

# ALOMORFÍA CONDICIONADA EN LA FLEXIÓN VERBAL DEL ESPAÑOL Y DEL CATALÁN\*

Maria-Rosa Lloret (Universitat de Barcelona), [mrosa.lloret@ub.edu](mailto:mrosa.lloret@ub.edu)

Esteve Clua (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona), [esteve.clua@upf.edu](mailto:esteve.clua@upf.edu)

## 0. INTRODUCCIÓN

La *alomorfía* es el fenómeno de alternancia de *alomorfos*, que son las formas —variantes de realización o *morfos*— que presenta un mismo *morfema*.<sup>1</sup> El estudio de la alomorfía tiene en cuenta tanto las diferencias fónicas existentes entre los alomorfos de un mismo morfema como su distribución, en la cual pueden intervenir factores de distinta índole. El presente trabajo aborda estas dos cuestiones desde el punto de vista de la teoría de la optimidad (TO) (Prince & Smolensky, 1993), en su versión de la teoría de la correspondencia (McCarthy & Prince, 1995, 1999), con el objetivo de valorar las aportaciones de este modelo en los casos de selección de alomorfos condicionada por la fonología.

El artículo está organizado de la siguiente manera: en primer lugar, se introducen los conceptos básicos de la TO (§1); en segundo lugar, se presentan e ilustran brevemente distintos tipos de alomorfía y se hace hincapié en el avance que ha supuesto la perspectiva TO para el estudio de los casos de alomorfía condicionada por la fonología (§2); a continuación, se analiza en este marco la distribución de distintos alomorfos verbales del español (§3.1) y del catalán (§3.2), y, finalmente, se exponen las conclusiones (§4).

## 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA TEORÍA DE LA OPTIMIDAD

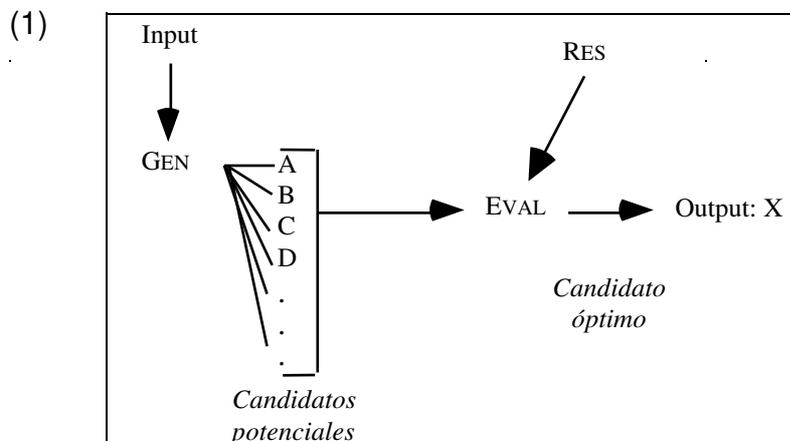
La TO es un modelo que elimina las derivaciones. Se basa en la evaluación (función EVAL), mediante un conjunto de *restricciones* (RES), de distintas formas superficiales o outputs (*candidatos potenciales*) creados por una función generadora

---

\* Este trabajo forma parte de los proyectos de investigación coordinados FFI2010-22181-C03-02 y FFI2010-22181-C03-03, financiados por el MICINN y el FEDER, y del grupo de investigación consolidado 2009SGR521, financiado por la Generalitat de Catalunya.

<sup>1</sup> Usamos aquí el concepto de *morfema* como unidad gramatical mínima, lo cual no presupone que tenga que existir siempre una asociación biunívoca entre forma y significado. Cuando a un mismo significado le corresponden varias formas (fonéticas o fonológicas) se habla de alomorfía, que es el objeto de estudio de este artículo. Se ignorarán, pues, otras relaciones más complejas e irregulares que existen entre forma y significado.

(GEN) a partir de un input (cfr. (1)). La forma superficial ganadora es *óptima* porque es el candidato que incurre en menos transgresiones (*violaciones*) de restricciones.



La TO no es, pues, una gramática de representaciones, sino de principios gramaticales expresados en forma de restricciones que pueden ser transgredidas y que interactúan entre ellas. La ordenación de las restricciones (*jerarquía de restricciones*) es específica en cada lengua y expresa la importancia de las restricciones en cada caso: cuanto más arriba se encuentra una restricción en la jerarquía, más determinante es en una lengua, y al revés. Las restricciones en sí tienen carácter universal y se dividen en dos grandes grupos: restricciones de *marcadez*, que expresan las preferencias fonológicas que muestran las lenguas, y restricciones de *fidelidad*, que limitan los cambios entre el input y el output. Las restricciones de *marcadez* evalúan sólo las formas superficiales con respecto a unas características determinadas, mientras que las restricciones de *fidelidad* evalúan el grado en que los posibles resultados superficiales reproducen los inputs. Un ejemplo de restricción de *marcadez* relativa a la acentuación es ACENTO/PALABRA, que asegura que cada palabra tenga un solo acento (o HEAD(PrWd): “Each prosodic word must have a unique foot and therefore exactly one accent”; v. McCarthy, 2002: 78). Un ejemplo de restricción de *fidelidad* es FIDELIDAD AL NÚCLEO PROSÓDICO (FNP), que controla que los acentos del input se mantengan en el output correspondiente (o FAITHFULNESS TO PROSODIC HEADS: “Prosodic heads in the input are realized as such in the output”; v. Beckman, 1998; Alderete, 1999).<sup>2</sup> Existe un conjunto adicional de

<sup>2</sup> En la teoría de la correspondencia, esta restricción pertenece a la familia de restricciones IDENT(IDAD), las cuales controlan que las características de los elementos del input (acento, rasgos, etc.) sean las mismas que las del output correspondiente.

restricciones que controlan la correspondencia entre límites morfológicos y/o prosódicos: son las restricciones de *alineamiento*, como ALINEAMIENTO(acento, Th)-D (ALIN-D), que requiere que el margen derecho del tema (Th) —o parte no flexiva— de la palabra coincida con el acento.<sup>3</sup> A continuación, ilustramos el funcionamiento básico del modelo con el efecto de las restricciones anteriores en la asignación del acento en las formas verbales del español.

