



TRABAJO DE FIN DE GRADO

Una aproximación a las raíces secundarias indoeuropeas

Grado: Filología Clásica
4º Curso

AUTORA: María Carmen Lema Devesa

DIRECTOR: José Virgilio García Trabazo

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

SANTIAGO, A 26 DE JULIO DE 2017



TRABAJO DE FIN DE GRADO

Una aproximación a las raíces secundarias indoeuropeas

Grado: Filología Clásica

4º Curso

AUTORA: María Carmen Lema Devesa

DIRECTOR: José Virgilio García Trabazo

Firma Autor

Firma Tutor-Director

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

SANTIAGO, A 26 DE JULIO DE 2017

ÍNDICE

1. Las raíces en indoeuropeo: introducción	4
2. La evolución de las raíces en las lenguas indoeuropeas: un análisis general ...	5
3. La evolución de las raíces y la semántica.....	6
4. La evolución de las raíces: indoeuropeo y proto-indoeuropeo. La adquisición de la flexión	7
5. La evolución canónica de las raíces.....	9
6. Indoeuropeo preflexional y flexivo como etapas evolutivas	9
7. Las raíces indoeuropeas: visión global.....	9
8. La estructura de las raíces. Raíces primarias y secundarias	11
9. Funcionalidad de las raíces. Categorías gramaticales	16
10. Consideraciones acerca de la derivación	16
11. Ejemplos propuestos por Garnier	18
12. Conclusiones	27
13. Bibliografía	34

1. LAS RAÍCES EN INDOEUROPEO: INTRODUCCIÓN

En la historia de la reconstrucción lingüística indoeuropea ha sido fundamental la sistematización de la estructura morfológica de la palabra, que buscaba asociar un contenido semántico propio a cada morfema derivativo. En la época más temprana de la lingüística comparativa se insistió en demostrar la correlación sistemática entre fonología y morfología, algo que parecía básico para trazar de forma pormenorizada el desarrollo morfológico de las raíces. Las raíces extendidas con sus correspondientes morfemas derivativos constituyen verbos y formas nominales manteniendo, en principio, un carácter semántico común (CLACKSON 2007; 5-26).

Suponemos que en el indoeuropeo, como ocurre también en las lenguas romances, los mecanismos disponibles para la creación de nuevas palabras son fundamentalmente la composición y la derivación. De acuerdo con Benveniste, se pueden clasificar las raíces por su estructura gramatical en varias modalidades: la forma común básica de las raíces es consonante (C) que se asocia con vocal (V) y se sigue o no a su vez de consonante, vocal o sonante. Si queremos ampliar podemos considerar que a la vocal le pueden preceder dos consonantes y que le pueden seguir asimismo otras dos, lo que nos daría el esquema básico (C)CVC(C) (FORTSON 2010;75-85).

A la raíz se le pueden unir gran variedad de sufijos creando un lexema que se modificará de acuerdo con dicho sufijo que modificará el significado y que podemos agrupar según su contenido semántico. Podemos explicitar la siguiente clasificación:

En los sustantivos de acción los sufijos que pueden aparecer serían *-o-, *-eh₂-, *-men-, *-es-, *-ti-, *-tu-, *-tr/tn-, *-r/n-, *-r/ṽn- y *-je-. Con respecto a los sustantivos agentes podemos comentar *-ó-, *-tér-, *-mén- y *-és-. Con respecto a los nombres instrumentales, *-tro-. En cuanto a la creación de adjetivos constatamos la presencia de *-eh₂- como morfema de derivación.

Por lo que se refiere a los verbos, podemos identificar asimismo sufijaciones características; en los verbos con matiz semántico iterativo o intensivo los sufijos utilizados serían *-se/o-, *-eje/o-. En los verbos con matiz causativo los sufijos más frecuentes son *-neu- y *-eje/o-. También en formas verbales el matiz semántico desiderativo se puede encontrar con el empleo de la sufijación en *-h₁se/o-.

Dentro de los sufijos utilizados habitualmente en los adjetivos podemos destacar *-o-, *-jo-, *-no-, *-o-, *-ko-, *-ro- y *-lo-; particularmente, el matiz semántico de

posesión se puede atribuir a los sufijos **-to-*, **-uo-* y **-uent-*, mientras que la expresión de la caracterización o posesión de una cualidad puede reflejarse a través del empleo de los sufijos **-en-* y **-h₁en-*.

De acuerdo con esto podemos decir que el indoeuropeo muy posiblemente tenía un sistema de derivación muy fértil tanto para sustantivos como para verbos, lo que nos permite profundizar en el ámbito de creación de diferentes campos semánticos.

2. LA EVOLUCIÓN DE LAS RAÍCES EN LAS LENGUAS INDOEUROPEAS: UN ANÁLISIS GENERAL

Una de las ventajas de estudiar pormenorizadamente –en nuestro caso, investigar diacrónicamente– una lengua es que permite ver regularidad allí donde en apariencia tenemos formas irregulares; es decir: permite observar cómo la evolución de los procesos a lo largo del tiempo nos revela su regularidad más allá de una aparente irregularidad.

De acuerdo con Adrados el perfil de las raíces y su comportamiento gramatical se desarrolla con una base fonética. En ese sentido podemos establecer, al poner en relación las diferentes lenguas indoeuropeas, el papel en la evolución de las raíces que tienen los fenómenos fonéticos, y en particular es interesante el papel de la alternancia vocálica, con la oposición cualitativa *-e/o-* y las diversas oposiciones cuantitativas (*grados alargado, pleno y cero*) (ADRADOS 1996). Sabemos también que para la organización de la conjugación en los verbos existía una alternancia vocálica, dotada de singular importancia. Cuando a la raíz le seguían las desinencias de plural y voz media, la vocal del grado pleno (normalmente */e/*) desaparecía, quedando sólo la forma en grado cero, y esto dio lugar a un contraste morfológico entre singular y plural (y voz media). A veces la analogía ‘reacciona’ contra posibles ambigüedades no deseables, y así podemos decir que, por ejemplo, un grado cero **h₁s-* (frente al pleno normal **h₁es-* ‘ser, estar’) se trasladó en latín a la primera persona del singular. Esto permite explicar la coincidencia del grado cero en formas como **(e)somi* > *sum* y **(e)somos* > *sumus*. Incluso a veces la fonética evolutiva nos expresa una notable ironía al poder establecer curiosidades como que la forma en latín arcaico **somos* coincide con la forma actual del castellano. **somos* se puede analizar además como una aglutinación de

desinencias (algo con lo que no está de acuerdo Adrados): la *-m-* y la *-o-* serían marcas para la primera persona de la conjugación indoeuropea; la *-s* final sirve para caracterizar al número plural.

Cuando la desinencia era de singular, la raíz atemática conserva su vocalismo *-e-*. Por eso tenemos las formas **h₁es-si > es*; **h₁es-ti > es-t*; (pero *es-tis* por analogía con la segunda persona singular). ¿Qué le ocurre a este verbo, sin embargo, cuando se conjuga en futuro o en imperfecto, donde no aparece la *-s*? La respuesta es muy sencilla. Cuando la *-s-* va en posición intervocálica se produce un fenómeno que también se da en algunas otras lenguas y que es conocido con el nombre de rotacismo. Este hecho consiste en una sonorización de la *-s-* que evolucionó a */z/* y finalmente acabó transformándose en la vibrante */r/*. El futuro del verbo ‘ser’ se formaba añadiéndole a la raíz la antigua desinencia de optativo **-ih₁-* más las marcas personales. De ese modo conseguimos la segunda persona **es-is*, que evoluciona a *eris*, y que luego servirá para formar la segunda persona del presente del castellano *eres*. Lo mismo le ocurre a las formas del imperfecto. Estas se formaban con un sufijo **-ā-*, de modo que tenemos **es-ā-m > eram > era*; **es-ā-mos > eramus > éramos*, etc. Así, de una forma relativamente sencilla, y con unas pequeñas nociones de indoeuropeo, podemos comprender perfectamente una conjugación en apariencia tan caótica e irregular como es la de nuestro verbo ‘ser’ (CLACKSON 2007; 65-88)

Lat. *sequor* ‘seguir’ está emparentado con el verbo ‘ver’ en inglés y en alemán (*see* y *sehen* respectivamente). Estos verbos proceden de la raíz indoeuropea **sekʰ-*, que significa ‘seguir’, y que en germánico antiguo conservó el significado más arcaico de ‘seguir con la mirada’. Lo mismo nos ocurre al descubrir la relación existente entre fracción o fractura (del latín *frango*) y el verbo inglés *break*, con un significado muy parecido. La raíz de la que parten es **bʰreg-*, que también es el origen de las palabras ‘bregar’ y ‘brecha’.

