

# Aspectos teóricos de los modelos fonológicos

Luis Alberto HERNANDO CUADRADO

Universidad Complutense de Madrid  
lahernando@terra.es

## RESUMEN

Aunque el concepto de fonología se encuentra en estado latente desde la Antigüedad con el descubrimiento y empleo de la escritura silábica y la distinción entre sonido y símbolo, y en tiempos más cercanos se producen hechos tan importantes como la adopción del término *fonema*, el impulso de los sistemas de transcripción fonética universales y otros hallazgos más o menos decisivos, es en la década de los años treinta del siglo XX cuando la fonología recibe por fin la consideración de disciplina lingüística con entidad propia, sobre todo con los trabajos del Círculo Lingüístico de Praga. A partir del modelo de la fonología funcional se suceden otros como el de la generativa clásica, el de la generativa natural y la natural, el de la autosegmental, el de la léxica, el de la prosódica y el de la teoría de la optimalidad, principalmente. Si en la fonología funcional el aspecto más relevante fue el relativo a las representaciones y en la generativa clásica el centro de interés gravita sobre las reglas, en los modelos posteriores se produce un cierto vaivén entre ambas posturas sobre la base de nuevos presupuestos, hasta su desplazamiento hacia las restricciones con la teoría de la optimalidad.

**Palabras clave:** *fonología, representaciones, reglas, restricciones.*

## ABSTRACT

Though the concept of phonology is in latent state from the Antiquity with the discovery and the use of the syllabic writing and the distinction between sound and symbol, and in more nearby times there are important events like the adoption of the term *phoneme*, the impulse of the universal systems of phonetic transcription and other more or less decisive finds, is in the decade of the thirties of the XXth century when the phonology receives finally the consideration of linguistic discipline with own entity, especially with the works of the Linguistic Circle of Prague. From the model of the functional phonology others happened like that of the generative classic one, that of the generative natural one and the natural, that of the autosegmental, that of the lexical one, that of the prosodic one and that of the optimality theory, principally. If in the functional phonology the most relevant aspect was the relative one to the representations and in the generative classic one the center of interest gravitates on the rules, in the posterior models a certain sway is produced between both attitudes on the base of new suppositions, up to his displacement towards the constraints with the optimality theory.

**Key Words:** *phonology, representations, rules, constraints.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La fonología, denominada también en ciertos medios *fonética funcional*, es la disciplina lingüística que estudia los elementos fónicos del lenguaje desde el punto de vista de su función en el sistema de la comunicación social.

La aportación específica de la fonología reside en la búsqueda y el estudio de modalidades de representación construidas a partir de un inventario finito de elementos discretos, claramente diferenciadas de los fenómenos fonéticos por la naturaleza continua de estos últimos<sup>1</sup>.

La primera formulación explícita conocida de tal dicotomía es la del gramático indio Patañjali (c. 150 a. C.), según la cual había que distinguir en cada unidad lingüística una entidad constante e invariable (*sphota*) y su realización concreta y variable (*dhvani*).

El concepto de fonología está implícito en la utilización de la escritura, sobre todo a partir del momento en que se empiezan a emplear símbolos, no como ideogramas, sino como fonogramas, y a dividir las palabras en sílabas, a la manera de los jeroglíficos<sup>2</sup>.

La distinción entre el sonido y el símbolo que lo transmite era conocida ya en la Antigüedad. Los griegos para aludir a dichas realidades utilizaban los nombres de στοιχείον y γράμμα, y los latinos, paralelamente, los de *elementum* y *littera*.

La reflexión fonológica se vio facilitada por la adopción del término *fonema*, propuesto por A. Dufriche-Desgenettes a la Sociedad Lingüística de París en 1873 como equivalente del vocablo alemán *Sprachlaut*, y el progreso de los sistemas de transcripción fonética universales bajo el impulso de H. Sweet y P. Passy, principalmente.

Sin embargo, el verdadero punto de partida de la fonología moderna fueron los trabajos de W. D. Whitney<sup>3</sup> y de J. Baudouin de Courtenay<sup>4</sup>, y después, muy especialmente, los de F. de Saussure<sup>5</sup>.

La idea del lingüista ginebrino de que «cada idioma compone sus palabras a base de un sistema de elementos sonoros, cada uno de los cuales forma una unidad netamente deslindada y cuyo número está perfectamente determinado»<sup>6</sup> fue retomada en los años treinta por N. S. Trubetzkoy y R. Jakobson, miembros del Círculo Lingüístico de Praga, D. Jones en Gran Bretaña, A. Martinet en Francia, E. Sapir y L. Bloomfield en Estados Unidos, y L. Hjelmslev en Dinamarca.

Todos ellos compartían la opinión de que una representación fonológica consistía en una secuencia lineal de elementos sonoros atómicos, y de que, en consecuencia, la tarea de la fonología era establecer el inventario de los fonemas de una lengua, determinar sus variantes contextuales y clasificarlos de acuerdo con sus propiedades articulatorias o acústicas.

<sup>1</sup> El carácter continuo de los elementos fonéticos, frente al discreto de los fonológicos, se manifiesta tanto al nivel de los impulsos nerviosos, como a los de las actividades neuromusculares, los movimientos articulatorios, la propagación de las ondas sonoras o los mecanismos de la audición.

<sup>2</sup> El desarrollo de la escritura alfabética con unos símbolos distintos para las vocales y las consonantes, aunque se debe, más que a un análisis lingüístico razonado, a una serie de accidentes históricos, ha influido en gran medida en la reflexión fonológica.

<sup>3</sup> M. Silverstein (1971).

<sup>4</sup> J. Baudouin de Courtenay (1972).

<sup>5</sup> G. Mounin (1968) y K. Koerner (1973).

<sup>6</sup> F. de Saussure (2002), p. 213.

## 2. FONOLOGÍA FUNCIONAL

La *fonología funcional*, que surge con los planteamientos del Círculo Lingüístico de Praga, tiene como figuras más destacadas a N. S. Trubetzky y R. Jakobson.

La obra de N. S. Trubetzky *Grunzüge der Phonologie*, en la que se acusa la influencia de J. Baudouin de Courtenay, F. de Saussure y K. Bühler, fue traducida al español por D. García Giordano, con la colaboración de L. J. Prieto, con el título de *Principios de fonología*<sup>7</sup>.

Los principales trabajos de R. Jakobson son *Preliminaries to speech analysis*, con la colaboración de G. Fant y M. Halle<sup>8</sup>, y *Fundamentals of language*, con la de M. Halle. La primera parte de este último, que fue traducido al español por C. Piera con el título de *Fundamentos del lenguaje*, está dedicada específicamente a la «Fonología y Fonética»<sup>9</sup>.

En España, el máximo exponente de esta corriente es la *Fonología española* de E. Alarcos Llorach. En ella, como reza en el título de la primera edición —*Fonología española (según el método de la Escuela de Praga)*—, su autor sigue el método del Círculo Lingüístico de Praga. El texto ha conocido cuatro ediciones y ocho reimpressiones de la cuarta<sup>10</sup>.

La Fonología, según E. Alarcos Llorach, es «la disciplina lingüística que se ocupa del estudio de la función de los elementos fónicos de las lenguas, es decir, que estudia los sonidos desde el punto de vista de su funcionamiento en el lenguaje y de su utilización para formar signos lingüísticos»<sup>11</sup>.

Teniendo en cuenta que los objetivos principales de la fonología son determinar el inventario de los fonemas de una lengua y sus interrelaciones, especificar los rasgos pertinentes de los fonemas, y formular las leyes que condicionan las oposiciones entre los fonemas, podemos afirmar que constituye una teoría de las representaciones invariantes.

