

A vueltas con el problema de las semiconsonantes y las semivocales

Lourdes Aguilar

Universitat Autònoma de Barcelona

RESUMEN. El presente artículo tiene como objetivo revisar diferentes análisis de semiconsonantes y semivocales en la fonología del español y presentar una explicación en el marco de una fonología declarativa con el formalismo HPSG. En la fonología española, la cuestión de fondo ha sido determinar si las semiconsonantes y semivocales existen como elementos de la lengua diferentes de las vocales y las consonantes, pero las conclusiones varían según se adopte un punto de vista fisiológico o funcional y según se analicen otras cuestiones relacionadas, como la silabificación o el acento.

En una gramática basada en restricciones, las generalizaciones fonológicas pueden formularse como un conjunto de descripciones de las representaciones bien formadas. El inventario propuesto de segmentos del español incluye los segmentos vocales *i*, *u* y los segmentos consonantes africado palatal, oclusivo palatal, fricativo palatal, aproximante palatal, aproximante labiovelar. Serán los principios de organización de la sílaba en español los que determinen la realización fonética como glides de los segmentos *i*, *u*, cuando aparecen adyacentes a cualquier otra vocal o combinados entre sí, y en ausencia de una marca léxica de nuclearidad.

Palabras clave: semiconsonante, semivocal, glide, español, fonología declarativa, Head-Driven Phrase Structure (HPSG).

ABSTRACT. The aim of this article is to provide an overview of the research on Spanish glides from different theoretical approaches, and to explore a possibility within the framework of a declarative phonology using HPSG formalism. The relevance of representations or rules in the model has mostly guided the orientation of research: to phonemize glides is the priority in structuralist and functional phonology, whereas explaining the relations between several phonological representations is the task of the standard generative model.

Assuming that a grammar is a system of constraints, phonological generalizations can be formulated as descriptions of well-formed representations. From this viewpoint, the Spanish inventory of segments

Data de aprobació: xullo de 2001.

includes the vowel segments *i*, *u*, and the consonant segments palatal affricate, palatal plosive, palatal approximant, and labiovelar approximant. The syllable-organization principles will decide the phonetic realisation of the vowel segments *i*, *u* as glides when combined with other vowel or each other in absence of any mark of nuclearity in the lexical representation.

Keywords: Spanish glides, declarative phonology, Head-Driven Phrase Structure (HPSG).

1. EL PROBLEMA

Semiconsonantes, semivocales, vocoides, paravocales, glides, deslizadas, sonantes de deslizamiento, vocales con articulación de cierre: éstas son algunas de las denominaciones que reciben en español [i u] cuando forman parte de un diptongo, diversidad terminológica que pone de relieve la complejidad del problema, a la vez que la variedad de soluciones propuestas al mismo.

En la elección de la denominación, incluso en la codificación por medio de un símbolo u otro, subyacen siempre presupuestos fonéticos y fonológicos: “vocal con articulación de cierre” clasifica fonológicamente los elementos cerrados de un diptongo como vocales, aunque con características fonéticas diferentes a las vocales en función de núcleo; y “glide” responde al propósito de tratar conjuntamente los elementos que aparecen en posición pre-nuclear y post-nuclear, propósito avalado por la representación simbólica establecida por la Asociación Fonética Internacional (diacrítico de asilabicidad debajo de los símbolos correspondientes a las vocales), pero no por el alfabeto de la Revista de Filología Española (RFE), donde se separan semiconsonantes [j w] y semivocales [i̯ u̯].

Assumiendo que los diptongos son unidades bifonemáticas¹, nos centraremos en las glides, tema que, como observa Gil (2000), se ha estudiado repetidamente en el último cuarto de siglo en la fonología española. La cuestión de fondo ha sido determinar si las semiconsonantes y semivocales existen como elementos de la lengua diferentes de las vocales y las consonantes, pero las conclusiones varían según se adopte un punto de vista estrictamente fisiológico (¿fonético?) o funcional (¿fonológico?)² y según se analicen otras cuestiones relacionadas, como la silabificación o el acento.

El presente artículo tiene como objetivo revisar diferentes análisis de semiconsonantes y semivocales en la fonología del español y presentar una propuesta en el marco de una fonología declarativa. El orden —empezamos por las soluciones estructuralistas y funcionales seguidas de las sucesivas explicaciones generativistas para finalmente presentar una propuesta en una fonología declarativa— es casi cronológico, pero obedece al hecho de que muchos de los aspectos que todavía actualmente se debaten en este asunto se retrotraen a los planteamientos de autores de los años cuarenta.

¹ Cfr. los análisis de Navarro Tomás (1946) y Alarcos (1965).