Partimos del supuesto que en español el acento verbal se sitúa, en general, predeciblemente sobre la última vocal del tema verbal, o sea, del constituyente morfológico formado por la raíz y la vocal temática (que limitamos con el símbolo ‘+’ en los ejemplos).<sup>4</sup> Así, la presencia del morfo de tiempo verbal *o* (presente de indicativo) en *temo* provoca que el acento se sitúe sobre la raíz ([tém+o]); en cambio, la presencia del morfo temático *e* en *tememos* provoca que el acento se sitúe sobre esta vocal ([tem-é+mos]). Estas formas regulares pueden explicarse a partir de inputs sin acento preasignado, que adquieren y ubican el acento a partir de la evaluación resultante de ordenar la restricción ACENTO/PALABRA por encima de ALIN-D, tal como demuestran los cuadros (o *tableaux*) (3) y (4).<sup>5</sup> Existe, sin embargo, acentuación especial en el caso del futuro y del condicional, cuyos morfos de tiempo verbal presentan —por razones históricas— acento léxico (subyacente) en la primera vocal del constituyente (*ré, rá, ría*). Esta idiosincrasia se recoge en el input con preasignación de acento (/ré/, /rá/, /rí/). La restricción de fidelidad FNP, que aparece ordenada por encima de ALIN-D, es la responsable de hacer respetar la información acentual del input, como muestra el tableau (5), a partir de la jerarquía resultante presentada en (2).

<sup>3</sup> ALINEAMIENTO(acento, Th)-D forma parte de una familia de restricciones que alinean el acento con el margen derecho o izquierdo de algún constituyente prosódico o morfológico. Para el acento de las formas nominales del español, por ejemplo, Roca (2006: 246) utiliza la restricción análoga “ALIGN(Stressed V, Stem)-Right: The stressed vowel is the last in the stem”, y Querol (2009) utiliza ALINEAMIENTO(acento, Th)-D para la acentuación verbal del catalán (v. §3.2).

<sup>4</sup> Seguimos aquí la propuesta de Alcoba (1999), según la cual las formas verbales constan de cuatro morfemas —raíz, vocal temática (VT), tiempo-aspecto-modo (TAM) y nombre-persona (NP)—, configurados en dos partes: la morfoléxica (raíz y VT), también denominada tema verbal (Th), y la morfosintáctica (TAM y NP), también denominada parte flexiva (FI). La estructura morfológica resultante es, pues, la siguiente: [[Raíz - VT]<sub>Th</sub> + [TAM - NP]<sub>Fi</sub>].

<sup>5</sup> A efectos de notación, en los tableaux, una línea continua entre dos restricciones indica que están ordenadas en la jerarquía (símbolo ‘»’ en la jerarquía expresada linealmente), mientras que una línea discontinua indica que no están ordenadas (símbolo ‘;’ en la jerarquía lineal), es decir, que a la vista de los datos analizados no hay razones para suponer que una restricción prevalezca sobre otra. Cada violación de una restricción se indica con el símbolo ‘\*’. El símbolo ‘!’ indica que un candidato transgrede terminalmente una restricción, por lo que queda descartado; el sombreado posterior refleja gráficamente que a partir de ese punto el candidato deja de ser relevante para la evaluación. El símbolo ‘☞’ marca el candidato óptimo de la evaluación, esto es, la forma superficial ganadora.

(2) *Jerarquía:* ACENTO/PALABRA, FNP >> ALIN-D

(3)

/tem+o/	ACENTO/PALABRA	FNP	ALIN-D
☞ [tém+o]			
[tem+ó]			*!
[tem+o]	*!		

(4)

/tem-e+mos/	ACENTO/PALABRA	FNP	ALIN-D
[tém-e+mos]			*!
☞ [tem-é+mos]			
[tem-e+mos]	*!		

(5)

/tem-e+ré/	ACENTO/PALABRA	FNP	ALIN-D
[tém-e+ré]	*!		*
[tém-e+re]		*!	*
[tem-é+re]		*!	
☞ [tem-e+ré]			*
[tem-e+re]	*!	*	*

## 2. TIPOS DE ALOMORFÍA

Tradicionalmente, se han identificado dos tipos básicos de alomorfía: la *alomorfía fonológica o superficial* y la *alomorfía morfológica o profunda*.

En la alomorfía fonológica, las alternancias son meramente fonéticas, puesto que la variación superficial es fruto de fenómenos fonológicos regulares de las lenguas. Un ejemplo sencillo relativo a la flexión verbal del español sería el análisis de raíces verbales que alternan formas superficiales tónicas (como [tém] en *temo*) y átonas (como [tem] en *tememos*). La aportación fundamental de la TO al estudio de este tipo de alomorfía es que la variación superficial se deriva de la actuación de una jerarquía específica de restricciones universales (y no de reglas particulares, como era práctica habitual en la fonología generativa clásica), tal como hemos ilustrado en (3) y (4).

En la alomorfía morfológica, en cambio, las alternancias no pueden remitirse a una sola forma fonológica, sino que se explican a partir de formas subyacentes distintas, cuya distribución o bien es libre o bien aparece condicionada por algún factor gramatical. Un ejemplo de variación libre sería el uso de las desinencias *ra* y

se en el imperfecto y pluscuamperfecto de subjuntivo del español (*cantara/cantase, hubiera/hubiese cantado*), de acuerdo con la opinión generalizada que existía hasta hace poco según la cual dichas formas eran equivalentes y, por tanto, la elección entre ambas era fundamentalmente libre. En estas circunstancias, la TO simplemente incorpora en el análisis los dos inputs (/ra/ y /se/), sin que ninguna de las restricciones utilizadas en la evaluación acabe favoreciendo, o descartando, alguno de los alomorfos. La selección de cada input (o bien /ra/ o bien /se/) se realiza, pues, de manera aleatoria.<sup>6</sup> Por otra parte, un ejemplo de alomorfía condicionada gramaticalmente es la distribución de los dos alomorfos que expresan el morfema de futuro en la flexión verbal del español (*ré* y *rá*), en que el factor determinante es morfológico (subcategorización morfológica de alomorfos): corresponde /ré/ a las formas de 1ª persona del singular y 1ª y 2ª persona del plural (*temeré, temeremos, temeréis; habré temido, habremos temido, habréis temido*); corresponde /rá/ a las formas de 2ª y 3ª persona del singular y 3ª persona del plural (*temerás, temerá, temerán; habrás temido, habrá temido, habrán temido*) (cfr. (6)).

- (6) [+Futuro] → Si [1sg], [1pl] o [2pl], /ré/  
 Si [2sg], [3sg] o [3pl], /rá/ ('sg' por singular; 'pl' por plural)

Existe un caso particular de alomorfía subyacente que ha recibido un trato especial en la TO: se trata de formas subyacentes irreducibles cuya distribución se halla condicionada por la fonología, o *alomorfía mixta*. A veces, se trata de una simple distribución contextual condicionada por un factor fonológico, sin que el alomorfo seleccionado mejore la forma de la palabra; pero en algunos casos la distribución de alomorfos responde a mejoras en la forma fónica final de la palabra, en cuyo caso hablamos de alomorfía mixta condicionada externamente por la fonología o *alomorfía externa* (v., entre otros, Kager, 1996; Mascaró, 1996; Tranel, 1996; Rubach & Booij, 2001).