A pesar de que se reconoce la variación que se produce en la cadena hablada, sea de tipo alofónico, producto de una neutralización o morfofonológica, las reglas que regulan las relaciones entre los datos observables en el habla real y la representación invariante sólo tienen cabida en la descripción como parte de la definición de los fonemas o al postular otras unidades representacionales como el archifonema y el morfofonema.

Por ejemplo, la alternancia *k/θ* de *médico/medicina* no se soluciona proponiendo una */k/* morfofonológica abstracta que se sustituye por una */θ/* en ciertos contextos —lo que implica un proceso— ni empleando alguna marca diacrítica que indique que se trata del fonema */k/* que cambia a */θ/* en determinadas ocasiones —lo que también entraña una regla—, sino introduciendo en la representación un elemento complejo, el morfofonema *{/k/-/θ/}*, que reúne los dos segmentos alternantes y conlleva las condiciones en las que aparece cada uno de ellos.

<sup>7</sup> N. S. Trubetzky (1939) (trad., 1973; 2ª ed., 1976; reimp., 1987).

<sup>8</sup> R. Jakobson, G. Fant y M. Halle (1952).

<sup>9</sup> R. Jakobson y M. Halle (1956) (trad., 1967; 2ª ed., 1974; 3ª ed., 1980).

<sup>10</sup> E. Alarcos Llorach (1950; 2ª ed., 1954; 3ª ed., 1961; 4ª ed., 1965; 1ª reimp., 1967; 2ª reimp., 1968; 3ª reimp., 1971; 4ª reimp., 1974; 5ª reimp., 1976; 6ª reimp., 1981; 7ª reimp., 1986; 8ª reimp., 1991).

<sup>11</sup> E. Alarcos Llorach (1991), p. 25.

La fonología, concebida de esta manera, guarda relación con otras disciplinas lingüísticas. Como la fonética, se centra en los elementos fónicos del lenguaje. Como la gramática, estudia su objeto desde el punto de vista de su función en el sistema de la lengua. Como la lingüística general, orienta su interés hacia la sincronía o hacia la diacronía. Como la estilística, puede reflejar en el plano de la expresión un estilo, personal o colectivo, y, en consecuencia, ser un auxiliar de los estudios literarios. Por otro lado, los aspectos tratados en la fonología son susceptibles de una consideración pragmática.

### 3. FONOLOGÍA GENERATIVA

En la *fonología generativa* al principio se acusa la influencia de la Escuela de Praga, especialmente la de R. Jakobson. Así lo reconoce, por ejemplo, J. D. McCawley en su trabajo «Jakobsonian ideas in generative grammar»<sup>12</sup>.

La obra más representativa de la fonología generativa es *The sound pattern of English*, de N. Chomsky y M. Halle, traducida al español por J. A. Millán con el título de *Principios de fonología generativa*, acompañada de una introducción, apéndice y notas de J. A. Millán y P. Calvo<sup>13</sup>.

La fonología generativa, en su conjunto, se presenta como un entramado construido sobre dos *componentes*, el *representativo* y el *derivativo*. De ellos, el más importante en la descripción es el *derivativo*.

El componente *derivativo* se basa en la noción de *proceso* o *regla fonológica*, cuyo cometido consiste en relacionar *representaciones* de diferente naturaleza. Los elementos fundamentales que integran una *regla fonológica* son una *descripción estructural* (tipo de *input*) y un *cambio estructural* (el proceso que afecta al *input* inicial):  $X \rightarrow Y$  ( $A \_\_\_\_\_\_ B$ )<sup>14</sup>.

J. Gil Fernández, siguiendo a K. P. Mohanan<sup>15</sup>, señala que la fonología generativa clásica se ajusta perfectamente «a la concepción metafórica de la gramática como un sistema de producción cuyos componentes y los principios que los integran, formulados éstos como reglas con un aducto y un educto, se aplican secuencialmente»<sup>16</sup>.

Esta tendencia se refleja en trabajos de M. Halle, anteriores incluso a *The sound pattern of English*, como *The sound pattern of Russian*<sup>17</sup> y «Phonology in generative grammar»<sup>18</sup>, en el mismo *The sound pattern of English*, y en estudios de diversos autores sobre la lengua española, como los de J. W. Harris, *Spanish phonology*, traducido al español por A. Verde con el título de *Fonología generati-*

<sup>12</sup> J. D. McCawley (1977).

<sup>13</sup> N. Chomsky y M. Halle (1968) (trad., 1979).

<sup>14</sup> Un *input* (X) experimenta un cambio estructural y se convierte en Y en un contexto determinado (A  $\_\_\_\_\_\_$  B): es decir, una secuencia AXB se convierte en AYB.

<sup>15</sup> K. P. Mohanan (1995), p. 26.

<sup>16</sup> J. Gil Fernández (ed.) (2000), p. 24.

<sup>17</sup> M. Halle (1959).

<sup>18</sup> M. Halle (1962).

va del español<sup>19</sup>; W. W. Cressey, *Spanish phonology and morphology. A generative view*<sup>20</sup>; J. Guitart y J. Roy (eds.), *La estructura fónica de la lengua castellana*<sup>21</sup>; y H. Contreras y C. Lleó, *Aproximación a la fonología generativa*<sup>22</sup>.

En el paradigma propugnado por N. Chomsky y M. Halle se reconocen tres tipos de *representación fonológica*, la *representación léxica de cada morfema*, integrada en el *léxico* o lista general de las representaciones léxicas de los morfemas conocidos por el hablante; la *representación fonológica sistemática*, que viene a coincidir con la *léxica*, pero ofrece más información, ya que las matrices que representan a los segmentos contienen rasgos distintivos y redundantes; y la *representación fonética sistemática*, más detallada desde el punto de vista fonético y, por ello, más cercana a la pronunciación real.

De cada uno de estos tipos de *representación* sólo se puede pasar a otro mediante la aplicación de ciertas *reglas* o pautas a lo largo de la *derivación*. Para obtener la *representación fonológica sistemática* es preciso que opere sobre la *representación léxica inicial* un conjunto de *reglas*. Más adelante, para pasar de la *representación fonológica sistemática* a la *representación fonética sistemática* se aplica otra serie de *reglas* encargadas de relacionar las formas fonéticas de un mismo morfema. De esta manera, la forma *medik-* de *médico* se asocia con *mediθ-* de *medicina* mediante un proceso fónico natural que origina también otros pares, como *eléctrico-electricidad*, al cambiar la /k/ en /θ/ delante de las vocales anteriores.

La fonología generativa en esta época es fundamentalmente una teoría de las *reglas*. Los problemas más debatidos, como se puede observar en algunos trabajos sobre diversos temas de la fonología española, fueron la naturaleza de las reglas, la notación con que debían expresarse y el orden en que debían aplicarse para producir los resultados fonéticos deseables<sup>23</sup>.

#### 4. FONOLOGÍA NATURAL

A lo largo de la década de los setenta comenzaron a realizarse algunos intentos para reformar la teoría de la fonología generativa y se propusieron otros modelos, entre los que se encuentran, en primer lugar, los de la *fonología generativa natural* y la *fonología natural*.

La *fonología generativa natural*, ideada por Th. Vennemann y J. B. Hooper, fue una de las primeras teorías que cuestionaron la validez de la derivación y el grado de abstracción de las formas subyacentes.

Th. Vennemann es autor de los artículos «Rule inversion»<sup>24</sup>, «Phonological uniqueness in natural generative grammar»<sup>25</sup> y «Phonological concreteness in natural

<sup>19</sup> J. W. Harris (1969) (trad., 1975).

<sup>20</sup> W. W. Cressey (1978).