² No queremos entrar aquí en el difícil tema de las relaciones entre fonética y fonología, a pesar de sus indiscutibles consecuencias en el tratamiento de las glides en español.

En lo que concierne a la representación simbólica, en este artículo utilizamos el alfabeto de la Asociación Fonética Internacional en el que semivocales y semiconsonantes se representan como las variantes no silábicas de /i/ y /u/: [j̥] y [w̥]. Los símbolos [j] y [w] representan a las consonantes aproximantes sonoras palatal y labiovelar respectivamente. Según esta propuesta, no es posible dar cuenta de la diferencia entre articulación semivocal y articulación semiconsonante; cuando sea necesario durante la exposición distinguir entre ambas realizaciones, el símbolo vendrá precedido o seguido de una aclaración: esto es, semivocal [j̥] o [j̥] postvocálica, frente a semiconsonante [j̥] o [j̥] prevocálica. En relación con esto, utilizaremos las denominaciones *semiconsonante* y *semivocal* solo en los casos en que interese precisar la posición del segmento con respecto a la vocal; en el resto, adoptaremos el término *glide*, documentado en el *Diccionario de Lingüística* de Cerdà (1986).

2. EL ÉNFASIS EN LAS REPRESENTACIONES

El enfoque descriptivo característico del estructuralismo, que condujo al desarrollo de procedimientos analíticos aplicables al estudio de los sistemas lingüísticos, explica el carácter básicamente segmental de los criterios utilizados para determinar el valor fonémico de las glides. En la fonología estructuralista, las consideraciones de carácter semántico y fonético quedan excluidas, y los únicos principios que se aceptan son las generalizaciones obtenidas a partir de los datos. Las argumentaciones se fundamentan en la armonía estructural, la simplicidad morfofonémica, la silabicidad, el contraste fonémico, las reglas de distribución, la analogía fonética o el modelo congruente (Cfr. Sommerstein, 1977).

En lo que concierne a las semiconsonantes y semivocales, la principal cuestión es cómo deben representarse: ¿como vocales, consonantes o glides?

En general, en la mayoría de los estudios de estructuralistas americanos de la década de los 50, las variantes [j̥] pre- y post-vocálicas se asignan a los fonemas vocálicos /i/ y /u/ respectivamente. Sin embargo, en algunos trabajos se argumenta la adscripción a los fonemas consonánticos, y en otros se propone el establecimiento de unos fonemas glides /j̥ u̥/.

Partimos de la distinción entre categoría fonológica, naturaleza del fonema y realización fonética para agrupar las distintas soluciones propuestas³.

2.1. Fonemas vocálicos

La tabla I recoge el enfoque de una serie de estudios en los que se postula la existencia de unos fonemas vocálicos /i u/ y unos fonemas consonánticos /j̥ w/ y se interpreta la semivocal y la semiconsonante como variantes postnuclear y prenuclear de los fonemas vocálicos.

³ Es preciso hacer mención aquí de la contribución de Ríos (1998) en la separación de los niveles de representación fonética y fonológica.

Algunos trabajos representativos de esta solución, centrados en el español peninsular⁴ y especialmente referidos a los elementos palatales, son los de Trager (1939, 1942), Pottier (1954), Martinet (1955), Saporta (1956), Saporta y Contreras (1962), Alarcos (1965). También es la postura generalizada en las gramáticas y manuales del español: RAE, 1973; Alcina y Blecua, 1975; Macpherson, 1975; Quilis y Fernández, 1982; Fernández Ramírez, 1986; Canellada y Madsen, 1987; Alarcos, 1994; d'Introno *et al.* (1995).

categoria fonológica	representante del fonema	realizaciones fonéticas
vocal	i u	i̠ i̡ u̠ u̡
consonante	j	j̠ dʒ

Tabla I. Representación vocálica de las glides

Los argumentos que sirven para determinar que [i̠ u̠] son alófonos de los fonemas vocálicos /i, u/ se basan en los principios de la fonología estructuralista y los presenta por primera vez Trager (1942). Las glides son alófonos de los fonemas vocálicos si:

- (a.1) los sonidos silábicos y no silábicos no contrastan;
- (a.2) las reglas de distribución pueden determinarse con claridad;
- (a.3) no hay peculiaridades de la estructura silábica u otros fenómenos que apunten en contra de esta clasificación.

Las glides son fonemas separados si:

- (b.1) contrastan directamente con las vocales altas;
- (b.2) forman parte de secuencias como otras consonantes.