3. LA EVOLUCIÓN DE LAS RAÍCES Y LA SEMÁNTICA

Los avances de las últimas décadas en el desarrollo del método científico de reconstrucción del indoeuropeo nos van a permitir explorar también los significados ‘embrionarios’ de muchas de nuestras palabras, pudiendo establecer lo que diríamos una

semántica nuclear o significado primigenio de la raíz, y su evolución que da lugar a un fascinante despliegue, y que cuando abarca una múltiple evolución permite ver cómo tenemos incluso una divergencia entre lo que podríamos denominar evolución ‘natural’ frente a una ‘evolución’ formal o culta –que en realidad escapa a las reglas generales evolutivas– y que permite un juego que se presta a un especial aprovechamiento en el campo de la creación literaria (BOSQUE 1981;36-49)

Así incluso en nuestro castellano podemos identificar dobles compuestos por una palabra culta y otra patrimonial. Es lo que pasa por ejemplo con *cátedra* y *caderea* o *fastidio* y *hastío*. Si observamos dobles de procedencia latina o griega, ¿por qué no se habrían formado también con palabras de otras lenguas indoeuropeas? Resulta enriquecedor agrupar palabras con igual etimología: así tenemos de *máquina*, palabra procedente del griego μηχανή / (dór.) μᾶχανά (> lat. *machīna*), *mag*, de origen persa, y *desmayar*, procedente del francés medieval *esmaier*, que a su vez lo toma del latín vulgar *desmagiare*; poseen todos el mismo origen etimológico con la raíz **mag-*, que significa ‘tener fuerza’. Otros ejemplos curiosos pueden ser el de *bedel* y *buda*, ambos procedentes de la raíz **b^heu^d*-, que significa ‘ser consciente de’, ‘saber’, y también *espía* y *espejo*, cuya raíz **spek-* significa ‘observar’. Lo cierto es que descubrir el parentesco escondido de las palabras es una actividad fascinante y a la vez instructiva, pues las palabras parecen ganar así matices y significados que antes pasaban desapercibidos.

Con una ayuda así el estudioso podrá comprender mejor cómo de la raíz **d^heh₁-* ‘colocar’ surgen palabras como en griego θέσις, y en latín *facio* y *sacerdotem*, todas ellas emparentadas con el verbo inglés *to do*.

4. LA EVOLUCIÓN DE LAS RAÍCES: INDOEUROPEO Y PROTO-INDOEUROPEO. LA ADQUISICIÓN DE LA FLEXIÓN

El origen de la flexión nominal y verbal indoeuropea se puede entender a partir de un estadio anterior no flexivo. La flexión indoeuropea representa una innovación, y que en fecha anterior existió un estadio no flexivo no supone novedad alguna.

Que un tema puro pudiera entablar relaciones sintácticas diversas sin necesidad de desinencias, es otro postulado bien conocido. En la flexión de los pronombres hay evidentes temas puros que sólo secundariamente han sido convertidos en expresión de un caso y número concretos. Respecto a la existencia de antiguas palabras-raíces, el hecho de que antiguamente una raíz pudiera ser ya sin más una palabra, sin necesidad de recibir una extensión con sufijos ni con desinencias, es también algo reconocido desde antiguo (ADRADOS 1996).

La evolución que parece configurarse a continuación consiste en pasar de una teoría general apoyada en unos cuantos ejemplos sueltos, a un estudio sistemático que precise en detalle el origen de las distintas flexiones a partir de lo que podríamos denominar ‘estadios preflexivos’ (DUNKEL 2014; 67-84). Para esto habría que conjeturar el apoyo en los siguientes datos contrastados por la lingüística diacrónica:

- a) Un reconocimiento palmario del carácter arcaico del grupo anatolio, muy concretamente del hitita, dentro del indoeuropeo. En ello nos basamos fundamentalmente por la falta de oposición de los géneros masculino y femenino y la ausencia de oposiciones de temas dentro de un mismo verbo.
- a) Habría que sustentar la validez de un método de reconstrucción morfosintáctica de base estructural. Pues el gran problema de la reconstrucción de una lengua flexiva que nace de una no flexiva es que dicha flexión hay que entender que está al servicio de la expresión de categorías y funciones que no existían en la etapa no flexiva.

La reconstrucción tradicional lo que hace es estructurar en el pasado las categorías y funciones de las lenguas históricas, expresadas por unos u otros de lo que podríamos denominar ‘significantes’ presentes en ellas. Ciertos elementos fonéticos pueden morfologizarse para expresar nuevas categorías o funciones según el cuerpo de conocimientos actual de la lingüística. Como de hecho ciertos morfemas de un sistema dado pueden pasar a significar cosas absolutamente diferentes, nuevas además, en otro. Sólo el enfoque estructural, de un estructuralismo que pueda considerar simultáneamente la sincronía y diacronía, puede ayudar a comprender correctamente esta situación (COSERIU 1967; 15-23).

5. LA EVOLUCIÓN CANÓNICA DE LAS RAÍCES

Además de sentar unas bases fonéticas y un fundamento teórico general, en ellos se estudia para el verbo la creación, primero, de variantes de una misma raíz y de sus extensiones; luego, la de las desinencias, que añadidas a cualquiera de estas raíces o variantes de raíces dan expresión a tres personas, dos números, dos tiempos (presente y pretérito), dos voces (activa y media); después se explica la creación de un segundo nivel en que dos o más de estos temas se unifican en un mismo verbo, repartiéndose la expresión de sus categorías o funciones, y siendo precisados en último término por las desinencias; y, finalmente, la de un tercer nivel, en que dentro de un tema verbal hay dos subordinados: por ej., hay un tema de optativo y otro de subjuntivo dentro del de aoristo. Para el nombre, se parte igualmente de raíces o raíces ampliadas y se persigue la formalización de las relaciones nombre-nombre (creación del genitivo y el adjetivo) y nombre-verbo (creación del nominativo y el acusativo), así como la entrada gradual de las raíces o temas puros restantes en el sistema casual; se estudia igualmente el origen de la oposición genérica animado / inanimado, por conversión de dos subclases de palabras en dos términos de una categoría sintáctica, así como la consecución del segundo nivel (oposición de dos temas, de masculino y femenino, en el adjetivo) y aún de un tercero (en la comparación). El caso del pronombre es, finalmente, el de una morfologización sobre la base de antiguas formas no flexionadas principalmente deícticas: se crea una declinación, ya de tipo nominal, ya adjetival, con recursos en parte independientes, en parte imitados del nombre y del adjetivo. Y ello con varias etapas y con diferencias dialectales (GAMDRELIDZE 1995; 13-19).

6. INDOEUROPEO PREFLEXIONAL Y FLEXIVO COMO ETAPAS EVOLUTIVAS

Que la etapa flexiva del indoeuropeo se vio precedida por una no flexiva es un postulado que nos dota de la apropiada coherencia estructural para acometer el estudio de la evolución de las raíces. Y esto es acorde con entender que cualquier lengua, por muy 'primitiva' que pudiera parecer, es un sistema de signos perfectamente organizado y jerarquizado. El que una etapa preflexiva que podemos denominar A carezca de las categorías de la etapa siguiente flexiva que llamaremos B, o que en ella sean

homónimos elementos morfológicos que en B sirven de marca a los diferentes términos de las nuevas oposiciones creadas, no quiere decir, por supuesto, que en A no haya un sistema lingüístico; lo tiene, pero en lo que podemos llamar una etapa previa de la evolución de la lengua (VILLAR 1996; 123-138).

Tal vez las nuevas categorías y funciones, a veces en circunstancias morfológicas o sintácticas precisas, guardan de alguna manera un cierto vestigio de un sentido antiguo de las mismas; o los usos neutralizados también conservan el recuerdo de su procedencia de cierta área de categorías y funciones. Después de todo, en el sistema antiguo preflexivo ha debido de haber unidades significativas: clases de palabras, tipos de relación entre las mismas, etc. Y hay probabilidades de que éstas en alguna medida hayan pervivido o de que hayan pervivido al menos, tal vez con otro significado, las marcas antiguas de las mismas.

7. LAS RAÍCES INDOEUROPEAS: VISIÓN GLOBAL

Se puede considerar la existencia de un tipo de raíces que llamamos nominal-verbal, del que luego salieron nombres (y adjetivos) y verbos, y otro que llamamos pronominal-adverbial, del que luego salieron pronombres, adverbios y partículas (posteriormente, preposiciones, preverbios y conjunciones) (BEEKES 2011; 171-176).

Dentro de este estudio habría que asumir una serie de postulados teóricos:

- a) La existencia de unos determinados recursos para la sufijación del primer tipo y de otros diferentes para la sufijación del segundo. Estos recursos fueron la base para la creación, por morfologizaciones sucesivas, de los sufijos y los elementos propiamente flexionales (desinencias) del indoeuropeo posterior en la etapa que llamamos ‘proto-indoeuropeo’, y luego, mediante desarrollos en parte diferentes, del anatolio y del indoeuropeo propio o tardío (post-anatolio).
- b) La existencia del recurso de relacionar palabras haciendo que sigan un determinado orden sintáctico, lo que han heredado ciertos compuestos nominales, los grupos de adverbio (preverbio) y verbo, etc.

- c) La existencia arcaica, aunque la utilización posterior está al servicio muchas veces de las nuevas categorías y funciones, de la alternancia vocálica *e/o/ø*, presente en anatolio e indoeuropeo. Es claro que su valor de marca de distinción lexical y morfológica es más antiguo que el uso de elementos flexionales; puede testimoniar a veces que dichas distinciones eran ya propias del proto-indoeuropeo.
- d) Elementos formales, que a veces se utilizaban conjuntamente: los nombres compuestos del indoeuropeo posterior los testimonian el uso conjunto del orden de palabras y el carácter tónico o átono de las mismas para marcar relaciones entre ambos nombres; los pronombres personales tienen rasgos propios de acentuación y derivación; acentuación y alternancia vocálica están en una relación estrecha, aunque no necesariamente concordante. Pero a ese postulado se llega investigando qué es lo que hay de innovador en el uso de estos elementos para tratar de establecer qué es lo que hay de antiguo.

Si ya el proto-indoeuropeo formaliza la relación nombre / verbo e incluso crea una flexión de los mismos, es claro que todavía son frecuentes los verbos y nombres cuyo tema coincide absolutamente desde el punto de vista de la sufijación y flexión, pero presenta diferencias desde alguno de los aspectos mencionados arriba y que hemos estimado arcaicos. Surge entonces la hipótesis de que el nombre y el verbo se diferenciaban ya, al menos ocasionalmente, de alguna de las maneras citadas, y lo mismo el nombre y el adjetivo. Pero las coincidencias de adjetivo y genitivo ponen sobre otra pista: la de la existencia de una relación anterior determinante-determinado (dentro del nombre), poseyendo el determinante ciertas características. Análogas consideraciones pueden hacerse para establecer formalmente las relaciones entre el verbo y sus actantes (JASANOFF 2003; 53-62).