<sup>21</sup> J. Guitart y J. Roy (eds.) (1980).

<sup>22</sup> H. Contreras y C. Lleó (1982).

<sup>23</sup> Entre los trabajos más representativos cabe citar los de M. K. Brame e I. Bordelois (1973), y J. W. Harris (1973) y (1977).

<sup>24</sup> Th. Vennemann (1972a).

<sup>25</sup> Th. Vennemann (1972b).

generative phonology»<sup>26</sup>, y J. B. Hooper, de los libros *Aspects of natural generative phonology*<sup>27</sup> y *An introduction to natural generative phonology*<sup>28</sup>, así como del artículo «Stress assignment in Spanish. A natural generative analysis» con la colaboración de T. D. Terrell<sup>29</sup>.

Esta corriente, aunque en un principio no se plantea como una ruptura formal con la tradición del generativismo, supone un alejamiento de la ortodoxia generativa al limitar el grado de abstracción en la descripción de las formas lingüísticas y abandonar la discusión sobre las formas subyacentes por considerarlas idénticas a las superficiales y fuera del interés de la teoría al ser difícilmente contrastables.

Como hace notar J. B. Hooper, la más importante afirmación de la fonología generativa natural es que los hablantes sólo hacen generalizaciones transparentes y basadas en el nivel superficial: «The true generalization condition claims that the rules speakers formulate are based directly on surface forms and that these rules relate one surface form to another, rather than relating underlying to surface form»<sup>30</sup>.

Dado el excesivo grado de abstracción que la teoría formal de la fonología generativa clásica permitía a las representaciones léxicas subyacentes y por otras cuestiones técnicas, como el empleo de rasgos diacríticos sin ningún contenido fónico, el intento de renovación mostrado por los defensores del enfoque generativista natural, en opinión de J. Gil Fernández, «supone, en realidad, la recuperación del protagonismo de las representaciones, que vuelven a adueñarse del primer plano de la investigación»<sup>31</sup>.

En este modelo, la variante *electricθ*- no se interpreta como derivada de *elektrik*- por una regla de debilitamiento que actúa también en pares del tipo de *fonólogo-fonología*. Al no tratarse de una alternancia fonética automática, dado que existen vocablos como *rikísimo* o *largíto* sin debilitamiento de la consonante velar ante vocal anterior alta, se establece que ambas formas se encuentran registradas por separado en el repertorio léxico.

La *fonología natural*, propugnada por D. Stampe y P. J. Donegan, supone un alejamiento claro de la ortodoxia de *The sound pattern of English*. De D. Stampe es el libro *A dissertation on natural phonology*<sup>32</sup>, y de este mismo autor, con la colaboración de P. J. Donegan, el artículo «The study of natural phonology»<sup>33</sup>. Con el tiempo, B. Hurch y R. A. Rhodes ofrecerán una presentación general del modelo en *Natural phonology. The state of the art*<sup>34</sup>.

La fonología natural, que tiene en común con la fonología generativa natural el rechazo al alto grado de abstracción del modelo de *The sound pattern of English*,

<sup>26</sup> Th. Vennemann (1974).

<sup>27</sup> J. B. Hooper (1974).

<sup>28</sup> J. B. Hooper (1976).

<sup>29</sup> J. B. Hooper y T. D. Terrell (1976). T. D. Terrell, por otro lado, es autor único del artículo (1975).

<sup>30</sup> J. B. Hooper (1976), p. 13.

<sup>31</sup> J. Gil Fernández (2000), p. 27.

<sup>32</sup> D. Stampe (1979).

<sup>33</sup> P. J. Donegan y D. Stampe (1979).

<sup>34</sup> B. Hurch y R. A. Rhodes (eds.) (1996).

explica gran parte de los procesos fonológicos como una consecuencia de las características físicas del aparato fonador y auditivo del hablante.

Su tesis fundamental es que los patrones sonoros que actúan en las lenguas, tanto en su desarrollo en cada individuo como en su evolución a través de los siglos, están determinados por las fuerzas implícitas en la vocalización y percepción humanas.

Se considera que los niños muestran una serie de tendencias innatas hacia las formas menos complejas, tanto articulatoria como auditivamente y, por ello, evitan las sílabas cerradas y las consonantes oclusivas sonoras, y suprimen las vocales nasales, pero las producen automáticamente cuando el contexto lo facilita.

No se trata, por tanto, de reglas aprendidas por el niño, sino de tendencias innatas y naturales, las cuales sólo se modifican en aquellas circunstancias en que es estrictamente necesario, como cuando existe en la lengua una oposición que exige la utilización de formas marcadas y otras más simples para mantener una diferencia de significado.

La ventaja de esta teoría frente a otras, en opinión de P. J. Donegan y D. Stampe, es que su alto grado de exactitud puede contrastarse empíricamente con la realidad.

## 5. FONOLOGÍA AUTOSEGMENTAL

La *fonología autosegmental*, propuesta por J. A. Goldsmith, siguiendo la huella de W. R. Leben<sup>35</sup>, es una variante de la fonología generativa ya muy alejada de los supuestos de *The sound pattern of English*.

J. A. Goldsmith, además de su tesis doctoral *Autosegmental phonology*<sup>36</sup>, dedicó otros trabajos posteriores, como «An overview of autosegmental phonology»<sup>37</sup>, *Autosegmental phonology*<sup>38</sup>, «The aims of autosegmental phonology»<sup>39</sup>, «Subsegmentals in Spanish phonology. An autosegmental approach»<sup>40</sup> o *Autosegmental and metrical phonology*<sup>41</sup>, a su desarrollo.

I. M. Roca y W. Johnson, teniendo en cuenta que los *rasgos distintivos* son los que asumen un comportamiento autónomo en la teoría, proponen sustituir el término *autosegmental* por *autorrasgos* para aludir a esta corriente<sup>42</sup>.

Las representaciones fonológicas, en realidad, son mucho más complejas de como aparecen tratadas en la fonología generativa. Por eso, la teoría *autosegmental* postula la existencia de diferentes *niveles* o *planos* paralelos y autónomos.

Cada uno de los *niveles* o *planos* guarda relación con una *propiedad fónica diferente*. De esta manera, se reconoce la existencia de un nivel o plano para la nasalidad; la de otro, para el lugar de articulación; la de otro, para los elementos V [-cons.]

<sup>35</sup> W. R. Leben (1973).

<sup>36</sup> J. A. Goldsmith (1976a).

<sup>37</sup> J. A. Goldsmith (1976b).

<sup>38</sup> J. A. Goldsmith (1976c).

<sup>39</sup> J. A. Goldsmith (1979).

<sup>40</sup> J. A. Goldsmith (1981).

<sup>41</sup> J. A. Goldsmith (1990).

<sup>42</sup> I. M. Roca y W. Johnson (1999), p. 102.

y los elementos C [+cons.], más básico que los anteriores, a partir del cual se produce la vertebración prosódica del enunciado, etc.

Las unidades inscritas en estos *niveles* o *planos* se relacionan entre sí mediante *líneas de asociación*, que, a pesar de indicar *simultaneidad* en la realización, favorecen la posibilidad de que la correspondencia entre ellos no siempre sea unívoca.

En este sentido, para explicar, por ejemplo, la asimilación del lugar de articulación del prefijo *in-* en la unidad léxica *imposible*, la teoría *autosegmental* se sitúa en el nivel del *lugar de articulación*, que se corresponde con *dos segmentos distintos*, /n/ y /p/, cuya interacción afecta únicamente a ese nivel pero no guarda relación con otros, como el de *nasalidad*.