Un ejemplo de alomorfía mixta condicionada internamente por la fonología es la distribución de los dos alomorfos de [+Perfectivo], /oh/ y /ɛh/, en la lengua maya de Méjico tzeltal: el alomorfo /oh/ se selecciona detrás de lexemas monosilábicos (*j-*

---

<sup>6</sup> A menudo, un estudio más exhaustivo de los contextos en que aparecen los alomorfos libres puede identificar factores que favorecen su distribución. Más adelante, trataremos de esta cuestión con relación a la distribución de *ra* y *se*, basándonos en el trabajo de Lloret (en prensa)

*il-oh* ‘ha visto algo’); el alomorfo /ɛh/, detrás de lexemas polisilábicos (*s-mak’lij-ɛh* ‘ha oído algo’) (Dickey, 1999). Esta distribución no lleva apareada una mejora de marcidez, sino que simplemente la subcategorización es fonológica (cfr. (7)).

- (7) [+Perfectivo] → Si lexema = 1σ, /oh/  
 Si lexema > 1σ, /ɛh/ (‘σ’ por sílaba)

Un ejemplo de alomorfía mixta condicionada externamente por la alomorfía es la preferencia detectada en el español de Caracas por el uso de *se* cuando la cláusula precedente contiene *ra* en el perfecto de subjuntivo (*A los curas no les gustaba que uno se sentara, que uno se pusiese los pies sobre la pared*; Asratlán, 2007: 28). En los análisis tradicionales, este sería un caso más de preasignación de alomorfos por contexto fonológico; en TO, en cambio, esta propensión se interpreta como efecto de la restricción de marcidez OCP (*Obligatory Contour Principle* o *principio de los contornos obligatorios*), que penaliza la sucesión de elementos idénticos. Desde este punto de vista, la selección de alomorfos se realiza durante la evaluación de candidatos, que pueden potencialmente elegir cualquiera de los alomorfos identificados (indicado en el input con la representación {a, b}). Es un caso de lo que en TO se conoce como *la emergencia del no marcado* (*the emergence of the unmarked*, o efecto *TETU*; v. McCarthy & Prince, 1994). Analizamos estos casos con más detalle en §3.

La tabla siguiente resume la tipología de alomorfías detectadas y su trato en fonología generativa clásica y en TO.<sup>7</sup>

TIPO	CONDICIONAMIENTO	REPRESENTACIÓN	ANÁLISIS CLÁSICO	ANÁLISIS TO
<i>Alomorfía fonológica</i>	Fenómeno fonológico regular	/a/: [a], [b]	Reglas fonológicas	Evaluación de candidatos
<i>Alomorfía morfológica</i>	Variación libre	/a/ o /b/	Aleatorio	Aleatorio
	Factor gramatical	/a/, /b/	Preasignación (subcategorización)	Preasignación (subcategorización)
	Factor fonológico interno	/a/, /b/	Preasignación (subcategorización)	Preasignación (subcategorización)
<i>Alomorfía mixta</i>	Factor fonológico externo ( <i>alomorfía externa</i> )	{/a/, /b/}	Preasignación (subcategorización)	Evaluación de candidatos

Tabla 1. *Resumen de la tipología de alomorfías.*

<sup>7</sup> En Lloret (en prensa) se presenta y estudia con más detalle esta tipología en el marco TO.

### 3. ALOMORFÍA EXTERNA EN LA FLEXIÓN VERBAL DEL ESPAÑOL Y DEL CATALÁN

#### 3.1. El morfema *ra/se* del español

A pesar de que tradicionalmente se presentaba la alomorfía de las desinencias *ra* y *se* del imperfecto y pluscuamperfecto de subjuntivo del español como un caso de variación libre, en los estudios normalmente se precisaba cuál de las formas era de uso más frecuente. Así, Bello ([1847] 1984) consideraba que en su época era más frecuente el uso de *se* que de *ra*; en cambio, los gramáticos contemporáneos (v., por ejemplo, Gili Gaya, 1978; Cartagena, 1999; Rojo & Veiga, 1999) consideran que *ra* es más frecuente. En la bibliografía tradicional, no se apuntaban factores adicionales que pudieran predeterminar el uso o la preferencia por una u otra forma; sin embargo, estudios más recientes llevados a cabo a partir de corpus constatan la existencia de factores geográficos, lingüísticos y sociales que, sin ser categóricos, marcan tendencias en la distribución de *ra* y *se*. Así, el estudio de Asratlán (2007) sobre el español hablado en Caracas señala que, en general, se prefiere *ra* (94% de los casos frente al 6% de ocurrencias de *se*), aunque algunos factores favorecen la presencia de *se*: factores gramaticales (en el pluscuamperfecto), estilísticos (cuando *ra* aparece en la cláusula precedente) y sociales (en la clase media y media baja por ser considerada la forma prestigiosa).

En la TO, la abrumadora preponderancia de *ra* excepto en el caso del pluscuamperfecto podría explicarse como un caso de fijación morfológica de los alomorfos según sus posibilidades de ocurrencia en cada tiempo verbal. Es decir, podría analizarse como un caso de alomorfía morfológica condicionada gramaticalmente (cfr. (8)).

- (8) [+Pretérito, +Subjuntivo] → Si [+Compuesto], /se/  
Si [–Compuesto], /ra/

Una aproximación de este tipo no sería, sin embargo, suficiente para explicar la selección de formas alternativas (en *ra* y *se*, respectivamente) menos frecuentes, ya que si no interviene ningún otro factor lingüístico, la selección en el input de uno u otro alomorfo en contextos específicos continúa siendo aleatoria.

Más interesante es el caso de preferencia por *se* cuando la cláusula precedente contiene *ra* (*A los curas no les gustaba que uno se sentara, que uno se pusiese los pies sobre la pared*), que puede interpretarse —como hemos advertido

antes— como un caso de alomorfía externa condicionada por la restricción de marcidez OCP, cuyo efecto se tiene que limitar a la desinencia de subjuntivo *ra* para que no afecte a otros casos de coexistencia de sílabas o de desinencias (*Si no me lavo la cara, me considera rara; Como no estuviste en la fiesta, te perdiste el premio*). La limitación de OCP al morfema de pretérito de subjuntivo está relacionada con el hecho de que existe una alternativa alomórfica, *ra/se*, mientras que en otros casos no es así. Se trata de un caso de *conservadurismo léxico* (*Lexical Conservatism*), un concepto desarrollado por Steriade (1999) a partir del *principio de fuente léxica* (*Lexical Sourcing Principle*) propuesto por Perlmutter (1996), para favorecer el uso de formas ya existentes en una lengua y en contra de la creación de formas nuevas inexistentes para solucionar un determinado problema. En el ejemplo que nos ocupa, una restricción de la familia CONSERVADURISMOLÉXICO (CONSLX) ordenada por encima de OCP aseguraría que no se cambiaran desinencias —o sílabas— aleatoriamente en otros contextos, sino que se limitara al caso del morfema subjuntivo *ra/se*.<sup>8</sup> Asimismo, el hecho de que sea la segunda cláusula la que presente *se* en este contexto (y no la primera) se justifica por el hecho de que se tienden a mantener los elementos que aparecen en posiciones más prominentes (*fidelidad posicional*; v. Beckman, 1998); en nuestro caso, la posición fuerte corresponde a la cláusula que aparece en primer lugar en el enunciado por motivos psicolingüísticos. La restricción de fidelidad responsable de mantener las características del input en el output correspondiente (restricciones de IDENT(IDAD)) limitada a la posición prominente de ‘cláusula primera’ está universalmente ordenada por encima de la restricción general correspondiente (IDENT<sub>Cláusula1</sub> » IDENT), cuyo efecto es responsable del output *-ra ... -se* a partir de un input *-ra/se ... -ra/se*: se elegiría *ra* en la primera cláusula por la frecuencia estadística apuntada anteriormente; se descartaría *ra* en la segunda, en beneficio de *se*, tanto si la selección se hiciera a partir de los dos alomorfos posibles (*ra/se*) como si, por cuestiones de frecuencia, se preseleccionara el input *ra* (cfr. el tableau (9) más adelante, que ilustra la primera de estas posibilidades).<sup>9</sup>