8. LA ESTRUCTURA DE LAS RAÍCES. RAÍCES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

Las raíces funcionan en un primer momento como palabras independientes, monosilábicas, aunque algunas estén alargadas a partir de otras más antiguas sin alargar;

no hay en ellas todavía palabras sufijadas o con vocal temática del tipo **ph₂ter-* ‘padre’ o **pedom* ‘suelo’.

Es bien sabido que las raíces de nombres y verbos pueden ser las mismas y que los principios mediante los cuales nombres y verbos se derivan son esencialmente los mismos también: a la raíz se puede añadir un sufijo, que puede también añadir desinencias; se pueden igualmente hallar dentro de los paradigmas temas con desinencia *-ø-*, resto de la fase preflexional; en vez del tema constituido por Raíz + Sufijo o Sufijos, los hay con raíz pura. Por lo tanto, contando con Desinencia *ø* y Sufijo *ø* hallamos todavía restos, en las lenguas históricas, de raíces puras que son palabras igual que todas las demás, y origen de todas ellas (BEEKES 2011; 251-287).

Estas palabras-raíces, del tipo de **ped-* ‘pie, pata’, **suH-* ‘cerda’, **b^hor-* ‘ladrón’, **deh₃-* ‘dar’, etc. nos ofrecen todavía la imagen de lo que era el indoeuropeo preflexional: una lengua monosilábica en la que raíz, nombre (y adjetivo) y verbo coincidían formalmente. La diferencia de nombre y verbo era funcional, no formal; la raíz era una abstracción que los abarcaba a ambos.

Las desinencias tienen valor gramatical: difieren del nombre al verbo en significado, pues sólo hay entre uno y otro una categoría común, la del número, que contrae alianza con el caso para el nombre, y con la persona para el verbo; en cuanto a la forma, existen ciertas coincidencias (el uso de *-m* y *-s* sobre todo) y ciertas diferencias también (*-t*, *-n*, *-nt*, *-r* se especializan en el verbo, *-d* en el nombre). Los sufijos tienen a veces, en indoeuropeo flexional, un valor gramatical, pero otras veces son lexicales (**ped-* ‘pie’, **pedom* ‘llanura’) o simplemente no añaden diferencias de sentido (cf. ia. *raj-* ‘rey’ junto a *rajan-*). Hay toda clase de transiciones entre los sufijos y las llamadas ‘extensiones’ de las raíces: hemos hecho ver cómo, por ejemplo, una *-s* añadida a una raíz a veces no tiene valor distintivo ninguno (hay **h₂eug-*, cf. lat. *augeo*, gót. *aukan* / **h₂eug-s-*, cf. gr. ἀυξάνω ‘aumentar’), mientras que otras se gramaticaliza de forma diversa: en el verbo para indicar desiderativo, aoristo, subjuntivo; en el nombre para indicar nominativo de singular y plural, y genitivo singular (MALLORY 1997; 415-421).

El problema es si estas extensiones, que desde el punto de vista del indoeuropeo flexional son indiferentes con respecto a su semántica, han podido tener, en conjunto o el uno o el otro o en casos especiales, sentidos propios, evidentemente sobre rasgos distintivos no relevantes para los sistemas posteriores.

La raíz indoeuropea –que es tanto como decir la palabra– nominal-verbal es, repetimos, monosilábica. Puede pertenecer a los siguientes tipos: en los esquemas V es vocal, C es consonante o sonante inicial o final, S es sonante intermedia entre C y V, K consonante propiamente dicha; cuando es preciso distinguir dentro de las sonantes, H simboliza las laringales; I, la *i* y la *u*; y R vale por *r*, *l*, *m*, *n*. Un grafema entre paréntesis indica un fonema que puede estar presente o no, como la **(s)* ‘móvil’ (ADRADOS 1996).

Distinguimos tres tipos fundamentales:

1. (C)-V-C, advirtiendo que no hay (C)-V-I
2. (C)-S-V-C
3. (C)-V-S-C, donde la C final se resuelve como K, I o H.

El tipo 1 es el de **teg-* ‘cubrir’, **d^heHi-* ‘mamar’ (de donde **d^hē-* y **d^heĭ-*), **ter-* ‘temblar’, etc. Hay determinadas restricciones: no puede haber comienzo y final por sonora sin aspirar (***deg-*) o por sonora aspirada y sorda o al revés (***b^heut-* y ***teub^h-*), salvo si hay *s-* inicial (**steig^h-*); pero la fundamental es la aludida arriba: no existe ejemplo de (C)-V-I, siempre hay a continuación bien K (**leik^u-* ‘dejar’), bien H (**g^ueĭh₃-* ‘vivir’). Estas son las raíces disilábicas, que en realidad no son tales: junto a **g^ueĭh₃-* hay una variante **g^uĭeh₃-*, tipo 2, ambas monosilábicas; la forma disilábica **g^ueĭeh₃-* no habría sido admisible en la fase más antigua.

Los tipos radicales con laringal no son exclusivos de 2 y 3. El 2 puede terminar también en C (**prek̂-* ‘pedir’), el 3 termina además de en IH en RH, y por supuesto en SK (**perk-*, variante de la arriba citada **prek̂-*).

De todo esto sacamos una serie de consecuencias claras:

- a) Siempre que aparece un grupo final K-S (sea I, R o H) se trata de una extensión: así en **pet-h₁-* ‘volar’, en **aug-s-* ‘aumentar’, así **pet-*, **aug-* (de **h₂eug-*). Junto a estos alargamientos hay la forma 2, no la 3 (**prek-s-*, no **perk-s-*).
- b) Lo que pudiera parecer que es una derivación de las formas 2 y 3 a partir de la 1 es una falacia. Esa es precisamente la hipótesis de Benveniste según la cual la diferencia entre 1 y los otros dos tipos se explica por ‘alargamientos’: de **ter-* ‘temblar’ salen tanto **trem-*, **tres-*, etc., como **ters-*, etc. Esto es sin duda cierto para algunas raíces, pero no universal (ADRADOS 1996).

Habría que considerar:

- a) Hay raíces que conocemos en la forma 2 ó 3 pero no en la 1: **b^hend^h*- ‘atar’, **denk̂*- ‘morder’, **dreh₂*- ‘trabajar’, etc.
- b) Hay raíces que conocemos en la forma 3 pero no en la 2, o al revés: no hay, por ej., **liek^u*- frente a **leik^u*- ‘dejar’.

Si no admitimos la existencia antigua de raíces en -S-C, nos quedamos sin modelo para explicar el origen de algunas de las extensiones posteriores (GIACALONE 1993; 16-33).

- c) De todas maneras, parece claro que incluso en las palabras más antiguas que serían hoy palabras-raíces no hay (C)-V-I, sino sólo (C)-V-I-C (siendo la -C bien H, bien K) lo que sugiere que estamos ante extensiones, sin duda sobre la base de las raíces (C)-V-C en que -C es igualmente H o K. La frecuencia en los tipos 2 y 3 de raíces en I, R-K, H, mientras faltan I, R-I, R, habla en el mismo sentido. Con frecuencia en estas raíces hallamos la forma de tipo 1 (sin I ni H) todavía presente con una identificación.

El desarrollo de las primeras extensiones debiera ser interpretado de forma idéntica al de las segundas y al de tantos sufijos de lenguas posteriores, de las lenguas indoeuropeas antiguas o recientes. Se trata de procesos analógicos, en que una raíz se ve influida por otra de sentido más o menos afín. Se puede proponer, por ejemplo, que **stej-g*- pinchar y **stej-g^h*- marchar hayan tomado su extensión gutural de **steg*- ‘palo, pincho’ y **steg^h*- ‘meterse’, respectivamente; **plek̂*- ‘plegar’ viene de **pel-*, raíz bien testimoniada, y puede haber tomado **ék̂*- de **pek̂*- ‘peinar, esquilar’; la variante **b^hr-eg*- de **b^her*- ‘romper’ puede deberse al modelo de **b^heg*- romper; etc.

El valor de las extensiones ha debido de ser en su origen lexical: no hay formalización de clases de palabras o de categorías cualesquiera por vía flexional en esta fase. Hay que considerar que los rudimentos de la flexión posiblemente en su mayor parte empiezan con el léxico: luego van a ser el modelo o más bien paradigma para generar un abanico de campos con la creación de toda la sufijación y todas las desinencias. Por lo tanto desde la óptica de la posterior reconstrucción del indoeuropeo se puede sostener que estos alargamientos tienen significado específico. Las diferencias de valor lexical que puede haber son parciales y dudosas, no sistemáticas al nivel de la gramática; se morfologizaron luego de maneras muy diferentes por la generalización de ciertos tipos formales y su oposición a otros en determinadas distribuciones que les conferían un sentido especial (MALLORY 1989; 39-65).

En realidad, posiblemente ya los desarrollos en los albores del indoeuropeo más antiguo prefiguran los del posterior: el gran uso de H y R como elementos finales, la inexistencia con I, el uso variable de K según las consonantes, nos dan a entender la desigual utilización de estos fonemas como morfemas en la etapa posterior.