Como hace notar J. Gil Fernández, «las representaciones vuelven a ser el foco de la atención de los *nuevos* fonólogos, que ya no las conciben como meras secuencias lineales de segmentos que se suceden en el tiempo, sino como constructos abstractos multidimensionales sumamente elaborados»<sup>43</sup>.

J. W. Harris, en su artículo «Acerca de la naturaleza de las representaciones fonológicas»<sup>44</sup>, realiza una presentación clara de los principios de la fonología autosegmental. Pero su aportación más conocida es *Syllable structure and stress in Spanish. A nonlinear analysis*, traducido al español por O. Fernández Soriano con el título de *La estructura silábica y el acento en español*<sup>45</sup>.

Este enfoque ha influido, entre otros, en el trabajo de K. D. Holt «An autosegmental approach to syllabification in Spanish»<sup>46</sup> sobre la sílaba; en el de J. W. Harris «La espirantización en castellano y la representación fonológica autosegmental»<sup>47</sup> y el de J. Mascaró «Iberian spirantization and spreading»<sup>48</sup> sobre la espirantización consonántica; en el de J. Mascaró «Teoría de la asimilación en las lenguas románicas»<sup>49</sup> y el de J. M. McDonald «Nasal assimilation in Spanish»<sup>50</sup> sobre la asimilación; o el de P. García-Bellido «Lexical diphthongization and high-mid alternations in Spanish. An autosegmental account»<sup>51</sup> sobre la diptongación.

## 6. FONOLOGÍA LÉXICA

El sintagma *fonología léxica* es la forma abreviada, a la vez que la más utilizada, para hacer referencia a la *fonología* y *morfología léxica*, denominación completa que deja entrever su naturaleza ambivalente.

Esta corriente es el fruto de la labor desplegada por los investigadores P. Kiparsky, K. P. Mohanan y D. Pulleyblank en los años ochenta. De P. Kiparsky son los artículos

<sup>43</sup> J. Gil Fernández (2000), p. 31.

<sup>44</sup> J. W. Harris (1986).

<sup>45</sup> J. W. Harris (1983) (trad., 1991).

<sup>46</sup> K. D. Holt (1984).

<sup>47</sup> J. W. Harris (1984).

<sup>48</sup> J. Mascaró (1991).

<sup>49</sup> J. Mascaró (1990).

<sup>50</sup> J. M. McDonald (1990).

<sup>51</sup> P. García-Bellido (1986).

«From cyclic phonology to lexical phonology»<sup>52</sup> y «Lexical phonology and morphology»<sup>53</sup>. K. P. Mohanan es autor del libro *The theory of lexical phonology*<sup>54</sup>. La aportación más representativa de D. Pulleyblank es la obra *Tone in lexical phonology*<sup>55</sup>.

En ella se describe la relación entre la fonología —las reglas fonológicas—, la morfología —la estructura morfológica de la palabra— y el léxico, que, como apunta J. Gil Fernández, aunque en la fonología generativa clásica estaba considerado como un apéndice donde se recogían todos los morfemas de la lengua con su información específica, «se convierte en un módulo central de la gramática, posee una estructura interna jerarquizada y contiene no sólo lo que antes ya englobaba, sino también reglas de formación de palabras y reglas fonológicas»<sup>56</sup>.

La idea de los fonólogos lexicalistas es que los procesos *morfológicos*, flexivos y derivativos, se vinculan con los *fonológicos*, morfofonológicos o puramente fonológicos, en los distintos *niveles* o *estratos* previamente establecidos en el *léxico* o *módulo léxico*.

En el léxico, las *reglas léxicas* operan cíclicamente. Primero, sobre la raíz de la palabra; luego, sobre los afijos más cercanos a ella; y, después, sobre los afijos más lejanos. El resultado de todas estas aplicaciones es una representación léxica preparada para ser insertada en la estructura sintáctica.

Una vez realizada la inserción léxica y formadas, por tanto, las frases u oraciones, intervienen las *reglas post-léxicas*, las cuales ya no son cíclicas y su dominio trasciende de la palabra.

En la fonología léxica, como en la generativa de los primeros años, a diferencia de la autosegmental y, sobre todo, de la métrica, los módulos y las reglas se suceden ordenadamente. El nivel de representación educto de un módulo es el aducto del siguiente. El educto de una regla es el aducto de la siguiente.

Este hecho ha llevado a algunos especialistas, como a J. Gil Fernández, a afirmar que «la fonología léxica posee un cierto carácter excepcional en el entorno en el que ha surgido y se ha desarrollado, en el cual el aspecto representativo prima sobre el derivativo, renunciándose a la aplicación secuencial de las reglas en favor de leyes generales que gobiernan las representaciones fonológicas»<sup>57</sup>.

Entre los estudios sobre el español que han aplicado este modelo se encuentran la Tesis Doctoral de U. Wong-Opasi, *Lexical phonology and the Spanish lexicon*<sup>58</sup>, sobre la fonología y el léxico español; la de T. A. Morgan, *Consonant-glide-vowel alternations in Spanish. A case study in syllabic and lexical phonology*<sup>59</sup>, sobre las semiconsonantes; o el trabajo de I. M. Roca «Secondary stress and metrical rhythm»<sup>60</sup>, sobre la acentuación. El trabajo más conocido es la Tesis

<sup>52</sup> P. Kiparsky (1982a).

<sup>53</sup> P. Kiparsky (1982b).

<sup>54</sup> K. P. Mohanan (1986).

<sup>55</sup> D. Pulleyblank (1986).

<sup>56</sup> J. Gil Fernández (2000), p. 32.

<sup>57</sup> J. Gil Fernández (2000), p. 33.

<sup>58</sup> U. Wong-Opasi (1989).

<sup>59</sup> T. A. Morgan (1984).

<sup>60</sup> I. M. Roca (1986).

Doctoral de E. R. Dunlap, *Issues in the moraic structure of Spanish*<sup>61</sup>. R. A. Núñez Cedeño en su libro *Morfología de la sufijación española*<sup>62</sup> se sitúa en la misma línea.

## 7. FONOLOGÍA PROSÓDICA

La *fonología prosódica* con frecuencia recibe la denominación de *fonología métrica*. Sin embargo, dado que el adjetivo *métrica* puede llevar a su confusión con el objeto de estudio de la métrica de la Preceptiva Literaria tradicional, algunos investigadores prefieren utilizar el término *prosódica*. En este sentido, E. O. Selkirk realiza el siguiente comentario:

Indeed, the term *prosodic* will be employed in referring to the hierarchically arranged suprasegmental structure of the phonological representation. I have made this choice because the term *prosodic* is a traditional one for designating suprasegmental entities in linguistics, and because it seems more neutral than the term *metrical*, evoking more than the rhythmic arrangement of elements<sup>63</sup>.

En la teoría prosódica, la secuencia lineal de los segmentos del habla se distribuye en unidades de más alto nivel que mantienen entre sí una organización jerárquica de acuerdo con la siguiente progresión: 1º sílaba, 2º pie, 3º palabra fonológica, 4º sintagma fonológico, 5º sintagma entonativo, y 6º enunciado fonológico.

J. Gil Fernández explica que

el valor descriptivo de cada uno de estos constituyentes se ha ido precisando a medida que el modelo se ha ido enriqueciendo con las aportaciones de diversos teóricos, pero todos poseen en común el hecho de que se construyen mediante principios no necesariamente coincidentes con los que definen los constituyentes morfológicos y/o sintácticos, y, asimismo, el hecho de que cada uno actúa como ámbito de aplicación de determinadas reglas fonológicas<sup>64</sup>.