<sup>8</sup> A esta misma restricción se puede recurrir para explicar el uso de *se* por *le(s)* en secuencias del tipo *Se lo dije* (\**Le lo dije*), en las cuales se substituye (por relación paradigmática, en este caso) *le(s)* por el clítico menos marcado (o de defecto) *se* para satisfacer OCP. La noción de identidad gramatical entre los elementos afectados es también aquí relevante, puesto que la coexistencia de otras sílabas idénticas en otros contextos no resulta problemática (*Dile lo que quieres*).

<sup>9</sup> El análisis propuesto predice que en el caso (poco probable estadísticamente) de preselección en el input del alomorfo *se* en la primera cláusula, si ningún factor adicional interviene, aparecería *ra* en la

Queda pendiente la cuestión de la frecuencia de uso aun en estos casos fonológicamente condicionados. A tenor de los datos presentados por Asratián (2007), esta distribución, a pesar de estar condicionada fonológicamente, no es categórica, sino que sólo muestra una clara tendencia; por consiguiente, la evaluación tampoco tendría que eliminar de forma tajante el alomorfo *ra* en este contexto. Para conseguirlo, se puede apelar a distintos submodelos TO que han tratado de dar cuenta de las posibilidades estadísticas de ocurrencia de formas condicionadas por el efecto de las restricciones. Por poner un ejemplo, la teoría de los candidatos sub-óptimos (Coetzee, 2006) propone que en las jerarquías de restricciones se establezca un corte decisivo entre aquellas que terminalmente descartan candidatos y aquellas que no son concluyentes para eliminarlos. La ordenación entre las restricciones no concluyentes es vital para determinar cuál de los candidatos será usado con más frecuencia.

El tableau (9) ilustra, de forma simplificada, el análisis a partir de un input *-ra/se ... -ra/se*. La negrita en la forma propuesta para el input correspondiente a la primera aparición del morfema indica que la forma preferida por cuestiones estadísticas de frecuencia sería *ra* (a la cual tendrán que ser fiel las dos restricciones de fidelidad IDENT propuestas). Se puede dejar la segunda ocurrencia del morfema sin preselección, porque durante la evaluación *ra* quedará igualmente descartada por la acción de OCP (en el tableau (9), por tanto, se satisface IDENT tanto si se selecciona *ra* como si se selecciona *se* en la segunda cláusula).<sup>10</sup> La línea de trazo grueso marca el corte decisivo entre las restricciones que descartan terminalmente candidatos (a la izquierda de la línea gruesa) y las que ordenan los candidatos restantes (a la derecha) por orden de frecuencia. El candidato que quedaría eliminado en último lugar (señalado en el tableau con doble marca ganadora) es el que tiene más posibilidades de aparecer. La restricción decisiva es IDENT<sub>Cláusula1</sub>, que elimina candidatos que alteran el input seleccionado, *ra*, de la cláusula prominente (violada dos veces si se computa segmento a segmento (cf. (9c)). Las restricciones no excluyentes aparecen ordenadas: el candidato que viola la restricción ordenada

---

segunda cláusula. Asratián (2007) no incluye ejemplos de esta teóricamente posible, aunque poco probable, combinación. Si contásemos con ejemplos de *-se ... -se*, la restricción de OCP tendría que limitarse al alomorfo *ra*.

<sup>10</sup> En la TO, cuando no existe evidencia empírica a favor de una forma subyacente determinada se admite partir de uno u otro input. En este caso, el componente evaluador ha de seleccionar como óptimo el output real existente sea cual sea el input elegido. La hipótesis de que cualquier input es posible se conoce con el término *riqueza de la base* (*Richness of the Base*) (Prince & Smolensky, 1993).

en primer lugar en la jerarquía (esto es, OCP de formas gramaticalmente idénticas) es el que menos posibilidades de frecuencia tendrá de aparecer (cfr. (9a)); el candidato que viola la restricción general IDENT, que aparece ordenada en el último lugar de la jerarquía, es el que tendrá más posibilidades de aparecer (cfr. (9b)).

(9) *Jerarquía:* IDENT<sub>Cláusula1</sub> | OCP » IDENT

-ra/se ... -ra/se	IDENT <sub>Cláusula1</sub>	OCP	IDENT
☞ a. -ra ... -ra		*	
☞☞ b. -ra ... -se			
c. -se ... -ra	**!		**

### 3.2. Los morfemas temáticos del catalán

La estructura morfológica de las formas verbales del catalán presenta la peculiaridad, respecto del español, de contar con un morfema temático adicional, puesto que además de la vocal temática, que identifica la conjugación verbal, consta de sufijos posradicales o *extensiones verbales* (EXT; v. Viaplana, 1984,1986), que caracterizan la subconjugación verbal. La estructura morfológica resultante es, pues, la siguiente: [[Raíz - EXT - VT]<sub>Th</sub> + [TAM - NP]<sub>Fl</sub>], a partir de la cual se sitúa, por norma general, el acento en el margen derecho del tema como efecto de la restricción ALIN-D, que hemos presentado antes para el español (v. §1): *temo* [tém+u] ‘temo’, *temem* [təm-é+m] ‘tememos’.