Desde la óptica de la aproximación a la flexión de las palabras, hay que considerar que existía una subclase de palabras que era utilizada en función ya de nombre, ya de adjetivo, ya de verbo: trataremos de ver como se formalizaba, por vía no flexional, esta distinción. Estas palabras –en general reducidas luego a meras raíces– eran monosilábicas: entre dos consonantes o sonantes extremas, pudiendo faltar la primera, llevaban una vocal o un grupo sonante + vocal o vocal + sonante. Algunas son de la mayor antigüedad, otros tipos han sido invocados posiblemente por analogía interna de unos sobre otros. En todo caso, no se puede deducir que exista lo que podríamos llamar diferencia morfológica en función del final de las palabras: hay sinonimia o en puridad de conceptos diferencia lexical.

En cuanto a los tipos 2 y 3 tal vez su diferencia se deba a que el 2 proceda de una metátesis del 3 ante alargamiento consonántico (**perk-s-* > **prek-s-*, hay ejemplos de esta segunda distribución ante consonante, yendo **perk-* ante vocal). Pero también se puede hacer otra hipótesis: la diferencia entre 2 y 3 tiene relación con la función de la palabra en la frase.

Una vez asimilado el concepto de raíz primaria y los procesos que puede sufrir en la lengua indoeuropea, podemos definir las raíces secundarias como aquellas que son generadas a partir de las primarias por diversos fenómenos fonéticos, de manera que al cabo del tiempo se constituyan en elementos no relacionados con las originarias; así, por ejemplo, de **d^heh₁(i)-* ‘mamar’ (> lat. *fēlō*) habría surgido un **d^hih₁-lō-* ‘que mama’ (>> lat. *filius*); como este ejemplo veremos más en un apartado posterior (SIHLER 1995). La generación de raíces secundarias y su relación con las primarias dan lugar a un abanico de posibilidades que aumenta notablemente el bagaje léxico, y en las cuales podemos encontrar unas veces proximidad semántica y otras generaciones de nuevos significados a pesar del parentesco estructural.

9. FUNCIONALIDAD DE LAS RAÍCES. CATEGORÍAS GRAMATICALES

Las palabras de la clase nominal-verbal cuya estructura formal monosilábica hemos descrito podían funcionar, según hemos dicho, ya como verbos, ya como nombres; también como adjetivos, es decir, como nombres determinantes de nombres, sobre la base de la identificación de la raíz como antes la hemos caracterizado.

Posiblemente el problema de si la distinción formal verbo / nombre existía en indoeuropeo, lograda con ayuda de morfemas no flexivos, como luego se logró principalmente con ayuda de la flexión (COSERIU 1967).

Pero no todo es tan cartesiano, porque de hecho los pronombres de 1ª y 2ª persona *ég⁻¹ y *tu⁻² (con variantes) definían claramente como verbo a una forma ambigua vecina.

Es clarísimo que el significado de las raíces, aun cuando siguen siendo nominal-verbales, hace que en una determinada frase queden definidas como nombres o como verbos. Por otro lado, el contexto extraverbal probablemente fuese muy importante a este respecto: la situación y también el gesto, el contexto e incluso la entonación que acompañan a la pronunciación de la palabra en determinadas circunstancias.

10. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA DERIVACIÓN

Hay que traer a colación el hecho de que la derivación lexical por nominalización a partir de la posición predicativa del adjetivo engendra ciertas condiciones que explican determinados interrogantes. En primer lugar hay que admitir que la nominalización prescinde de los rasgos selectivos del adjetivo ya en un primer estadio del proceso pues concentra en él sólo la cualidad de la noción base. Al respecto también ocurre algo parecido a lo que sucede con la creación de sustantivos abstractos a partir de un predicado verbal: éstos tienen como función principal la de resumir una frase sobre la dimensión de su predicado (MEIER-BRÜGGER 2010; 29-35).

¹ Cf. Dunkel 2014: 199-208.

² Dunkel 2014: 805-814.

Por tanto, en principio, la sustantivación supone considerar como contenido significativo lo que es normal en una predicación y no significados desviados o selectivos. No es un problema, en cuanto a su significado, la evolución de *esta mesa es alta* hasta *la altura de esta mesa*. Podemos decir que se trata de una derivación lexical estrictamente paradigmática.

Posiblemente en la sustantivación se registran rasgos significativos que en el adjetivo funcionaban como selectivos, algo similar a los que sucede con el predicado verbal. Lázaro comenta textualmente: ‘el verbo desarrolla acepciones contextuales, normalmente metafóricas, incompatibles con el nombre [...] si los sememas del verbo aparecen ordenados, a partir de uno de ellos se interrumpe la posibilidad de ser transferidos a la expresión nominal correspondiente’ (PENA 1991).

También hay que tener en cuenta que la sustantivación entra en un campo lexical cuyos términos pueden impedir o al menos no facilitar todo tipo de transferencias semánticas, especialmente cuando en ese campo semántico ya existe un sustantivo.

Por lo tanto, con la derivación se ponen de relieve al menos tres factores: de un lado, la función sintáctica, y de otro, la derivación categorial y la derivación semántica que hemos subsumido en la expresión ‘derivación lexical’. La combinación de estos tres factores explica el panorama de la derivación. Por supuesto que en el proceso de la sustantivación a partir del adjetivo –también por supuesto a partir del verbo– se realizan los tres. Por ello la he llamado ‘derivación plena’; cuando falta uno o dos de esos factores el tipo de derivación es distinto, caso de *rex / regem*, derivación flexional. Asimismo con la sustantivación que se produce a partir del adjetivo en función predicativa podemos decir que se puede entender la existencia de dos etapas en el proceso y por lo que la sustantivación arrastra la noción base del adjetivo y no sus acepciones metafóricas. Además, y siguiendo el silogismo de lo comentado, el enriquecimiento de rasgos semánticos diferentes al originario y básico tiene lugar una vez hecha la sustantivación, lo que, a su vez, depende de la frecuencia contextual del adjetivo o verbo si fuese el caso, con el sustantivo y de la presencia de otro sustantivo dentro del mismo campo semántico (MEILLET 1964).

11. EJEMPLOS PROPUESTOS POR GARNIER

Encontramos varios ejemplos de situaciones en las que las raíces secundarias indoeuropeas hacen un cambio semántico, generan un campo semántico propio. De acuerdo con Garnier (2016), podemos explicitar los siguientes casos:

1. Derivación según esquema $*C\acute{o}H-i \rightarrow *CiH-t\acute{o}-$ ($\rightarrow * \sqrt{Ce}iH-$)

- 1.1. $*b^h\acute{o}rH-i$ ‘fragmento’ (de $* \sqrt{b^h}erH-$ ‘golpear’)
 $*b^hriH-t\acute{o}-$ ‘cortado’ < $*b^hrH-i-t\acute{o}-$: $*CHi/u-C > *Ci/uH-C$
 $* \sqrt{b^h}rejH-$ ‘cortar, afeitar’

El sufijo que pone en marcha la modificación semántica es $*-t\acute{o}-$. Los adjetivos verbales en $*-t\acute{o}-$ son tónicos, por lo que provocan el grado \emptyset en la raíz. Vemos, por tanto, que el sufijo $*-t\acute{o}-$ provoca un cambio morfológico de forma que el antiguo sufijo $-i$ pasa a situarse antes de la laríngea.

- 1.2. $*d^h\acute{o}g^{uh}-i$ ‘secar’
 $*\eta-d^hg^{uh}-i-to-$ ‘resecado’ ($* \sqrt{d^h}g^{uh}e\grave{i}-$ ‘hacer secar, destruir’)
 $*d^hg^{uh}-i-h_3on$, $*d^hg^{uh}-i-h_3n-\acute{o}-$ ‘consumido’ (véd. *kṣīṇá-*)

Asimismo el sufijo que provoca la modificación semántica es $*-t\acute{o}-$. Es un caso similar al anterior, y vemos que la bifurcación de las raíces tiene, pues, una base fonética. Es lo que podemos llamar una transformación por extensión; la modificación fonética lleva a que el hablante separe e identifique el lexema nuevo como una nueva entidad dotada de un campo semántico propio.

- 1.3. $*d^h\acute{o}h_1-$ ‘leche materna’
 $* \sqrt{d^h}eh_1-$ ‘succionar leche maternal, mamar’
 $*d^héh_1-i-h_2e$, $*d^héh_1-\grave{i}-th_2e$, $d^héh_1-\grave{i}-e$, $*d^héh_1-\grave{i}-e/o-$ ‘succionar’.
 $*d^h\acute{i}h_1-t\acute{o}-$ (< $*d^hh_1-i-t\acute{o}-$) ‘sorbido’ (véd. *dhī-tá-* ‘id.’)
 $*d^h\acute{i}h_1-l\acute{o}-$ (< $*d^hh_1-i-l\acute{o}-$) ‘lactante’ (lat. *filius* ‘el que mama, hijo’)
 $* \sqrt{d^h}e\grave{i}h_1-$ ‘succionar’
- presente $*d^hé\grave{i}h_1-e/o-$ ‘succionar’ (véd. *dháyati*)
 - causativo $*d^ho\grave{i}h_1-\acute{e}j-e/o-$ ‘amamantar’ (gót. *daddjan* ‘mamar’)
 - causativo $*d^hi-n-\acute{e}h_1-ti$ ‘mamar’: iir. $*d^hi-n\acute{a}-ti \rightarrow$ véd. *dhi-nó-ti* ‘id.’

Aquí la modificación es más compleja y admite variantes con una riqueza sintáctica muy notable, al dar lugar a diferentes variantes semánticas del verbo.