La teoría, en un principio, se diseñó para analizar el acento, al observarse, como indica C. Piera<sup>65</sup>, que presenta unas características que no se dan en otras unidades, entre las que destaca su carácter relacional o contrastivo. De esta manera, la existencia de una sílaba acentuada, prominente, *fuerte*, implica necesariamente la de una inacentuada, *débil*, y viceversa<sup>66</sup>.

<sup>61</sup> E. R. Dunlap (1991).

<sup>62</sup> R. A. Núñez Cedeño (1993).

<sup>63</sup> E. O. Selkirk (1980), p. 563.

<sup>64</sup> J. Gil Fernández (2000), p. 35.

<sup>65</sup> C. Piera (1990).

<sup>66</sup> El acento constituye, por tanto, una propiedad de una unidad en relación con otras en un contexto fonosintáctico determinado, y no una representación meramente lineal en la que sea considerado como un rasgo inherente al segmento, según se establecía en la fonología generativa clásica.

Para expresar formalmente el carácter relacional del acento, M. Liberman y A. Prince propusieron unas estructuras arbóreas jerárquicas y binarias<sup>67</sup> que después fueron modificadas por E. O. Selkirk<sup>68</sup> y desencadenaron la inclusión del concepto de *pie* en la progresión de los constituyentes.

Las sílabas fuertes y las débiles se agrupan en pies. Un pie, así, es una unidad rítmica compuesta de un número variable de sílabas de tipo también cambiante dependiendo de la estructura de la lengua de que se trate. Los pies constan de una sílaba acentuada precedida o seguida de otra(s) inacentuada(s) subordinada(s).

La descripción de los pies se realiza de acuerdo con los ajustes fijados para ciertos parámetros, como los relativos al núcleo, a la existencia o no de un número máximo de sílabas en su conformación, a su delimitación de izquierda a derecha o de derecha a izquierda, o al condicionamiento o no de su constitución por la estructura de las sílabas.

E. O. Selkirk<sup>69</sup> y otros fonólogos proponen el pie como unidad intermedia entre la sílaba y la palabra porque consideran que el acento se asigna a partir de la estructura de los pies. El resto de los constituyentes de la jerarquía prosódica se justifica, igualmente, por el hecho de ser ámbito de aplicación de reglas fónicas, las cuales no tienen por qué estar relacionadas con el acento.

Los constituyentes más amplios que el pie están contruidos a partir de nociones morfológicas, sintácticas y semánticas, y, por ello, son exponentes de la interrelación existente entre la fonología y los demás componentes de la gramática. Así, la teoría prosódica ha cobrado un alcance mucho más amplio de lo que inicialmente se pensó.

La teoría del modelo fonológico se encuentra expuesta con claridad en libros como el de M. Nespore e I. Vogel, *Prosodic phonology*, traducido al español por A. Ardid Gumiel con el título de *La prosodia*<sup>70</sup>, el de R. Hogg y C. B. McCully, *Metrical phonology. A course book*<sup>71</sup>, y el de R. Kager, *A metrical theory of stress and destressing in English and Dutch*<sup>72</sup>.

El tratamiento de la sílaba como un constituyente de la estructura jerárquica fonológica en el sentido indicado constituye la clave para la interpretación adecuada de algunos de los trabajos de J. W. Harris, como *Syllable structure and stress in Spanish. A nonlinear analysis*, traducido al español por O. Fernández Soriano con el título de *La estructura silábica y el acento en español*<sup>73</sup>, «Our present understand-

<sup>67</sup> M. Liberman y A. Prince (1977).

<sup>68</sup> E. O. Selkirk (1980).

<sup>69</sup> E. O. Selkirk, después (1984), ha variado sus planteamientos y ha negado validez al pie como constituyente de la jerarquía fonológica en favor del mecanismo descriptivo conocido como *malla* o *retícula métrica* por considerar que así se explican mejor los patrones métricos de una lengua. Sin embargo, no todos los especialistas aceptan sus argumentaciones y siguen pensando que el pie es el ámbito natural de aplicación de diversas reglas fonológicas (no sólo de las relacionadas con el acento), por lo que no es fácil ni conveniente prescindir de él.

<sup>70</sup> M. Nespore e I. Vogel (1986) (trad., 1994).

<sup>71</sup> R. Hogg y C. B. McCully (1987).

<sup>72</sup> R. Kager (1989).

<sup>73</sup> J. W. Harris (1983) (trad., 1991).

ding of Spanish syllable structure»<sup>74</sup> o «Integrity of prosodic constituents and the domain of syllabification rules in Spanish and Catalan»<sup>75</sup>.

De la bibliografía dedicada acento podemos citar el estudio de L. Solan «A metrical analysis of Spanish stress»<sup>76</sup>, el de B. Hayes *A metrical theory of stress rules*<sup>77</sup>, el de A. Prince «Relating to the grid»<sup>78</sup>, el de R. A. Núñez Cedeño «Análisis métrico de la acentuación verbal en español»<sup>79</sup>, los de I. M. Roca «Secondary stress and metrical rhythm»<sup>80</sup> y «Stress and syllables in Spanish»<sup>81</sup>, y los de J. W. Harris *Spanish stress. The extrametricality issue*<sup>82</sup> y «Projection and adge marketing in the computation of stress in Spanish»<sup>83</sup>.

## 8. TEORÍA DE LA OPTIMIDAD

La formulación inicial de la *teoría de la optimidad* fue llevada a cabo en 1993 por A. Prince y P. Smolensky en su trabajo inédito *Optimality Theory. Constraint interaction in generative grammar*<sup>84</sup> que han publicado en 2004<sup>85</sup>.

Sobre la base del principio general de que *nada (ni nadie) es perfecto*, se establece una diferencia, no entre formas correctas e incorrectas, sino entre la forma o las formas que más se aproximan a la *configuración ideal* y aquellas otras que se alejan de ella.

Lo que hace la gramática es *optimizar el producto final*, de modo que se incumplan mínimamente los requisitos formales, tomando en consideración la importancia relativa de cada uno de ellos.

Los componentes de la gramática optimalista son el *input (I)* —que se constituye en el léxico de cada lengua—, el mecanismo generador de candidatos (*Gen*), el mecanismo evaluador (*Eval*), y el inventario de restricciones universales (*Con*) y el particular de cada lengua (*H*). El hablante guarda en su mente una serie de entradas léxicas o formas subyacentes, a partir de las cuales se construyen los distintos candidatos, de los que, una vez evaluados, se elige la forma óptima.

El *input* no se ve afectado por ningún tipo de restricciones, ya que cualquier forma es teóricamente posible, lo que tradicionalmente se ha llamado *riqueza de la base*. El mecanismo generador (*Gen*) proporciona un número *x* de candidatos. El mecanismo evaluador (*Eval*) decide cuál de estos candidatos es el óptimo. Las restricciones, que son universales y en cada lengua presentan una ordenación jerárquica propia, pueden ser transgredidas.

<sup>74</sup> J. W. Harris (1989).

<sup>75</sup> J. W. Harris (1993).

<sup>76</sup> L. Solan (1981).

<sup>77</sup> B. Hayes (1981).

<sup>78</sup> A. Prince (1983).

<sup>79</sup> R. A. Núñez Cedeño (1985).

<sup>80</sup> I. M. Roca (1986).

<sup>81</sup> I. M. Roca (1991).

<sup>82</sup> J. W. Harris (1992).

<sup>83</sup> J. W. Harris (1995).

<sup>84</sup> A. Prince y P. Smolensky (1993).

<sup>85</sup> A. Prince y P. Smolensky (2004).