Típicamente, las extensiones aparecen en la II y en la III conjugación, y en algunos dialectos también en la I conjugación (como en el catalán hablado en la ciudad de l’Alguer, en Cerdeña). La distribución de la extensión de la II conjugación presenta variaciones importantes entre dialectos, aunque la tendencia general es a expandirse a más verbos y a más formas verbales para reforzar ciertas características morfosintácticas (indicativo vs. subjuntivo, por ejemplo) (v., entre otros, Wheeler, 1993; Pérez Saldanya, 1996, 1998). A pesar de esta relativa función morfosintáctica, el carácter actual de este segmento es básicamente formal (marca de subconjugación verbal), como la vocal temática, y su distribución se asigna por subcategorización (v., entre otros, Viaplana, 1984, 1986).<sup>11</sup> La forma de la extensión

<sup>11</sup> Una alternativa a la subcategorización es la incorporación de patrones paradigmáticos implicativos, que permiten derivar la distribución a partir de la presencia del morfo velar en un punto del paradigma de un verbo (v., por ejemplo, Pérez Saldanya, 1996; Sifre, 1998; Querol, 2009). Continúa siendo



En el análisis que proponemos, la diferencia entre las variedades (a) y (b) es meramente fonológica: la acumulación de consonantes por el contacto de la raíz con el alomorfo /g/ se resuelve, en la variedad (a), con la elisión de una de las consonantes; mientras que en la variedad (b) se resuelve con la inserción de la vocal epentética ([e]). La ordenación distinta, según la variedad dialectal, de algunas restricciones explica satisfactoriamente ambas soluciones. Así, la ordenación de la restricción de fidelidad DEP(ENDENCIA), que penaliza la inserción en el output de material no presente en el input, por encima de la restricción de fidelidad MAX(IMALIDAD), que penaliza la elisión en el output de material presente en el input, y de la restricción de marcadez ATAQUE, que favorece las sílabas con ataque silábico, da cuenta de la variedad (a) (cfr. (12)); mientras que la ordenación de DEP al final de la jerarquía explica la variedad (b) (cfr. (13)). Ambas jerarquías obtienen un único output [ɣ] —sin elisión de consonantes ni epéntesis—, cuando no existen problemas de silabeo; esto es, cuando se satisface la restricción de marcadez que penaliza las codas internas complejas \*VCC<sub>interna</sub> (v. Jiménez, 1999: 202)

- (12) Variedad (a): /g/: be-[ɣ]+a (1PS), be-[ɣ]-e+ra (1IS)  
per-[ɣ]+a (1PS), per-[ɣ]-e+ra (1IS)  
Jerarquía: \*VCC<sub>interna</sub>, DEP >> MAX, \*ATAQUE

be-/g/+a	*VCC <sub>interna</sub>	DEP	MAX	ATAQUE
☞ be-[ɣ]+a				
be+a			*!	*

perd-/g/+a	*VCC <sub>interna</sub>	DEP	MAX	ATAQUE
perd-[ɣ]+a	*!			
☞ per-[ɣ]+a			*	
perd-[eɣ]+a		*!		

- (13) Variedad (b): /g/: be-[ɣ]+a (1PS), be-[ɣ]-e+ra (1IS)  
perd-[eɣ]+a (1PS), perd-[eɣ]-e+ra (1IS)  
Jerarquía: \*VCC<sub>interna</sub>, MAX, ATAQUE >> DEP

be-/g/+a	*VCC <sub>interna</sub>	MAX	ATAQUE	DEP
☞ be-[ɣ]+a				
be+a		*!	*	



extensión provoca que las raíces verbales se mantengan átonas en todo el paradigma. En (15) se ilustra esta distribución a partir de la comparación del paradigma del presente de indicativo de un verbo de la subconjugación [+extensión] como *servir* y de uno de la subconjugación [-extensión] como *dormir*.<sup>12</sup> (Para simplificar la exposición, tomamos como referencia la extensión *eix* y utilizamos las formas ortográficas, con tilde sobre la vocal para marcar la posición del acento.)

(15)	V <sub>[III, +extensión]</sub>	V <sub>[III, -extensión]</sub>
	serv-éix+o	dórm+o
	serv-éix+(e)s <sup>13</sup>	dórm+s
	serv-éix	dórm
	serv-í+m	dorm-í+m
	serv-í+u	dorm-í+u
	serv-éix+e-n	dórm+e-n

Superficialmente, la vocal temática *i* aparece en distribución complementaria con el segmento de subconjugación *eix*, por lo que algunos autores han considerado que *eix* no es sino un alomorfo más del morfema de vocal temática ([VT]) (v. Mascaró, 1986). Desde esta perspectiva, se asigna acento subyacente a ambos alomorfos temáticos (*í /í/* y *éix /éj/*) y se distribuyen los alomorfos según el tipo de verbo: *í* y *éix* en los verbos de la III conjugación del tipo *servir*; *í* y  $\emptyset$  en los verbos de la III conjugación del tipo *dormir*. En ambos casos, los alomorfos específicos se distribuyen por subcategorización morfológica y la asignación de los verbos de la III conjugación a uno u otro modelo es léxica, tal como se ilustra en (16).

(16)	a.	Verbos como <i>servir</i> .
		[VT] → Si [1sg], [2sg], [3sg] o [3pl] PI, o PS, o [2ps], [3sg] o [3pl] imperativo, <i>éix</i> (/éj/)
		Si otras formas verbales, <i>í</i> (/í/)

<sup>12</sup> Otras lenguas románicas presentan extensiones de este tipo por el mismo motivo. Por ejemplo, en la variedad de Córcega el sufijo /éj/ aparece en las mismas personas de presente en verbos como *telefonar*: [telefon-éj+u] (1PI), etc., para evitar formas con raíz tónica como [teléfono+u], etc. (Dalbera-Stefanaggi, 2005).

<sup>13</sup> La vocal *e* de la terminación *(e)s* de la 2ª persona del singular, que no aparece en la forma correspondiente del verbo *dormir* (cfr. *dórm+s*), es epentética, ya que aparece para reparar el contacto de sibilantes (que transgrede la restricción de OCP relativa a las sibilantes). No tratamos aquí este fenómeno tangencial regular de la fonología del catalán.

b. Verbos como *dormir*.

[VT] → Si [1sg], [2sg], [3sg] o [3pl] Pl, o PS, o [2ps], [3sg] o [3pl]  
imperativo, Ø  
Si otras formas verbales, *í* (/í/)

En la propuesta que nosotros hacemos (y partiendo de la suposición que el acento verbal es, en general, predecible a partir de la restricción ALIN-D), la asignación de los verbos de la III conjugación al modelo *servir* ([+extensión]) o al modelo *dormir* ([–extensión]) es también léxica, y la distribución de los alomorfos de vocal temática *i* y Ø también se establece por subcategorización morfológica (como en (16b)). Sin embargo, en los verbos como *servir* la distribución de los alomorfos de extensión *eix* y Ø se deriva de la evaluación: es un caso de alomorfía externa ({*eix*, Ø}) condicionada por el efecto homogeneizador de raíces en cuanto al acento (que es controlado por la restricción de fidelidad paradigmática UNIFORMIDAD(acentos)) y por el efecto de la restricción de marcidez \*LAPSO, que, por cuestiones rítmicas, penaliza los pares de sílabas átonas adyacentes (“\*LAPSE: Assign one violation mark for each pair of adjacent unstressed syllables”; v. McCarthy, 2003: 106). Comparamos, a continuación, los paradigmas del presente de indicativo de *dormir* y de *servir* a partir del análisis propuesto.