- 1.4. **h₁órh₁-i* ‘torbellino’ de **√h₁erh₁-* ‘girar, rodar’
 gr. hom. ἐπέθω (< **h₁érh₁-d^hh₁-e/o-*) ‘luchar’ (GARNIER 2016: 25)
 **h₁rih₁-tó-* ‘levantado’ (lit. *rýtas* ‘mañana’) → **√h₁reġh₁-* ‘levantar’ (LIV²
 **√h₃reġH-*)
 [gr. ὀπίνω ‘elevarse’ por *ἐπίνω // ὄρνυμι (< **h₃r-néu-*)]
- **√h₁reġh₁-nú-* ‘torbellino’
 - **√h₁róġ(h₁)-s-o-* (germ.com. **raisa*^z, verbo fuerte **reisan* ‘levantar, elevar’)
 - **√h₁róġ(h₁)-m-o-* ‘elevación, crecimiento’ (ingl.a. *ā-ræman* ‘elevarse’ < germ.com. **raimijan*)

Aquí la sufijación con sonante es muy característica.

- 1.5. **h₂ólh₁-i* ‘arcilla’ (*‘algo amasado’ < *‘aplantar, esmagar’ ?)
 **√h₂élh₁-* ‘moler’ (LIV² : 277, n.1), **h₂léh₁-u-r* n. ‘harina’
 [// **√b^herh₁-* ‘fermentar, hervir’, **b^hréh₁-u-r* ‘brotar’, com. germ. **breura-* ‘soportar’]
 **h₂lih₁-nó-* ‘untado con arcilla’ (sustantivizado en hit. *ḫalīna-* ‘arcilla’)
 → **√h₂leġh₁-* ‘extender’ (LIV² **√h₂leġH-*)
- **h₂li-nh₁-é/ó-* ‘extender’
 - **h₂lih₁-tó-* ‘extendido’ (lat. **ob-lītāre* ‘borrar’, *ob-līt-erāre* ‘borrar letras’)

Tenemos una sufijación variable con el recurso al sufijo ‘no/to’.

- 1.6. *(s)*ḱól-i* ‘curvatura, curva’
 **h₂éh₁-ḱl-i-to-* (véd. *a-sri-ta-*) → **√ḱlej-* ‘doblar’
- **ḱli-néu-ti* ‘doblar, plegar’ (av. °*sirinaoiti*), **ḱléġ-e/o-* (véd. *śráya^{te}*, av. *sraiiata*).
 - **ḱél-ou-s*, **-ōm* [amficinético] ‘doblado’ → **ḱl-ou-ní-* f. ‘cadera’
 → **ḱl-ou-ó-* ‘que cojea’ (lat. **clāuus*, *-a*, *-um*, **clāuēō*, **clāuīdus* > *claudus*)

En este caso tenemos un comportamiento más sofisticado con una sufijación doblemente vocálica para el adjetivo

*lóh₃-i ‘lluvia’

*lih₃-tó- ‘llovido’ → *√leih₃- ‘llover’ (LIV² *√leiH-)

- *léih₃-ti, *léih₃-ṅti ‘verter’ (OCS *lějō* ‘derramar, verter’, let. *leju* ‘id.’)
- *léih₃-tu-, *lih₃-tēju- ‘líquido vertido’, gót. *leibu* n. ‘vid’
- *lóĭ(h₃)-t- ‘libación’ (→ *lóĭt-, *lit-ós ‘libación’)

lat. *litāre* ‘verter una libación’, gr. λιτή ‘oblación líquida’ (< *lit-éh₂-)

En este caso estamos ante una derivación por sufijación unisilábica con oclusiva, que se apoya en algunas variantes en sonante nasal o en laringal.

1.7. *(s)póh₁-i ‘gordura, corpulencia’ (con *s móvil)

*√(s)peh₁- ‘engordar, crecer’ (LIV²⁰¹⁵ *√speh₁-)

*(s)pih₁-tó- ‘engordado’ y *pih₁-nó- ‘hinchado’ (sáns. *pīna-stana-*)

→ *√(s)peih₁- ‘estar gordo, estar grueso’

- *péih₁-mṅ ‘fluido espeso’ (av. *paēman-* n. ‘leche materna’, farsi *pēm* ‘leche’)
- *péih₁-e/os- ‘fluido espeso’ (véd. *páyas-* n. ‘salsa gruesa’, av. *payah-* n. ‘leche’)
- *pói(h₁)-no- ‘fluido espeso’ (lit. *píenas* m. ‘leche’)
- *pi-n-éh₁-ti ‘causar inflamación’ (véd. *pínva^{ti}*, reflejo temático de *pinóti)
- *pih₁-ĭú- ‘grueso’ → *pih₁-ĭúh₂ f. ‘gordura’
→ *pih₁-ĭu-h₂-s-ó- ‘líquido espeso’ (cf. véd. *pīyusa-* m. n. ‘la leche de vaca durante los primeros 7 días tras el parto’)
- *(s)pói(h₁)-k- f. ‘gordo’ → *(s)pik-ós (cf. lat. *pīx*, *pīc-īs* f. ‘pez, brea’)
- *poiĥ₁-ó- ‘gordo’ (germ. com. *fajja^z ‘fett’)
- *pói(h₁)-t- ‘saciedad’ → pseudo nombre-raíz *póĭt-, *pit-ós ‘Fülle’ (cf. véd. *a-pít-*)
→ germ.com. *fait-nō- > *faiĥō- > *faitō- - *faiĥa^z ‘fett’
→ *pit-ú- m. ‘alimento’ (véd. *pitú-*, celt. com. *itu-)

Este es un caso bastante complejo que ilustra sucesión de cambios con sufijación y la riqueza en la constitución de un abanico léxico

concatenado. Desde el punto de vista meramente estructural la sufijación admite variantes uni o bisilábicas con profusión de presencia de vocales, en uno de los componentes de la sufijación bisilábica que repite el patrón de un sufijo con oclusiva y otro con predominio vocálico. Es destacable que también se admiten los prefijos con clara preponderancia de la silbante y que esta riqueza da lugar a un abanico donde se sitúan sustantivos y verbos, lo que subraya el protagonismo de la gramaticalización fonética frente a la morfológica para la sistematización del campo semántico, acorde con los postulados de la teoría estructuralista (SZEMERÉNYI 1996).

- 1.8. **(s)póh₂-i* ‘espasmo, dolor, tos, expectoración’
**(s)peh₂-* ‘tirar con fuerza’ y ‘expulsar’ (arm. *hanem*)
**(s)póh₂-i* ‘espasmo, dolor fuerte, tos, expectoración’
**(s)píh₂-tó-* ‘expulsado, expectorado, vomitado, devuelto’
 → **√(s)peih₂-* ‘devolver, vomitar’
- **(s)pói(h₂)-t-* ‘expulsar, devolver’ (→ **spóit-*, **spit-ós* ‘escupir’)
 - **(s)pói(h₂)-mo-/*-no-* ‘escupir’ (raíz colectiva **-méh₂/*-néh₂* ‘espuma’)
 - **píh₂-tú-* ‘expectoración’ (lat. **pītus*, *-ūs* m. reflejado por *pītuīta* f.)
 - **(s)pói(h₂)-u* ‘expectoración, esputo’
 → **√(s)péih₂-u-ti*, **(s)píh₂-u-enti* ‘vomitar, escupir’ (**spíh₂-u-e/o-*) (gót. *speiwan*, *spaiw*, *spiw-un* ‘escupir’ vs. ingl. *to spew*)
 - **(s)píuh₂-tó-* ‘escupir’ (< **(s)píh₂-u-tó-*)
 → **√(s)píeuh₂-* ‘expulsar’ (*LIV*² **√pstieuh-*) X **√pster-* ‘estornudar’

En este caso disponemos de un muy ilustrativo ejemplo de cómo se realiza la derivación con varias tentativas de sufijación que confluyen en mantener el campo semántico extenso. Destaca la presencia del muy frecuente sufijo con oclusiva (**-tó-*) y sus variantes, que podrían ser la constitución de una fluctuación entre la oclusiva y la sonante nasal (*m*), así como la intersección de vocales fundamentalmente con la presencia de las cerradas, que hacen un apoyo fonético que casi se puede justificar

con argumentos biológicos, y que da lugar en ocasiones a la geminación del sufijo. También aquí pueden aparecer apoyos previos en silbante en la raíz. La fonética sigue constituyendo el motor de la morfología, incluso exhibiendo su papel en la conjugación de aspectos del verbo, lo que no hace sino corroborar la hipótesis de la preponderancia fonética en la gramaticalización (RIX 2011).

- 1.9. $*(s)tóh_2-i-ti$ ‘ponerse rígido, endurecerse’
 véd. $styā́-ya-te$ ‘ponerse rígido’ < PIE $*sth_2-i-oj-$
 $*stih_2-nó-$ (sáns. $styāna-$ ‘perezoso, indolente’, pali $thīna-$ n. ‘pereza, decaimiento’ < ia. $*stīna-$)
 $*stih_2-mó-$ ‘letárgico’ (av. $sīmá-$ ‘träge’)
 $\rightarrow * \sqrt{(s)tejh_2-}$ ‘coagular, endurecerse’ ($LIV^2 * \sqrt{stjeH-}$)

Aquí también tenemos un productivo ejemplo de este modelo de derivación, nuevamente la presencia de la sufijación con el modelo de sonante (m o n) monosilábica, y ocasionalmente sustituida por otra sonante.

2. Derivación según esquema $*CóH-u \rightarrow *CuH-tó-$ ($\rightarrow * \sqrt{Ce\mu H-}$)

- 2.1. $*b^hórh_1-u$ ‘movimiento del agua, hervir’ (celt.com. $*beru-$, $*beru-$)
 $\rightarrow *b^hruh_1-tó-$ - $* \sqrt{b^hre\mu h_1-}$ ‘fermentar, pudrir’ (con el causativo $*b^hrouh_1-éj-e/o-$ ‘preparar’).