Por ejemplo, a partir de un aducto lingüísticamente bien construido, como la forma española básica /util/, el mecanismo generador (*Gen*) crea los posibles educutos *útil* y *utíl*. El mecanismo evaluador (*Eval*) elige entre los dos el óptimo, *útil*. La forma elegida (*útil*) es la que mejor cumple una serie de restricciones, *Troqueo binario* (que exige la formación de pies métricos con núcleo a la izquierda), *No final* (que no admite que el pie principal esté al final de la palabra) y *Alinear* (que establece que el límite del pie principal y el de la palabra coincidan).

Estas restricciones están ordenadas jerárquicamente. La primera (*Troqueo binario*) domina a la segunda (*No final*), y ésta, a la tercera (*Alinear*). *Útil*, es decir, (*ú.ti*)l., transgrede únicamente la restricción de más bajo nivel (*Alinear*). *Utíl* transgrede la restricción *No final*, si se analiza como *u.(tíl)*, o las restricciones *Troqueo binario* y *Alinear*, si se analiza como (*u.tí*)l. Por tanto, el candidato óptimo es *útil*.

D. Archangeli y D. T. Langendoen, en *Optimality theory. An overview*<sup>86</sup>, N. Sherrard, en «Questions of priorities. An introductory overview of optimality theory in phonology»<sup>87</sup>, I. M. Roca (ed.), en *Derivations and constraints in phonology*<sup>88</sup>, I. M. Roca y W. Johnson, en *A course in phonology*<sup>89</sup>, y J. A. Cutillas Espinosa, en *Teoría lingüística de la optimidad. Fonología, morfología y aprendizaje*<sup>90</sup>, son algunos de los especialistas más destacados que ofrecen una visión de conjunto sobre la teoría de la optimidad.

D. Archangeli y D. T. Langendoen interpretan el éxito alcanzado por la teoría de la optimidad como consecuencia del fracaso de la investigación fonológica anterior:

Great advances in our understanding of representations were made throughout the late 1970s and continuing into the early 1980s, resulting in the nonlinear representations that are now widely assumed. There was great hope that as our understanding of representations improved, the characterization of alternations would be simplified. This simplification did not happen. // Efforts were also directed specifically at formally restricting the possible types of alternations. Efforts in the domain, too, were unsuccessful: the alternations permitted by every formal model unfortunately also include alternations that are both unattested and thought to be unlikely. There were always counterexamples<sup>91</sup>.

Ante esta postura, J. Gil Fernández, sin negar lo que de cierto pueda haber en ella, encuentra sin resolver las cuestiones relativas a

¿cuál es la auténtica naturaleza de las formas iniciales que funcionan como aductos y qué clase de información conllevan?, ¿es el número de aductos potencialmente infinito como lo es el de candidatos a educto que proporciona el generador?, y si pensamos en las restricciones, ¿en qué medida deben ellas mismas acomodarse a ciertos

<sup>86</sup> D. Archangeli y D. T. Langendoen (1997), p. 25.

<sup>87</sup> N. Sherrard (1997).

<sup>88</sup> I. M. Roca (1997).

<sup>89</sup> I. M. Roca y W. Johnson (1999), cap. 19.

<sup>90</sup> J. A. Cutillas Espinosa (2003).

<sup>91</sup> D. Archangeli y D. Langendoen (1997), p. 25.

requisitos?, ¿cuántos tipos de relaciones jerárquicas pueden establecer entre sí?, ¿son realmente aceptables todas las estrategias de ordenación y reordenación de las restricciones de las que a menudo se echa mano en los análisis propuestos?<sup>92</sup>.

## 9. CONCLUSIONES

Aunque el concepto de fonología se encuentra implícito desde la Antigüedad en la utilización de la escritura alfabética y en la distinción entre sonido y símbolo, y con el tiempo la reflexión fonológica se ve propiciada por la adopción del término *fonema*, propuesto por A. Dufriche-Desgenettes, y el progreso de los sistemas de transcripción fonética universales, impulsados por H. Sweet y P. Passy, el auténtico punto de partida de la fonología moderna lo constituyen los trabajos de W. D. Whitney, J. Baudouin de Courtenay y F. de Saussure.

La idea de Saussure de que los elementos sonoros con los que se forman las palabras de las lenguas son unidades constantes, claramente deslindadas de las demás, que forman un sistema fue retomada en los años treinta, entre otros, por N. S. Trubetzkoy y R. Jakobson, D. Jones, A. Martinet, E. Sapir y L. Bloomfield, y L. Hjelmslev. En este contexto, a la *fonología funcional*, en cuanto teoría de las representaciones invariantes, se le asigna la tarea de establecer el inventario de los fonemas de una lengua, determinar sus variantes contextuales, y clasificarlos de acuerdo con sus propiedades acústicas o articulatorias.

La *fonología generativa* clásica (N. Chomsky y M. Halle), entramado construido sobre dos componentes, el representativo y el derivativo, se erige en la teoría de las reglas por antonomasia. Por eso, los problemas que más acaparan la atención de los especialistas son los concernientes a la naturaleza de las reglas, la notación con la que debían expresarse y el orden en el que habían de aplicarse para producir los resultados fonéticos deseables.

Si la *fonología generativa natural* (Th. Vennemann y J. B. Hooper), sin romper formalmente con la tradición del generativismo, es una de las primeras teorías que cuestionan la validez de la derivación y la abstracción de las formas subyacentes, a las que consideran idénticas a las superficiales y fuera del interés de la teoría por ser difícilmente contrastables, la *fonología natural* (D. Stampe y P. Donegan), al relacionar en buena medida los procesos fonológicos con las tendencias innatas y naturales de los hablantes y no con las reglas, supone ya un claro alejamiento de la ortodoxia generativista.

La *fonología autosegmental* (J. Goldsmith), variante de la generativa muy alejada de los supuestos de *The sound pattern of English*, propugna la existencia de diferentes niveles o planos, paralelos y autónomos, relacionados con propiedades fónicas diferentes, cuyas unidades se relacionan entre sí mediante líneas de asociación que, a pesar de indicar simultaneidad en la realización, favorecen la posibilidad de que la correspondencia no siempre sea unívoca.

<sup>92</sup> J. Gil Fernández (2000), p. 44.

La *fonología léxica* (P. Kiparsky, K. P. Mohanan y D. Pulleyblank), en la línea del generativismo de los primeros años, vincula los procesos morfológicos con los fonológicos en los distintos estratos o niveles previamente establecidos en el léxico, donde las reglas operan cíclicamente sobre la raíz y los afijos para producir una representación léxica apta para ser insertada en la estructura sintáctica. Realizada la inserción léxica y formadas las frases u oraciones, intervienen las reglas post-léxicas, cuyo dominio trasciende el ámbito de la palabra.

La *fonología prosódica* (E. Selkirk) distribuye la secuencia lineal de los segmentos del habla en unidades de más alto nivel que mantienen entre sí una organización jerárquica de acuerdo con la progresión sílaba, pie, palabra fonológica, sintagma fonológico, sintagma entonativo y enunciado fonológico, de las cuales las superiores al pie, al estar construidas a partir de nociones morfológicas, sintácticas y semánticas, son exponentes de la interrelación de la fonología y las otras partes de la gramática.

La *teoría de la optimidad* (A. Prince y P. Smolensky), basada en el principio general de que nada (ni nadie) es perfecto, cuyos componentes son el *input* (*I*), el mecanismo generador de candidatos (*Gen*), el mecanismo evaluador (*Eval*) y el inventario de restricciones universales (*Con*) y particulares de cada lengua (*H*), para optimizar el producto final, establece una diferencia entre la forma que más se aproxima a la configuración ideal y aquellas otras que se alejan de la misma.

