversas variedades de boro, una lengua omótica. En una de ellas se han tomado en préstamo algunos numerales del oromo occidental, tal y como se refleja en la tabla siguiente:

	BORO I	BORO 2	OROMO OCC.
20	hewo	hiiya	digdama
30	saäso	šaaša	soddoma
40	habbo	haba	afurtama
50	ballikačo	balle kasa	šantama
60	siso	ja tama ←	jaʔatama
70	sabbo	torba tama ←	torbaatama
80	simno	sadeet tama ←	saddeettama
90	zitana	sagat tama ←	sagaltama
100	ballo	balla	dʼibba
1000	šio	kuma ←	kuma

Como queda reflejado en el cuadro, en la segunda de las variedades de boro se han tomado en préstamo del oromo las decenas del 70 al 90 y el 1000, pero no así el 100. Se trataría, por tanto, de una excepción al cuasi-universal 54 de Greenberg en la medida en que consideremos que las decenas del 70 al 90 son átomos, puesto que, sincrónicamente, son inanalizables en

<sup>49</sup> Se trata de un caso que pertenece al tipo 2 (integración de numerales tomados en préstamo dentro del sistema de numerales, con el resultado de un repertorio mixto de términos) de la clasificación de Haarmann 1987 en cinco tipos de los procesos de aculturación en el ámbito de los numerales.

boro. En todo caso, la excepción, es decir, el numeral que se ha mantenido<sup>50</sup> y no ha sido reemplazado por el numeral correspondiente del oromo, es el 100, una de las bases del sistema. Ésta, de hecho, es una situación corriente, puesto que las bases tienen comportamientos especiales cuando se producen cambios en los sistemas de numerales, como tendremos ocasión de ver varias veces a lo largo de esta exposición. Una situación similar a la descrita la tenemos en harari moderno, lengua que ha tomado del árabe, específicamente de la variedad egipcia más probablemente, los numerales para las decenas 40 a 90 y el numeral 1000, mientras que mantiene el numeral 100 *bäqlä*<sup>51</sup>.

Un ejemplo todavía más claro de excepción a ese mismo universal lo ofrece el geдео, una lengua cusita que ha tomado en préstamo numerales del oromo, como permite ver la comparación con el sidamo, una lengua próxima a ella<sup>52</sup>.

	SIDAMO	GEDEO	OROMO
1	mitte	mitte	tokko
2	lame	lame	lama
3	sase	sase	sadii
4	šoole	šoole	azur
5	onte	onde	šan
6	lee	jaane ←	jaʔa
7	lamala	torbaane ←	torba
8	sette	saddeeta ←	saddeet
9	honse	sallane ←	sagal
10	tonne	tomme	kud'an
20	lemoo	diddama ←	diddama/digdama
30	sajjoo	soddama ←	soddoma
50	ontaa	šantama ←	šantama
100	t'ibbee	d'ibba ←	d'ibba
1000	kume	kuma ←	kuma

<sup>50</sup> En último término también se trata de un préstamo del etiópico meridional que se documenta igualmente en las otras lenguas gonga (Banti 1993, p. 133).

<sup>51</sup> Pueden consultarse los datos en Banti 1993, pp. 133-134.

<sup>52</sup> Datos de Banti 1993, pp. 134-135.

En este caso nos encontramos con que el gedeo ha tomado en préstamo del oromo los numerales 6 a 9 (con la adición de un sufijo *-ane*), las decenas 20 a 90, el 100 y el 1000. Sin embargo, se ha mantenido el término *tomme* '10', es decir, el que se corresponde con la base principal del sistema<sup>53</sup>.

Por último, también conviene señalar que excepciones a este universal se encuentran igualmente en series de numerales no cardinales, por ejemplo en los ordinales. Así en tagalo nos encontramos con el uso de *una*, un préstamo del español, como ordinal *primero*, aunque se mantienen las formas indígenas para los ordinales sucesivos: *ikalawá* 'segundo', *ikatló* 'tercero', etc.<sup>54</sup> La razón para esta excepción es que, como indicaba Greenberg 1978a, p. 290, nos encontramos también aquí ante la substitución de un elemento más marcado (el ordinal) que el que persiste (el cardinal)<sup>55</sup>.

(concluirá en el número 37 de la RSEL)

---

<sup>53</sup> Algo similar sucede en los diferentes dialectos del romaní, de acuerdo con los datos ofrecidos por Bakker 2001. En ellos se suelen conservar los términos indo-arios para los numerales 1 a 6, mientras que para 7 a 9 se encuentran préstamos griegos; en cambio 10 vuelve a ser un término indo-ario.

<sup>54</sup> Cf. Haarmann 1987, p. 296 y Marcos Marín 1992, p. 1174.

<sup>55</sup> De hecho Greenberg 1978a, p. 290 afirma que no conoce ejemplos de préstamo del cardinal *uno*, aunque la adopción en japonés de la serie de numerales chinos incluye también *ichi*. Un análisis de la distribución de uno de los numerales chinos y los numerales autóctonos en japonés en el marco de un estudio de los modos de préstamo de numerales se encuentra en Haarmann (1987, págs. 298-302).