Es un ejemplo paradigmático de la posibilidad de alternancia entre ambos tipos de sufijación: o bien la de la oclusiva (habitualmente dental sorda que se acompaña de vocal abierta?) o bien simplemente la vocalización en vocal cerrada como elemento constitutivo del sufijo.

- 2.2. $*kóh_2-u$ ‘cortar, cortado’ (?), presente $*kéh_2-u-ti$ ‘rebanar’
 $*kuh_2-tó-$ ‘cortar’ - $* \sqrt{ke\mu h_2-}$ ‘tirar un árbol’ y ‘descabezar’.
 $*(s)ku-n-éh_2-ti$ ‘cortar’ (ia. $*sku-na-ti$, av. $\bar{a}-sku-nó-ti$ ‘perforar las orejas’).

Un nuevo ejemplo de la dicotomía con sustituibilidad de ambos sufijos para la constiución del abanico de campos semánticos, si bien en algún caso puede hacerse una situación más compleja con una trisufijación en la que entrarían en juego las sonantes, laringales y la casi

omnipresente dental sonora que da amplio juego en su comportamiento con la sufijación.

- 2.3. **lóh₃-u* ‘líquido derramado’ (?), **lóh₃-u-ti* ‘derramar’
**luh₃-tó-* ‘derramado’ y ‘lavado’ → IE **√leuh₃-* ‘lavar’ o ‘ser traspasado por agua’
(En micénico y griego *re-wo-to-ro* [λέφοτρον] ‘baño’ < IE **léuh₃-tro-*)

En este ejemplo se ve nuevamente la versatilidad en la sustitución de ambos sufijos así como un dato ilustrativo de su datación por la presencia en el micénico.

- 2.4. **mólh₂-u* ‘moler’ (?)
**mélh₂-u-ti* ‘deshacer en trozos, molturar’ (hit. *malhu^{zzi}*), admitiendo una forma iterativa en **mol(h₂)-u-éj-e/ø* (gót. *malwjan*).

En este caso tenemos la variante simple en vocal como sufijación monosilábica? y la combinación con bisufijación para generar variante semántica que adquiere iteratividad.

- 2.5. **póh₁-u* ‘úlceras purulentas’ (en la raíz **√peh₁-* ‘hendir, abrir, fisurar’)
(av. *pāman-* n. ‘penetrantes, sarnosos’, lat. *peminōsus* ‘lleno de huecos, áspero, irregular’)
**puh₁-tó-* ‘gangrenoso, podrido, devastado’ → **√puh₁-* ‘apestar’ (*LIV*² **puH-*)

Aquí también se admite la variabilidad de sufijación para generación de abanico de campo semántico que destaca por la confluencia en el juego de vocalización de la raíz, para lo que podría invocar además de la apofonía, que puede ser discutida en este caso al aparecer vocal cerrada, por una argumentación cacofónica.

- 2.6. **pólh₁-u* ‘pila’ (< * ‘acumulación de líquido o sólido derramado’)
**péri-pl(h₁)-u-to-* ‘inundado’
(→ **√pleu-* ‘diluviar, llover’)

El manejo de la sufijación en este caso se hace más complejo porque estamos ante una raíz que incluye laríngea y por tanto en la derivación hay que considerar las modalidades fonéticas de confluencia. También admite la bisufijación con acúmulo de ambas y la combinación

con prefijos complejos o simples, como sería en el caso de la vocalización única.

- 2.7. *sór-u ‘líquido’
*sr-u-tó- ‘con líquido’
*péri-sr-u-to- ‘rodeado de agua’ (- *√srey- ‘flotar’)

Aquí la derivación morfológica es muy similar al ejemplo previo, con concatenación de sufijaciones y admisión de un prefijo complejo o incluso la prefijación con vocal única. Es destacable la versatilidad de intercambio en el juego de sonantes y vocales.

- 2.8. *stórh₃-u ‘apilar, acumular ordenadamente’
*úpo-str(h₃)-u-to- ‘apilado’
→ *√streuy- [raíz anit] ‘apilar’ o ‘acumular en sentido vertical’
*stréu-e/o- ‘apilar’ u ‘ordenar verticalmente’ (lat. *in-struō*), con la modalidad iterativa *strou-éj-e/o (cf. gót. *straujan*)

En este caso igualmente un ejemplo de comportamiento con sufijación uni o bisilábica y en este último supuesto teniendo un sufijo exclusivamente vocálico. Asimismo destaca la posibilidad de suponer una prueba de lingüística comparativa en cuanto a que nos trae las reminiscencias del sánscrito en sus raíces anit.

3. Raíces heteróclitas *CéC-r, *CC-én- → *√CCen-

Merece la pena comentar que aquí estamos ante una derivación de mayor complejidad fonética y morfológica puesto que entran en juego las sonantes y la vibrante, teniendo en cuenta que por apofonía vamos a tener una posibilidad de duplicación consonántica con lo que ello supone de afectación fonética. Tenemos algunos ejemplos ilustrativos aunque con menos profusión que en las otras modalidades por la sofisticación que introduce en el comportamiento fonético:

- *d^hég^{uh}-r, *d^hg^{uh}-én-s n. ‘sequedad, ser secado’ (→ *√d^hg^{uh}-ér-, gr. sequedad, aridez)
*ḡ-d^hg^{uh}-ōⁿ ‘que no se seca’, gr. *ἄφθων

En este caso al ser unas raíces en las que la naturaleza de las consonantes implica a las aspiradas y las labiovelares estamos ante una elevado grado de variabilidad, que

además juega con la apofonía. Se admite la sufijación con semántica de negatividad, lo que supone otro rango en la consideración de morfologización de la fonética (BEEKES 2011).

4. Raíces proterocinéticas *CéC-h₂, *CC-éh₂-s

En estos casos se ilustra cómo entra en juego la acentuación en interacción con los sufijos con presencia de laringal, dando un ejemplo palpable de cómo el desarrollo fonético va estableciendo los eslabones de la elaboración morfológica. Aquí disponemos asimismo de la posibilidad de una bisufijación. Vemos en los siguientes ejemplos la ilustración de los juegos de interacción de los sufijos tanto en la presencia de formas verbales como de sustantivos, y la presencia asimismo de variantes semánticas donde las raíces secundarias juegan un importantísimo papel y donde se nos ilustra, con clara validez, la generación de raíces secundarias con rotación semántica.

- 4.1. *b^hér-h₂, *b^hr-éh₂-s ‘impulsar, acelerar’ [*b^hér-h₂-ti, *b^hr-h₂-énti]
En hit. *paraḥzi* ‘acelerar, persuadir’ y ‘movilizar en sentido amplio’
- 4.2. *b^hós-o- m. ‘germinación’ (con la raíz oxítónica *b^hos-ó ‘desnudo, calvo, desprovisto de hojas’)
*b^hs-éh₂ ‘brotes’ - *b^hs-éh₂-ti ‘masticar, germinar, comer’ (GARNIER 2016: 86)
(véd. *psa* f. ‘comida’ → verbo denominativo véd. *psa-ti* ‘masticar’)
- 4.3. *g^{uh}ór-o- m. ‘calentar’ (en lit. *gāras* m. ‘vapor’)
*g^{uh}r-éh₂ ‘caliente’ → *g^{uh}r-éh₂-ti ‘calentar’ (GARNIER 2016: 174, n.46)
(germ.com. *√brō- *brühen*, de un derivado secundario *g^{uh}r-eh₂-iōnt-)
- 4.4. *k^uók-o- m. ‘ser visible, apariencia’ (asimismo véd. *kaśa*- m. ‘apariencia o presencia’)
*kuk-éh₂ col. ‘ojo’ → *kuk-éh₂-ti ‘ver’ (GARNIER 2016: 87)
véd. *khyā* ‘ojo’, sáns. epic. *khyā-ti* ‘ver’
- 4.5. *món-o- m. ‘pensamiento’ (véd. *mana*- m. ‘lo pensado’ en sentido pasivo).
*mn-éh₂ col. ‘memoria’ → *mn-éh₂-ti ‘mencionar, recordar’, y con la forma medio pasiva ‘recordar a, ser elemento de rememoración’

Este último ejemplo es especialmente importante por la aposición de sufijaciones y las modalidades de voz verbal con lo también sirve de prueba para el empleo de las raíces secundarias con finalidad de expresar el contraste de diátesis en la conjugación.

5. Temas decasuativos

Aquí podemos hacer un comentario específico de algunas variantes de sufijación con sentido decasuativo, por sufijación uni o bisilábica, y que se expresan a través de la conjugación verbal en conexión con la declinación de los sustantivos, y que sirven de ejemplo para estudiar la evolución del componente semántico radical en función de su comportamiento sintáctico.

5.1. Instrumental (tipo **ni-zd-ó-*) **^od^hg^{uh}-eh₁* (cf. véd. *ni-dāghá-* m. ‘caliente, estación calurosa’). Tanto en védico como en pāli podemos tener las variantes siguientes: véd. *kṣā-ya-ti*, pāli *jhāyate* (< **(ni)d^hg^{uh}-eh₁-i₂ónt-*) // **sen-eh₁-i₂ónt-* (véd. *sanā-yánt-*).

5.2. **^og^{uh}r-éh₁* (GARNIER 2016: 174, n.46), derivado secundario **^og^{uh}r-eh₁-i₂ónt-*.

Esl.ec.ant. *grějō* ‘calentar’, germ.com. **bræ-jan* ‘asar, estofar’, **bræ-dōⁿ* m.f. ‘carne estofada’.

(lat. *frētum*, -ī n. ‘canal’, forma retrotraída en **trans-f(ě)r-ětat*)

6. Derivaciones complejas

En este apartado podemos agrupar algunas formas específicas con clara sofisticación en su comportamiento fonético, que nos dan a entender la plasticidad del juego de los secundarismos en las raíces y su variabilidad en integración en las diferentes modalidades morfológicas de los diferentes campos semánticos.