Las teorías fonológicas, según se ha podido comprobar, después del generativismo clásico, como en la fonología funcional —aunque desde distintos presupuestos—, tienden a ser básicamente declarativas y no derivativas, interpretándose que una representación está bien formada si concuerda con ciertos principios fonológicos de carácter universal combinados con restricciones de menor alcance. En el caso particular de la teoría de la optimidad, el centro de atención se encuentra desplazado de las representaciones y las reglas hacia las restricciones que afectan a los educos o estructuras superficiales presentes realmente en la lengua.

## OBRAS CITADAS

- ALARCOS LLORACH, Emilio: *Fonología española (según el método de la Escuela de Praga)*, Madrid, Gredos, 1950 (*Fonología española*, 2ª ed., 1954; 3ª ed., 1961; 4ª ed., 1965; 1ª reimp., 1967; 2ª reimp., 1968; 3ª reimp., 1971; 4ª reimp., 1974; 5ª reimp., 1976; 6ª reimp., 1981; 7ª reimp., 1986; 8ª reimp., 1991).
- ARCHANGELI, Diana y D. Terence LANGENDOEN: *Optimality theory. An overview*, London, Blackwell, 1997.
- BAUDOIN DE COURTENAY, Jan: *A Baudouin de Courtenay anthology. The beginnings of structural linguistics*. Translated and edited with an introduction by Edward Stankiewicz, Bloomington, Indiana University Press, 1972.
- BRAME, Michael K. e IVONNE BORDELOIS: «Vocalic alternations in Spanish», *Linguistic Inquiry*, 4 (1973), pp. 111-168.
- CHOMSKY, Noam y MORRIS HALLE: *The sound pattern of English*, New York, Harper & Row, 1968 (Traducción española de José Antonio Millán, *Principios de fonología*, Madrid, Gredos, 1970).

- logía generativa*. Introducción, apéndice y notas de José Antonio Millán y Pilar Calvo, Madrid, Fundamentos, 1979).
- CONTRERAS, Heles y Conxita LLEÓ: *Aproximación a la fonología generativa. Principios teóricos y problemas*, Barcelona, Anagrama, 1982.
- CRESSEY, William W.: *Spanish phonology and morphology. A generative view*, Washington, Georgetown University Press, 1978.
- CUTILLAS ESPINOSA, Juan Antonio: *Teoría lingüística de la optimidad. Fonología, morfología y aprendizaje*, Universidad de Murcia, 2003.
- DONEGAN, Patricia Jane y David STAMPE: «The study of natural phonology», en Daniel A. Dinnsen (ed.), *Current approaches to phonological theory*, Bloomington, Indiana University Press, 1979, pp. 126-173.
- DUNLAP, Elaine R.: *Issues in the moraic structure of Spanish*. Doctoral Dissertation, University of Massachusetts at Amherst, 1991.
- GARCÍA-BELLIDO, Paloma: «Lexical diphthongization and high-mid alternations in Spanish. An autosegmental account», *Linguistic Analysis*, 16 (1986), pp. 61-92.
- GIL FERNÁNDEZ, Juana (ed.): *Panorama de la fonología española actual*, Madrid, Arco/Libros, 2000.
- GOLDSMITH, John A.: *Autosegmental phonology*. Doctoral Dissertation, Cambridge, MIT, 1976a.
- GOLDSMITH, John A.: «An overview of autosegmental phonology», *Linguistic Analysis*, 2 (1976b), pp. 23-68.
- GOLDSMITH, John A.: *Autosegmental phonology*, Bloomington, Indiana University Linguistics Club, 1976c.
- GOLDSMITH, John A.: «The aims of autosegmental phonology», en Daniel A. Dinnsen (ed.), *Current approaches to phonological theory*, Bloomington, Indiana University Press, 1979, pp. 202-222.
- GOLDSMITH, John A.: «Subsegmentals in Spanish phonology. An autosegmental approach», en William W. Cressey y Donna Jo Napoli (eds.), *Linguistic Symposium on Romance Languages*, Washington, Georgetown University Press, 1981, pp. 1-16.
- GOLDSMITH, John A.: *Autosegmental and metrical phonology*, Oxford, Blackwell, 1990.
- GUITART, Jorge y Joaquín ROY (eds.): *La estructura fónica de la lengua castellana*, Barcelona, Anagrama, 1980.
- HALLE, Morris: *The sound pattern of Russian*, The Hague, Mouton, 1959.
- HALLE, Morris: «Phonology in generative grammar», *Word*, 18 (1962), pp. 54-72.
- HARRIS, James W.: *Spanish phonology*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1969 (Traducción española de Aurelio Verde, *Fonología generativa del español*, Barcelona, Planeta, 1975).
- HARRIS, James W.: «Aspectos del consonantismo español», en Heles Contreras (ed.), *Los fundamentos de la gramática transformacional*, México, Siglo XXI, 1973, pp. 164-185.
- HARRIS, James W.: «Aspects of Spanish verb morphology», en Michio Peter Hagiwara (ed.), *Studies in Romance Linguistics. Proceedings of the 5th Linguistic Symposium on Romance Languages*, Rowley, Massachusetts, Newbury House, 1977, pp. 44-60.

- HARRIS, James W.: *Syllable structure and stress in Spanish. A nonlinear análisis*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1983 (Traducción española de Olga Fernández Soriano, *La estructura silábica y el acento en español. Análisis no lineal*, Madrid, Visor, 1991).
- HARRIS, James W.: «La espirantización en castellano y la representación fonológica autosegmental», en *Estudis gramaticals 1*, Universidad Autónoma de Barcelona, 1984, pp. 149-167.
- HARRIS, James W.: «Acerca de la naturaleza de las representaciones fonológicas», *Revista Argentina de Lingüística*, 2 (1986), pp. 3-20.
- HARRIS, James W.: «Our present understanding of Spanish syllable structure», en Peter C. Bjarkman y Robert M. Hammond (eds.), *American Spanish pronunciation. Theoretical and applied perspectives*, Washington, Georgetown University Press, 1989, pp. 151-169.
- HARRIS, James W.: *Spanish stress. The extrametricality issue*, Bloomington, Indiana University Linguistics Club, 1992.
- HARRIS, James W.: «Integrity of prosodic constituents and the domain of syllabification rules in Spanish and Catalan», en Kenneth Hale y Samuel Jay Keyser (eds.), *The view from building 20. Linguistic essays in honor of Sylvain Bromberger*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1993, pp. 177-193.
- HARRIS, James W.: «Projection and edge marketing in the computation of stress in Spanish», en John A. Goldsmith (ed.), *The handbook of phonological theory*, London, Blackwell, 1995, pp. 867-888.
- HAYES, Bruce: *A metrical theory of stress rules*, Bloomington, Indiana University Linguistic Club, 1981.
- HOGG, Richard y Chris B. McCULLY: *Metrical phonology: a course book*, Cambridge University Press, 1987.
- HOLT, Katherine Drexel: «An autosegmental approach to syllabification in Spanish», en Philip Baldi (ed.), *Papers from the 12<sup>th</sup> Linguistic Symposium on Romance Languages*, Amsterdam, John Benjamins, 1984, pp.169-193.
- HOOPER, Joan B.: *Aspects of natural generative phonology*, Bloomington, Indiana University Linguistic Club, 1974.
- HOOPER, Joan B.: *An introduction to natural generative phonology*, New York, Academic Press, 1976.
- HOOPER, Joan B. y Tracy D. TERRELL: «Stress assignment in Spanish. A natural generative analysis», *Glossa*, 10 (1976), pp. 64-110.
- HURCH, Bernhard y Richard A. RHODES (eds.): *Natural phonology: The state of the art*, Berlin, Mouton de Gruyter, 1976.
- JAKOBSON, Roman, Gunnar FANT y MORRIS HALLE: *Preliminaries to speech analysis*, Cambridge, The MIT Press, 1952.
- JAKOBSON, Roman y MORRIS HALLE: *Fundamentals of language*, The Hague, Mouton, 1956 (Traducción española de Carlos Piera, *Fundamentos del lenguaje*, Madrid, Ciencia Nueva, 1967; 2ª ed., Madrid, Ayuso, 1974; 3ª ed., Madrid, Ayuso, 1980).
- KAGER, René: *A metrical theory of stress and destressing in English and Dutch*, Dordrecht, Foris, 1989.