Partimos de la jerarquía de (17), con las restricciones anteriores y la de fidelidad DEP(ENDENCIA)-M(orfo), que penaliza la inserción en el output de alomorfos no presentes en el input correspondiente (v. Akinlabi, 1996).

(17) *Jerarquía*: ALIN-D, DEP-M >> UNIFORMIDAD(acentos) >> \*LAPSO

En el caso de *dormir*, la casilla estructural correspondiente al morfema de extensión aparece siempre vacía, puesto que es un verbo [–extensión], y cada forma verbal presenta /i/ o Ø en la casilla de vocal temática según la subcategorización apuntada. El paradigma gramatical de presente de indicativo es <dórm+o, dórm+s, dórm, dorm-í+m, dorm-í+u, dórm+e-n> (cfr. (18a)). Como se observa en el tableau (18), no se consigue uniformidad acentual porque ello sólo sería posible (satisfaciendo ALIN-D a la vez) si se introdujeran alomorfos de extensión (*eix*), como en (18b), lo cual supone una violación terminal de DEP-M porque *dormir* no dispone de alomorfo *eix* en su input. Es mejor, pues, violar UNIFORMIDAD(acentos) y presentar

un paradigma no homogéneo, con formas de raíz tónica y formas de raíz átona (cfr. (18a)).

(18)

DORMIR <sub>[III, -extensión]</sub>	ALIN-D	DEP-M	UNIFORMIDAD(acento)	*LAPSO
☞ a. <dórm+o, dórm+s, dórm, dorm-í+m, dorm-í+u, dórm+e-n>			*	
b. <dorm-éix+o, dorm-éix+(e)s, dorm-éix, dorm-í+m, dorm-í+u, dorm-éix+e-n>		*! *! *! *!		

En el caso de *servir*, por el contrario, la casilla del morfema de extensión tiene dos alomorfos candidatos en el input ( $\{eix, \emptyset\}$ ), puesto que es un verbo [+extensión], y cada forma verbal presenta *i* o  $\emptyset$  en la casilla de vocal temática según la subcategorización apuntada. El paradigma gramatical del presente de indicativo es <serv-éix+o, serv-éix+(e)s, serv-éix, serv-í+m, serv-í+u, serv-éix+e-n> (cfr. (19b)). Como se observa en el tableau (19), se consigue uniformidad acentual porque el verbo presenta alternativa alomórfica de extensión, por lo que en las personas 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> del singular y 3<sup>a</sup> del plural se selecciona *eix* para satisfacer la uniformidad acentual de la raíz. En este caso, la selección de *eix* no supone ninguna violación de DEP-M porque es uno de los posibles alomorfos del input. El candidato (19a) queda descartado porque no es un paradigma homogéneo en cuanto a la acentuación de la raíz; viola, por tanto, UNIFORMIDAD(acento). ¿Qué evita, sin embargo, la selección del alomorfo *eix* en todas las personas verbales (paradigma candidato (19c))? La selección sistemática de *eix* en (19c) satisface tanto ALIN-D y DEP como UNIFORMIDAD(acento); se transgrede, no obstante, la restricción de marcadez \*LAPSO, que se respeta, en cambio, en el candidato ganador (19b). Vemos, por tanto, el efecto tardío de la restricción de marcadez \*LAPSO: \*LAPSO aparece ordenada muy abajo en la jerarquía (porque el catalán no introduce acentos secundarios para evitar pares de sílabas átonas adyacentes), pero su actividad se hace visible precisamente en estos casos (efecto TETU).

(19)	SERVIR <sub>[III, +extensión]</sub>	ALIN-D	DEP-M	UNIFORMIDAD(acentu)	*LAPSO
	a. <serv+o, serv+(e)s, serv, serv-í+m, serv-í+u, serv+e-n>			*!	
	b. <serv-éix+o, serv-éix+(e)s, serv-éix, serv-í+m, serv-í+u, serv-éix+e-n>				
	c. <serv-éix+o, serv-éix+(e)s, serv-éix, serv-eix-í+m, serv-eix-í+u, serv-éix+e-n>				*! *!

Finalizamos el estudio de la alomorfía externa en los morfos verbales temáticos del catalán con un breve apunte sobre la extensión verbal palatal de la I conjugación que presenta el alguerés, basándonos en el análisis de Lloret (2009, 2010). En este dialecto, los verbos de la I conjugación con raíz terminada en vocal se conjugan en la subconjugación con extensión palatal *etj* (/eɖʒ/), que originalmente acogía algunos sardismos e italianismos (*dimenticar* ‘olvidar’, *telefonar* ‘telefonar’, etc.). En estos verbos, el segmento *etj* presenta la misma distribución que *eix* en la III conjugación y realiza la misma función uniformadora acentual (PI de *dimenticar*: <dimentiqu-étj, dimentiqu-étj+e-s, dimentiqu-étj+a, dimentiqu-é+m, dimentiqu-á+u, dimentiqu-étj+e-n>, etc.).

Según Lloret (2009, 2010), la causa que provoca la asignación de los verbos con raíces terminadas en vocal a la subconjugación con extensión es, inicialmente, fonológica, y afecta a la 1ª persona del singular del presente de indicativo. El argumento aducido está relacionado con la tendencia que el catalán presenta a evitar palabras terminadas en vocal no afijal, lo cual es un efecto parcial de la tendencia universal a terminar las palabras en consonante para marcar mejor sus límites morfológicos y/o prosódicos. Esta generalización se ha formalizado en TO

con la restricción de marcadez FINAL-C (“Every prosodic word ends in a consonant”; v. McCarthy & Prince, 1994). Desde este punto de vista, en alguerés se evita que los elementos nominales terminen en vocal de raíz *-i* con una solución fonológica, esto es, añadiendo una consonante epentética final [t]: *odl̩[t]* ‘odio’, *genl̩[t]* ‘genio’. En cambio, se evita que las 1ª personas del singular del presente de indicativo terminen en vocal de raíz (las 1PI no tienen exponente superficial de flexión; cfr. *cant* ‘canto’, *aixec* ‘levanto’, etc.) acudiendo a una solución morfológica, esto es, adoptando la extensión *etj*: *odi-etj* ‘odio’, *tatu-eig* ‘tatúo’, etc., y extendiendo su presencia regularmente a otras formas para satisfacer cuestiones de uniformidad paradigmática: PI de *odiar*: <odi-étj, odi-étj+e-s, odi-etj+a, odi-é+m, odi+á+u, odi-étj+e-n>, etc., con la misma distribución que *eix* en los verbos [III, +extensión] del tipo *servir*.