**k^uór-o-* m ‘cortar’ [cuero] con el significado específico de ‘piel de animal, pellejo’)

**k^ur-éh₂* col. ‘montón de pellejos’ → **k^ur-h₂-í-* f. ‘trueque’.

**k^ur-h₂-i-tó-* > **k^urih₂-tó-* ‘trocado, vendido’ (→ **√k^ureih₂-* ‘comprar’)

Estamos por tanto ante un ejemplo muy ilustrativo del comportamiento del secundarismo radical, si bien en este caso las conductas fonéticas admiten la variedad que supone la sufijación bisilábica con las variantes ya estudiadas y asistimos a una integración en el radical que supone la secundarización. ??

7. Caso particular derivado de ‘cortar’

- 7.1. **témd-e/o-* ‘cortar, rebanar en capas’ (gr. τένδει HES.)
**tḡh₁-tó-* (< **tḡd-tó-*) → **√temh₁-* ‘cortar’ (GARNIER 2016b: 152, n.39)
- 7.2. **térd-e/o-* ‘agujerear, horadar’ (véd. *tárd-a^{ti}*)
**trh₁-tó* (< **trd-tó-*) → **√terh₁-* ‘hacer un orificio’ (GARNIER 2016b: 152)

Este es un caso especialmente elocuente de cómo la sufijación permite la generación de una nueva raíz que supone una consideración semántica diferencial y nos permite pensar en una generación de raíz secundaria, en este ejemplo concreto en una forma verbal.

12. CONCLUSIONES

En el desarrollo de una lengua, como elemento vivo, aunque se trate de una lengua neolítica y exclusivamente oral como sería el caso del indoeuropeo, hace su aparición una progresiva complejidad en las estructuras fonéticas y morfológicas; así se va constituyendo el cuerpo de dicha lengua, ganando en posibilidades semánticas y sintácticas, cuyo fin último es su utilidad y validez con el propósito global de la comunicación interpersonal y la articulación del contenido del pensamiento.

Así pues, cualquier lengua supone un sistema de signos perfectamente organizado y jerarquizado donde el estudio de la evolución de las raíces nos permite conocer el devenir lingüístico como proceso evolutivo, especialmente fascinante en una lengua neolítica de tradición oral que con posterioridad se fragmentará y dará lugar a las lenguas históricas. La flexión se desarrolla en la fase oral y su profundización permite conocer el curso de la sistematización de un sistema simbólico complejo, antes de dar el paso a la perpetuación que supone la presencia de la escritura.

Detenernos a reflexionar sobre la flexión como innovación lingüística supone también conocer cómo paralelamente se complementa el desarrollo fonético y el morfológico. La evolución fonética se encuentra claramente en relación con las posibilidades biológicas y el determinismo anatómico especialmente en área bucofonatoria, y entronca con la rinolaringología más antropológica. Todo surge con el proceso de evolución desde los temas puros a la constitución de raíces con capacidad de cambio, y esto sí supone una verdadera revolución lingüística donde la coordinación sincronizada de aparato fonador y neurología cognitiva se dan la mano para dotar a una lengua, en este caso el indoeuropeo, de su auténtica naturaleza. Esto lo podemos explicitar con algunos de los ejemplos de Garnier (2016) comentados antes: **(s)kól-i* ‘curvatura, curva’ y **h₂éh₁-kíl-i-to-* (véd. *a-sri-ta-*) → **k_lej-* ‘doblar’.

En el indoeuropeo la mutación de las raíces a través del proceso de derivación, articulada como lengua flexiva con los mecanismos de afijación, sufijación y prefijación da lugar a un variado abanico de posibilidades. En este desarrollo temporal cuando se van sucediendo las diferentes etapas podemos pensar en cuál es el motor y cual el instrumento de tal variación. Posiblemente la fonética sea la raíz sobre la cual se gramaticaliza la morfología para constituir el robusto sistema simbólico del lenguaje (ADRADOS 1996).

El arcaísmo del grupo anatolio ha sido sin lugar a dudas un factor fundamental para el conocimiento de los albores del indoeuropeo flexivo y así se ha aludido a algunas características determinantes como serían la ausencia de oposición entre masculino y femenino frente a la más básica dicotomía animado versus inanimado, la ausencia de oposición en los temas, y la presencia de las laringales (auténtico eje sobre el que gira el desarrollo fonético posterior con su evolución según posición y timbre) (MALLORY 1989).

La teoría laringal hoy es lo suficientemente sólida para permitir conocer la evolución fonética que supone su presencia y es ineludible su alusión tanto para comprender el desarrollo de las raíces que se comportan como palabras en sí como la existencia en sí mismos de temas puros y la mutación de los temas transformados.

Y estudiar la evolución fonética de esas raíces permite ver cómo se van articulando los rudimentos de la morfología hasta dar lugar a una estructura con un fondo tan polifacético para la semántica como es el desarrollo de las palabras.

Parece pues que el desarrollo del cuerpo de una lengua viene dado por los elementos fonéticos que se morfologizan con un principio de economía procesal que permite la versatilidad que se evidencia en el propio desarrollo de la lingüística.

Por otro lado asimismo hay que considerar que la diferencia entre verbo y sustantivo en el contexto de una lengua neolítica como sería el indoeuropeo era meramente funcional y no propiamente formal como consideramos las lenguas hoy en día. La raíz estaba llamada a ser el concepto simbólico que abarcaba a ambos; sólo la adquisición de una mayor complejidad morfológica da lugar a esa especialización formal y al desarrollo de una diferente pauta de conducta de las diferentes categorías de palabras en cuanto a la diversificación en los accidentes lingüísticos. Los sustantivos adquieren género, que se obvia en el verbo; sustantivos y verbos comparten número; y el verbo desarrolla una profunda revolución gramatical cuando se impregna de voz, de aspecto, de tiempo y de modo para multiplicar las posibilidades de transmisión de información útil. Posiblemente pues tengamos que entender que los elementos que especializan a la raíz en los sentidos lexicales y gramaticales siguen a ésta y no la preceden, y podemos atrevernos a intuir que el principio fue simplemente la posibilidad de cambios fonéticos no significativos y que no tenían existencia autónoma. Como ejemplo podemos argumentar el expuesto previamente **b^hós-o-* m. ‘germinación’ (con la raíz oxítónica **b^hos-ó* ‘desnudo, calvo, desprovisto de hojas’), **b^hs-éh₂* ‘brotes’ - **b^hs-éh₂-ti* ‘masticar, germinar, comer’. Luego hubo una fase en la que estas modificaciones, técnicamente sufijos, afijos y prefijos, aportan un sentido propio que se hace inequívoco y su presencia dota de valor añadido a la raíz, y ahí es donde adquieren su independencia como monemas, su capacidad de ser una entidad lingüística propia. Nuevamente el corolario es que la fonética precede como constituyente básico a la morfología.

La presencia del acento y su evolución funcional es también un elemento muy a tener en cuenta en este proceso. La evolución del acento es apasionante, tanto como elemento fonético que conserva hasta la actualidad como siendo un factor básico en la morfología tanto para la diferenciación casual en el caso de los sustantivos como la

conjugación cuando de verbos se trata; en este sentido la movilidad y oscilación de su presencia entre la raíz y los sufijos da buena muestra de la propia plasticidad de la lengua en los estados más rudimentarios de su desarrollo y le dota de una validez comunicativa que no siempre ha sido bien ponderada. Un ejemplo paradigmático que nos puede ilustrar este comportamiento sería: $d^h \acute{e}g^{uh} -r$, $*d^h g^{uh} -én-s$ n. ‘sequedad, ser secado’ ($\rightarrow * \sqrt{d^h g^{uh}} -ér-$, gr. sequedad, aridez).

Si nos detenemos a ver desde arriba los ejemplos que nos aporta Garnier tenemos que llegar a una serie de reflexiones que podrían ser las siguientes:

- Hay una clara preferencia por la sufijación, que parece ser un mecanismo más biológico en los rudimentos del lenguaje y que casi se remonta a las posibilidades del aparato bucofonador que posiblemente prefiere seguir en la longitud de las palabras, de las sílabas y de los monemas para dotarlas de más posibilidades. La sufijación a su vez admite notables variantes: desde los sufijos que podríamos llamar más humildes, los de una vocalización abierta o la clásica apofonía *e/o* de centro de sílaba que también acompaña a la mayor parte de los sufijos, aunque parece vislumbrarse un claro predominio de la /o/, que supone también biológicamente una mayor facilidad para su empleo en la variabilidad del monema. En los sufijos más complejos tenemos la presencia de consonantes y aquí destaca claramente la validez y robustez que aportan las oclusivas, con la notabilísima productividad de la dental sorda, que abastece de un poderoso instrumento derivativo (el sufijo **-to-*) que se articula con buena parte del repertorio de raíces para dar lugar a secundarismos.
- La semántica es variable, y si bien el significado de la raíz derivada tiene relación con la primitiva, el pronóstico ex-ante es imposible. Y no existe un algoritmo fijo de correlación entre los sufijos y su capacidad de variación semántica. Lo que sí parece poder ver es una clara predominancia de la instrumentación y de la causatividad como motores en la generación de los cambios, y al respecto se puede mencionar el ejemplo de ${}^o g^{uh} r -éh_1$, derivado secundario $*{}^o g^{uh} r -eh_1 -jón-t-$. Y esto parece rememorar a la lógica, muy próxima al aristotelismo, de la constitución lingüística de las palabras. Si tenemos un concepto nuestro mecanismo de pensamiento tiende a acompañarlo del cómo y por qué, haciendo pues una exposición casi de cariz

neurológico para que el lenguaje pueda ser un sustrato lo más válido posible para la expresión del pensamiento.