- KIPARSKY, Paul: «From cyclic phonology to lexical phonology», en Harry van der Hulst y Norval Smith (eds.), *The structure of phonological representations*, I, Dordrecht, Foris, 1982a, pp. 131-175.
- KIPARSKY, Paul: «Lexical phonology and morphology», en In-Seok Yang (ed.), *Linguistics in morning calm*, Seúl, Hanshin, 1982b, pp. 3-91.
- KOERNER, Konrad: *Ferdinand de Saussure. Origins and development of his linguistic thought in Western Studies of Language*, Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1973 (Versión española de Graciela García Montaña, *Ferdinand de Saussure. Génesis y evolución de su pensamiento en el marco de la lingüística occidental*, Madrid, Gredos, 1982).
- LEBEN, William R.: *Suprasegmental phonology*, Doctoral Dissertation, Cambridge, MIT, 1973.
- LIBERMAN, Mark y Alan PRINCE: «On stress and linguistic rhythm», *Linguistic Inquiry*, 8 (1977), pp. 249-336.
- MASCARÓ, Jaume: «Teoría de la asimilación en las lenguas románicas», en Violeta Demonte et al. (eds.), *Estudios de Lingüística de España y México*, El Colegio de México, 1990, pp. 465-487.
- MASCARÓ, Jaume: «Iberian spirantization and spreading», *Catalan Working Papers in Linguistics*, I, 1991, pp. 167-179.
- MCCAWLEY, James D.: «Jakobsonian ideas in generative grammar», en Daniel Armstrong y Cornelis H. van Schooneveld (eds.), *Roman Jakobson. Echoes of his scholarship*, Lisse, Peter de Ridder Press, 1977, pp. 269-284.
- MCDONALD, James M.: «Nasal assimilation in Spanish», en Michael P. Jordan (ed.), *The 16<sup>th</sup> LACUS Forum*, Lake Bluff, Linguistic Association of Canada and the United States, 1990, pp. 297-302.
- MOHANAN, Karuvannur P.: *The theory of lexical phonology*, Dordrecht, Reidel, 1986.
- MOHANAN, Karuvannur P.: «The organization of grammar», en John A. Goldsmith (ed.), *The handbook of phonological theory*, London, Blackwell, 1995, pp. 24-69.
- MORGAN, Terrell Alan: *Consonant-glide-vowel alternations in Spanish. A case study in syllabic and lexical phonology*. Doctoral Dissertation, University of Texas at Austin, 1984.
- MOUNIN, Georges: *Saussure ou le structuraliste sans le savoir*, Paris, Seghers, 1968 (Traducción española de Juan Argente, *Saussure. Presentación y textos*, Barcelona, Anagrama, 1969; 2ª ed., 1971).
- NESPOR, Marina e Irene VOGEL: *Prosodic phonology*, Dordrecht, Foris, 1986 (Traducción española de Ana Ardid Gumiel, *La prosodia*, Madrid, Visor, 1994).
- NÚÑEZ CEDEÑO, R. A.: «Análisis métrico de la acentuación verbal en español», *Revista Argentina de Lingüística*, I (1985), pp. 107-132.
- NÚÑEZ CEDEÑO, Rafael A.: *Morfología de la sufijación española*, Santo Domingo, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, 1993.
- PIERA, Carlos: «Nociones y notaciones en la teoría del acento», en *Estudios de lingüística de España y México*, El Colegio de México, 1990, pp. 83-94.
- PRINCE, Alan: «Relating to the grid», *Linguistic Inquiry*, 14 (1983), pp. 19-100.
- PRINCE, Alan y Paul SMOLENSKY: *Optimality Theory. Constraint interaction in generative grammar*. Manuscrito, Nueva Brunswick, Rutgers University, y Boulder, University of Colorado, 1993.

- PRINCE, Alan y Paul SMOLENSKY: *Optimality Theory. Constraint interaction in generative grammar*, Malden, Massachusetts, Blackwell, 2004.
- PULLEYBLANK, Diana: *Tone in lexical phonology*, Dordrecht, Foris, 1986.
- ROCA, Iggy M.: «Secondary stress and metrical rhythm», *Phonology Yearbook*, 3 (1986), pp. 341-370.
- ROCA, Iggy M.: «Stress and syllables in Spanish», en Héctor Campos y Fernando Martínez Gil (eds.), *Current Studies in Hispanic Linguistics*, Washington, Georgetown University Press, 1991, pp. 599-635.
- ROCA, Iggy M. (ed.): *Derivations and constraints in phonology*, Oxford, Clarendon Press, 1997.
- ROCA, Iggy M. y Wyn JOHNSON: *A course in phonology*, Oxford, Blackwell, 1999.
- SAUSSURE, Ferdinand de: *Curso de lingüística general*. Publicado por Charles Bally y Albert Séchéhayé con la colaboración de Albert Riedlinger; traducción, prólogo y notas de Amado Alonso; presentación de Ignacio Bosque, Buenos Aires, Losada, 2002.
- SELKIRK, Elisabeth O.: «The role of prosodic categories in English word stress», *Linguistic Inquiry*, 11 (1980), pp. 563-605.
- SELKIRK, Elisabeth O.: *Phonology and syntax. The relation between sound and structure*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1984.
- SHERRARD, Nicholas: «Questions of priorities. An introductory overview of optimality theory in phonology», en Iggy M. Roca (ed.), 1997, pp. 43-89.
- SILVERSTEIN, Michael: *Whitney on Language. Selected Writings of William Dwight Whitney*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1971.
- SOLAN, Lawrence M.: «A metrical analysis of Spanish stress», en William W. Cressey y Donna Jo Napoli (eds.), *9th Linguistic Symposium on Romance Languages*, Washington, Georgetown University Press, 1981, pp. 90-104.
- STAMPE, David: *A dissertation on natural phonology*, New York, Garland, 1979.
- TERRELL, Tracy D.: «Natural generative phonology. Evidence from Spanish», en Héctor Hammerly e Isabel Sawyer (eds.), *Second language teaching 75*, Vancouver, Simon Fraser University, 1975, pp. 259-267.
- TRUBETZKOY, Nikolas S.: *Grunzüge der Phonologie*, Travaux du Cercle Linguistique de Prague, 7, 1939 (Traducción española de Delia García Giordano, con la colaboración de Luis J. Prieto, *Principios de fonología*, Madrid, Cincel, 1973; 2ª ed., 1976; reimp., 1987).
- VENNEMANN, Theo: «Rule inversion», *Lingua*, 29 (1972a), pp. 209-242.
- VENNEMANN, Theo: «Phonological uniqueness in natural generative grammar», *Glossa*, 6 (1972b), pp. 105-116.
- VENNEMANN, Theo: «Phonological concreteness in natural generative phonology», en Roger W. Shuy y Charles-James N. Bailey (eds.), *Towards tomorrow's linguistics*, Washington, Georgetown University Press, 1974, pp. 202-219.
- WONG-OPASI, Uthaiwan: *Lexical phonology and the Spanish lexicon*, Bloomington, Indiana University Linguistics Club, 1989.