Bajo este prisma, interpretamos que los verbos regulares de la I conjugación prefieren, en general, el alomorfo  $\emptyset$  y sólo eligen *etj* por cuestiones de marcadez relativas a la 1ª persona del singular del presente de indicativo (y se extiende posteriormente a otras formas por la presión uniformadora de paradigmas). Se trata de un nuevo caso de alomorfía mixta detectado por Bonet *et al.* (2007) y Mascaró (2007), con ordenación léxica de los alomorfos, esto es: los alomorfos pueden estar priorizados subyacentemente (representados con la notación {a > b}, o { $\emptyset$  > *etj*} en el ejemplo analizado). En este contexto, la restricción de fidelidad PRIORIDAD (“PRIORITY: Respect lexical priority (ordering) of allomorphs”; v. Mascaró, 2007: 726) controla que se elija el primer alomorfo ( $\emptyset$ ); sin embargo, la actuación anterior de algunas restricciones puede derivar en la selección del segundo alomorfo (*etj*).

Ilustramos la acción de estas restricciones en los tableaux (21)- (23), a partir de la jerarquía presentada en (20).

(20) *Jerarquía*: FINAL-C >> DEP >> PRIORIDAD

En el tableau (21), un verbo como *cantar*, con raíz terminada en consonante final, elige el alomorfo primero ( $\emptyset$ ) en la 1PI, porque no existe ningún motivo fonológico que favorezca la elección del segundo alomorfo (*etj*). En el tableau (22), un verbo como *odiar*, con raíz terminada en vocal, elige el segundo alomorfo (*etj*) para satisfacer FINAL-C en la 1PI sin tener que violar DEP, aunque ello suponga violar PRIORIDAD. En el tableau (23), un sustantivo como *odi*, en cambio, con raíz terminada

en vocal, acaba añadiendo una consonante epentética (lo cual comporta una violación de DEP) para satisfacer FINAL-C, porque no dispone de una alternativa alomórfica para solucionar el problema fonológico.

(21)

cant- $\{\emptyset > etj\}$	FINAL-C	DEP	PRIORIDAD
☞ cant			
cant-étj			*!

(22)

odi- $\{\emptyset > etj\}$	FINAL-C	DEP	PRIORIDAD
odi	*!		
☞ odi-étj			*
odi[t]		*!	

(23)

odi- $\emptyset$	FINAL-C	DEP	PRIORIDAD
odi	*!		
☞ odi[t]		*	

A partir de estas formas, restricciones uniformadoras paradigmáticas (que no formalizamos aquí) extenderán *etj* en el paradigma verbal de *odiar* (<odi-étj, odi-étj+e-s, odi-etj+a, odi-é+m, odi+á+u, odi-étj+e-n...>) y [t] en el paradigma nominal (<singular, plural>) de *odi* (<odi[t], odi[t]+s>).

#### 4. CONCLUSIÓN

En este artículo hemos presentado distintos tipos de alomorfía con ejemplos de la flexión verbal del español y del catalán. En muchos casos la TO no aporta novedades importantes en cuanto al análisis de esta idiosincrasia morfológica; pero existe un tipo de alomorfía en que la TO mejora sustancialmente la predecibilidad relativa a la distribución de alomorfos. Se trata de casos en los que la selección de alomorfos se realiza por causas fonológicas externas (alomorfía externa), que contribuyen a configurar mejor la forma final (output) de la palabra. Desde este punto de vista, hemos comprobado que la mera actuación de ciertas restricciones de marcidez basta, en algunos casos, para seleccionar el alomorfo óptimo en cada contexto. También hemos presentado casos de alomorfía en los que los efectos de marcidez son secundarios, o limitados por la ordenación léxica de los alomorfos; aun así, los mecanismos propuestos resultan ser menos idiosincrásicos que los utilizados en la tradición, que sólo recurría a la subcategorización.

Finalmente, hemos apuntado que en los casos de distribución de alomorfos libres por frecuencia estadística, la TO aporta aproximaciones sugerentes que permiten ordenar los outputs según su frecuencia de uso, aunque en ningún caso se puede predecir la selección de uno u otro alomorfo en contextos específicos si no existen causas gramaticales adicionales que puedan incorporarse a la evaluación mediante restricciones.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKINLABI, A. (1996): "Featural affixation", en *Journal of Linguistics*, nro. 32. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 239-289
- ALCOBA, S. (1999): "La flexión verbal", en Bosque, I. y V. Demonte (dirs.), *Gramàtica Descriptiva de la Lengua Española*, vol. 3. Editorial Espasa, Madrid, pp. 4915-4991
- ALDERETE, J. (1999): "Head dependence in stress-epenthesis interaction", en Hermans, B. y M.v. Oostendorp (eds.), *The Derivational Residue in Phonological Theory*. Editorial John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, pp. 29-50. (Disponible como "Faithfulness to prosodic heads" en <http://roa.rutgers.edu>, nro. 94-0000.)
- ASRATIÁN, A. (2007): "Variación -ra/-se en el español hablado en Caracas", en *Boletín de Lingüística*, nro. 19.027. Editorial Universidad Central de Venezuela, Caracas, pp. 5-41.
- BECKMAN, J. (1998): *Positional Faithfulness*, tesis doctoral. University of Massachusetts, Amherst. Publicada como *Positional Faithfulness: An Optimality Theoretic Treatment of Phonological Asymmetries*. Editorial Garland, New York, 1999.
- BELLO, A. ([1847] 1984): *Gramática de la lengua castellana*. EDAF, Madrid.
- BONET, E., M-R. LLORET y J. MASCARÓ (2007): "Allomorph selection and lexical preferences: Two case studies", en *Lingua*, nro. 117. Editorial Elsevier, Amsterdam, pp. 903-927.
- CARTAGENA, N. (1999): "Los tiempos compuestos", en Bosque, I. y V. Demonte (dirs.), *Gramàtica Descriptiva de la Lengua Española*, vol. 3. Editorial Espasa, Madrid, pp. 2935-2975.
- CLUA, E. (1998): *Variació i distància lingüística. Classificació dialectal del valencià a partir de la morfologia flexiva*, tesis doctoral inédita. Universitat de Barcelona.