- Existe una cierta homogeneidad con el comportamiento tanto del sustantivo como del verbo, no podemos intuir diferencias netamente evidentes de que sigan procesos propios de derivación; esto da lugar a considerar que en el indoeuropeo, ya como lengua de pleno derecho, la derivación es un proceso estructural de formación de palabras, independientemente de la categoría de éstas, y favorecida frente a la composición por la facilidad fonética que supone de acuerdo con un principio de economía procesal de contenido casi ontogénico que se encuentra en la más profunda motivación del pensamiento y la conducta del ser humano, y el lenguaje no es sino la más lograda prueba de la conexión entre ambos.
- Con respecto a la fonética de la sufijación y profundizando más, sorprenden algunos hechos. La facilidad de las oclusivas para servir de apoyo a la generación silábica se mantiene o incluso refuerza en el interior de la palabra frente a la sílaba inicial. Asimismo es muy destacable el papel de la dental sorda, que se conserva en sílabas intermedias y tiene un comportamiento mucho más voluble en sílabas finales (con la clara tendencia a su pérdida como se atestigua en latín y griego, características posiblemente ya presente en los albores del proto-indoeuropeo, y que se puede aventurar que tiene su origen en consideraciones de determinismo anatómico del aparato bucofonador); asimismo, en sílabas iniciales, esta dental sorda es más sensible a los cambios que se puedan producir por la presencia de otros fonemas (vocálicos o consonánticos), pero en interior de sílaba mantiene su productividad derivativa de forma admirable como podemos ver en el caso de $*(s)tóh_2-i-ti$ ‘ponerse rígido, endurecerse’, véd. *styá-ya-te* ‘ponerse rígido’ < PIE $*sth_2-i-oj-$ $*stih_2-nó-$ (sáns. *styāna-* ‘perezoso, indolente’, pali *thīna-* n. ‘pereza, decaimiento’ < ia. $*stīna-$), $*stih_2-mó-$ ‘letárgico’ (av. *stīmá-* ‘träge’) → $*\sqrt{(s)tejh_2-}$ ‘coagular, endurecerse. Esta característica lingüística que también podemos encontrar en buena parte de las lenguas de la prolífica familia que siguió a la desmembración del indoeuropeo (ADRADOS 1996).
- Con más detalle podemos ver que hay algunos sufijos que más frecuentemente se asocian a la formación de raíces secundarias, especialmente los monosilábicos como ya se comentó con la presencia frecuente de la dental sorda, pero también es frecuente la sonante nasal en combinación con vocales con cierta variabilidad, y

parece que no es posible establecer una ley general de comportamiento. Pero hay que decir unas palabras sobre la productividad que tienen las laringales al respecto, puesto que desde un punto de vista diacrónico, por su evolución hacia la vocalización, esto permite que se comporten como bisagra de apoyo y da un notable auge a la transformación de las raíces con sufijación tanto mono como bisilábica. También es destacable en este sentido que cuando están las laringales formando parte de la raíz en la posición de cierre de sílaba dan una mayor probabilidad de secundarización de la raíz; con lo cual, si tratamos de identificar algunas características comunes de las raíces que más frecuentemente se secundarizan desde el punto de vista fonético, podemos establecer que la presencia de laringales lo propicia, especialmente si están en cierre silábico pero también cuando su posición es inicial: en este caso la argumentación vendría dada por la inestabilidad que supone en la pronunciación de la raíz y esto hace que tenga mayor mutabilidad 'per se'. Es frecuente asimismo que en las raíces secundarizables la vocal sea cerrada, con cierto protagonismo de la *i*, si bien esto no es exhaustivo y la apofonía *e/o* es también productiva. Podemos aventurar que el mayor grado de cierre de la vocal centrosilábica en la raíz supone una inestabilidad fonológica que hace que sea una buena candidata para la secundarización.

- Parece también poder entrelazarse que la derivación multisilábica se asocia con más frecuencia a los secundarismos de la raíz, en lo que podemos considerar fase de sofisticación de la morfología, y que hay un mecanismo derivativo de mayor aprovechamiento en la productividad de la raíz.
- Aunque puede ser algo aventurado buscar una relación entre semántica y tendencia a la secundarización, se puede considerar que aquellas raíces cuyo significado son conceptos que tienen tendencia al movimiento y por tanto a denominar circunstancias susceptibles a cierto grado de cambio, esto parece lógico. Pero también podría tratarse de una mayor inestabilidad de los significados que están dotados de amplio componente emocional (especialmente los que aluden a temor, dolor y toda la gama de los afectos). En ese sentido, cuando los significados son fenómenos naturales de conducta por tanto variable e incluso más propiamente impredecible, se puede aventurar que esta impredecibilidad supone una situación que favorece que la raíz significativa sea una buena candidata a la secundarización,

entendiendo que esta secundarización es una mutación semántica y por tanto una profundización en el abanico de significados en el campo semántico.

- Si tratamos de buscar un riesgo de secundarización de la raíz por la categoría gramatical parece no existir propiamente, lo cual es acorde con la hipótesis de que los accidentes que diferencian al sustantivo del verbo no suponen en estas fases de evolución de la lengua ningún elemento de consistencia para poder hacer un pronóstico de su conducta morfológica. Estamos en lo que se podría denominar de una forma ciertamente pedestre un estadio arcaico de las categorías gramaticales.
- La generación de raíces secundarias con contenido semántico diferente frente a las primarias supone un elemento fundamental para el estudio del comportamiento de una lengua flexiva, y nos permite profundizar más allá de las reconstrucciones tradicionales en el método histórico-comparativo de estudio de las lenguas indoeuropeas. Supone una transición en el nivel de sofisticación de la morfología y la forma de evolución a la par con la semántica.

BIBLIOGRAFÍA

- ADRADOS, F.R., BERNABÉ, A. & MENDOZA, J. (1995) (1996) (1998), *Manual de Lingüística Indoeuropea*, Madrid, Clásicas.
- BEEKES, R.S.P. (2011), *Comparative Indo-European Linguistics. An Introduction*, Second edition, Amsterdam / Philadelphia, John Benjamins.
- BOSQUE, I (1989): *Las categorías gramaticales*, Madrid, Síntesis.
- CLACKSON, J. (2007), *Indo-European Linguistics. An Introduction*, Cambridge.
- COSERIU, E (1967). ‘Sistema, norma y habla’ en: *Teoría del Lenguaje y Lingüística General*, Madrid, Gredos.
- (1978), ‘Semántica y Gramática’ en *Gramática, semántica y universales*. Madrid, Gredos.
- DUNKEL, G. E. (2014), *Lexikon der indogermanischen Partikeln und Pronominalstämme*, 2 tomos, Heidelberg, Winter.
- FORTSON IV, B.W. (2010), *Indo-European Language and Culture. An Introduction*, Second Edition, Malden, MA / Oxford / Carlton, Wiley-Blackwell.
- GAMKRELIDZE, T.V. & Ivanov, V.V. (1995), *Indo-European and the Indo-Europeans*, Berlín / New York, de Gruyter, 1995.
- GARNIER, R (2016), ‘Dérive postnéogrammaire des laryngales’ en *Actualité des Néogrammairiens. Actes de la Journée d’études de la Société de Linguistique de Paris*, Paris et Louvain: Peeters, 159-182
- (2016b) ‘Secondary roots in protoindoeuropean’ en: *Actualité des Neogrammairiens*. Paris – Louvain, Peeters.
- GIACALONE RAMAT, A. & RAMAT, P. (eds.) (1993), *Le lingue indoeuropee*, Bologna, il Mulino.
- JASANOFF, JH (2003), *Hittite and the indo-european Verb*. Oxford. Oxford University Press
- MALLORY, J.P. (1989), *In Search of the Indo-Europeans. Language, Archaeology and Myth*, London, Thames & Hudson.
- MALLORY, J.P. & ADAMS, D.Q. (eds.) (1997), *Encyclopedia of Indo-European Culture*, London / Chicago, Fitzroy Dearborn.
- MARTINET, A. (1989), *Des steppes aux océans. L’indo-européen et les ‘Indo-européens’*, Paris, Payot.

- MEILLET, A. (1964), *Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes*, reimpr. University of Alabama Press.
- MEIER-BRÜGGER, M. (2010): *Indogermanische Sprachwissenschaft*, 9., *durchgesehene und ergänzte Auflage. Unter Mitarbeit von M. Fritz und M. Mayrhofer*, Berlin / New York, Walter de Gruyter [Traducción inglesa de la 8ª ed. 2002, a cargo de Ch. Gertmenian [2003]: *Indo-European Linguistics*, Berlin etc., De Gruyter].
- PENA, J (1991). *La palabra: estructura y procesos morfológicos*. Madrid, Verba.
- (1993): ‘La formación de verbos en español: la sufijación verbal’ en VARELA, Soledad (ed.), *La formación de palabras*. Madrid. Taurus Universitaria.
- RIX, H. (unter Leitung von) (2011), *Lexikon der indogermanischen Verben*, Wiesbaden, Reichert.
- SIHLER, A.L. (1995), *New Comparative Grammar of Greek and Latin*, New York / Oxford.
- SZEMERÉNYI, O. (1996), *Introduction to Indo-European Linguistics*, Oxford, Clarendon Press [Traducción española de la ed. de 1970: *Introducción a la lingüística comparativa*, Madrid, Gredos, 1978].
- VILLAR, F. (1996), *Los indoeuropeos y los orígenes de Europa. Lenguaje e historia*, Madrid, Gredos.