- COETZEE, A.W. (2006): "Variation as accessing 'non-optimal' candidates", en *Phonology*, nro. 23. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 337-385.
- DALBERA-STEFANAGGI, M-J. (2005): "Corsica", en Maiden, M. y M. Parry (eds.), *The Dialects of Italy*. Editorial Routledge, London, pp. 303-310.
- DICKEY, L.W. (1999): "Syllable count and Tzeltal segmental allomorphy", en Rennison, J.R. y K. Kühnhammer (eds.), *Phonologica 1996: Syllables!?* Editorial Thesus, The Hague, pp. 323-334.
- GILI GAYA, S. (1978): *Curso superior de sintaxis española*. Editorial Bibliograf, Barcelona.
- JIMÉNEZ, J. (1999): *L'estructura sil·làbica del català*. Institut Interuniversitari de Filologia Valenciana / Publicacions de l'Abadia de Montserrat, València/Barcelona. Versión revisada de *L'estructura sil·làbica del valencià*, tesis doctoral. Universitat de València, 1997.
- KAGER, R. (1996): "On affix allomorphy and syllable counting", en Kleinhenz, U. (ed.), *Interfaces in Phonology*. Akademie Verlag, Berlin, pp. 155-171.
- LLORET, M-R. (2009): "Changes in inflectional class as a means to repair phonology", en Montermini, F., G. Boyé y J. Tseng (eds.), *Selected Proceedings of the 6th Décebrettes: Morphology in Bordeaux*. Cascadilla Press, Somerville (Massachusetts), pp. 22-34. (Disponible en <http://www.uv.es/foncat>, nro. 25.)
- LLORET, M-R. (2010): "Assignació conjugacional motivada: alguerès i sasserès en contacte", en Creus, I., M. Puig y J.R. Veny (eds.), *Actes del Quinzè Col·loqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes*, vol. 1. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona, pp. 317-326. (Disponible en <http://www.uv.es/foncat>, nro. 25.)
- LLORET, M-R. (en prensa): "La alomorfía en teoría de la optimidad", en Pazó, J., I. Gil y M.Á. Cano (eds.), *Teoría morfológica y morfología del español*. Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. (Disponible en <http://www.uv.es/foncat>, nro. 30.)
- MASCARÓ, J. (1986). *Morfología*. Editorial Enciclopèdia Catalana, Barcelona.
- MASCARÓ, J. (1996): "External allomorphy and contractions in Romance", en *Probus. International Journal of Latin and Romance Linguistics*, nro. 8. Editorial Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 181-205.
- MASCARÓ, J. (2007): "External allomorphy and lexical representation", en *Linguistic Inquiry*, nro.38. The MIT Press, Cambridge (Massachusetts), pp. 715-735.

- MCCARTHY, J.J. (2002): *A Thematic Guide to Optimality Theory*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MCCARTHY, J.J. (2003): "OT constraints are categorical", en *Phonology*, nro. 20. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 75-138.
- MCCARTHY, J.J. y A. PRINCE (1994): "The emergence of the unmarked: Optimality in prosodic morphology", en González, M. (ed.), *Proceedings of the North East Linguistics Society 24*. Graduate Student Linguistics Association, University of Massachusetts, Amherst, pp. 333-379. (Disponible en <http://roa.rutgers.edu>, nro. 13-0594.)
- MCCARTHY, J.J. y A. PRINCE (1995): "Faithfulness and reduplicative identity", en Beckman, J., L.W. Dickey y S. Urbanczyk (eds.), *Papers in Optimality Theory* (University of Massachusetts Occasional Papers, nro. 18). Graduate Linguistic Student Association, University of Massachusetts, Amherst, pp. 249-384. (Disponible en <http://roa.rutgers.edu>, nro. 60-0000.)
- MCCARTHY, J.J. y A. PRINCE (1999): "Faithfulness and identity in Prosodic Morphology", en Kager, R., H.v.d. Hulst y W. Zonneveld (eds.), *The Prosody-Morphology Interface*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 218-309.
- PÉREZ SALDANYA, M. (1996): "Analogia i canvi morfològic: a propòsit de les formes verbals velaritzades", en *Caplletra. Revista Internacional de Filologia*, nro. 19. Publicacions de l'Abadia de Montserrat / Institut de Filologia Valenciana, Barcelona/València, pp. 279-305.
- PÉREZ SALDANYA, M. (1998): *Del llatí al català. Morfosintaxi verbal històrica*. Servei de Publicacions de la Universitat de València, València.
- PERLMUTTER, D. (1996): "Interfaces: Explanations of allomorphy and the architecture of grammars", en Lapointe, S., D. Brentari y P. Farrell (eds.), *Morphology and its Relation to Syntax and Phonology*. CSLI Publications, Stanford.
- PRINCE, A. y P. SMOLENSKY (1993): *Optimality Theory. Constraint interaction in Generative Grammar*. Report nro. RuCCS-TR-2. Rutgers University Center for Cognitive Science, New Brunswick (New Jersey). (Versión de 2002 disponible en <http://roa.rutgers.edu>, nro. 537-0802.) Versión revisada publicada en Editorial Blackwell, Oxford, 2004.
- QUEROL, L. (2009): *Aspectes morfofonològics en la morfologia verbal del català nord-occidental*, tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Publicada parcialmente

- como *La morfologia verbal del català nord-occidental. Descripció i anàlisi dels segments velar i palatal*. Pagès editors, Lleida, 2011.
- ROCA, I. (2006): "The Spanish stress window", en Martínez-Gil, F. y S. Colina (eds.), *Optimality-Theoretic Studies in Spanish Phonology*. Editorial John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, pp. 239-277.
- ROJO, G. y A. VEIGA (1999): "El tiempo verbal. Los tiempos simples", en Bosque, I. y V. Demonte (dirs.), *Gramàtica Descriptiva de la Lengua Española*, vol. 3. Editorial Espasa, Madrid, pp. 2867-2934.
- RUBACH, J. y G. BOOIJ (2001): "Allomorphy in optimality theory: Polish iotation", en *Language*, nro.77. Linguistics Society of America, Washington, D.C., pp. 26-60.
- SIFRE, M. (1998): *Flexió verbal catalana. Estudi lingüístic de la morfologia flexiva de les formes verbals*, tesis doctoral inédita. Universitat de València.
- STERIADE, D. (1999): "Lexical conservatism in French adjectival liaison", en Bullock B., J.M. Autier y L. Reed (eds.), *Formal Perspectives in Romance Linguistics*. Editorial John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, pp. 243-270.
- TRANEL, B. (1996): "French liaison and elision revisited: A unified account within Optimality Theory", en Parodi, C., C. Quicoli, M. Saltarelli y M.L. Zubizarreta (eds.), *Aspects of Romance Linguistics*. Georgetown University Press, Washington, D.C., pp. 433-455.
- VIAPLANA, J. (1984): "La flexió verbal regular del valencià", en Casanova, E. (ed.), *Estudis en memòria del professor Manuel Sanchis Guarnier*. Servei de Publicacions de la Universitat de València, València, pp. 391-407. Edición revisada publicada en Ferrando, A. (ed.), *Miscel·lània Sanchis Guarnier, III*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona, 1992, pp. 381-423.
- VIAPLANA, J. (1986): "Morfologia flexiva i flexió verbal catalana", en *Llengua & Literatura*, nro. 1. Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, pp. 385-403.
- WHEELER, M.W. (1993): "Changing inflection: Verbs in North West Catalan", en Mackenzie, D. y I. Michael (eds.), *Hispanic Linguistic Studies in Honour of F. W. Hodcroft*. Editorial Dolphin, Llangrannog, pp. 171-206.