Según estos autores, debemos considerar las glides como alófonos de los fonemas vocálicos dado que las condiciones de (a) se cumplen en español:

- (a.1) los sonidos silábicos [i̠ u̠], y no silábicos [i̡ u̡] no contrastan en ninguna posición;
- (a.2, a.3) las reglas de distribución pueden establecerse fácilmente. Primero, los alófonos no silábicos aparecen sólo anterior o posteriormente a otros alófonos silábicos mientras que el alófono silábico aparece sólo antes o después de los no silábicos. Segundo, las secuencias de glide más vocal homorgánicas no se dan en la lengua: *[i̡i̠], *[u̡u̠], *[i̡i̡], *[u̡u̡]. Y tercero, se encuentran las secuencias [i̡u̠] y [u̡i̠] pero no [i̡u̡] o [u̡i̡]⁵.

⁴ Otros estudios se basan en el español de América: Chile (Alonso, 1940; Silva Fuenzalida, 1951, 1952-53), Argentina (Malmberg, 1950), Costa Rica (Chavarría Aguilar, 1951), México (King, 1952), Uruguay (Vásquez, 1953).

⁵ No todas las descripciones fonéticas apoyan esta afirmación (Cfr. Navarro, 1918; RAE, 1973).

En lo que concierne a la semejanza fonética de las glides con las consonantes relacionadas, argumento que utilizan otros autores para adscribir las glides a un fonema consonántico, según veremos en el siguiente apartado, Alarcos (1965) reconoce el parentesco de los sonidos palatales, vocálicos y consonánticos⁶, pero considera que la diferencia vocal-consonante impide que se les trate como manifestaciones de un mismo fonema. Dicha diferencia es funcional, ya que las vocales pueden formar sílaba por sí solas, pero no las consonantes; usando su terminología, estos elementos no se oponen en el sistema, sino que contrastan en el decurso.

Alarcos (1965) incluye en el repertorio de fonemas del español la consonante fricativa palatal sonora /j/ como elemento diferente de la semiconsonante, pero no la aproximante labiovelar sonora /w/ — fonema propuesto en algunos trabajos como los de King (1955), Martinet (1955), Saporta (1956), Saporta y Cohen (1958) — ya que en el caso de que la variante [u] venga precedida por un elemento fricativo, generalmente en posición inicial de palabra, se interpretará como una combinación de *g+u*, como ocurre en la palabra *agua*, realizada bien como [‘ay̞u̞] o [‘awa]. Además, analizar [y̞u̞] como fonema labiovelar obligaría a aceptar otras consonantes labializadas: /b^w, p^w, t^w, d^w/. Estudios como el de Veiga (1994) critican asimismo la representación monofonemática del grupo [g̞u̞].

2.2. Fonemas consonánticos

Frente a la tendencia generalizada de asignar [j̞ u̞] a los fonemas vocálicos /i u/, Bowen y Stockwell (1955, 1956) —según aparece en la tabla II— proponen fonemizarlos como alófonos de las consonantes /j/ y /w/, respectivamente. En otras palabras, postulan la existencia de unos fonemas vocálicos /i u/ y unos fonemas consonantes /j̞ w/, e interpretan la semivocal y la semiconsonante como pertenecientes a los segundos.

Para ello, aducen los siguientes motivos:

(a) Es posible encontrar pares mínimos de palabras en los que contrasten semiconsonantes y consonantes: por ejemplo, *ya visto*/y *ha visto*, *huaca*/u *oca*.

No obstante, Saporta (1956) rebate este argumento con ejemplos de pares casi mínimos en los que se establecen contrastes consonante-vocal, tanto en el orden palatal como en el velar: *abyecto*/abierto, *deshielo*/desierto, *deshuesar*/desuello, *son huevos*/son nuevos.

(b) Determinados procesos de la lengua que llaman “subestándar” no pueden explicarse sin interpretar fonémicamente las semiconsonantes como consonantes. Por ejemplo, la sustitución de [b] por [g] en palabras como *abuelo* se entiende como una pérdida de /b/; así /abuelo/ se convierte en /awelo/, y la /w/ se realiza como alófono aproximante: [ay̞welo].

⁶ Los datos sobre la estructura acústica de estos sonidos que pueden consultarse en Aguilar (1997) refrendan la existencia de parecido fonético, pero solo entre las glides y una de las variantes (la aproximante) de la consonante palatal.

Ahora bien, cabe recordar que en R.A.E. (1973) se sancionan como vulgares las formas [bw], [gw], que aparecen detrás de pausa, de vocal y de consonante en sustitución de [w].

(c) No es necesario considerar como alternancias morfológicas los contrastes /-io, -ieron/ (*comió, comieron*), /-jo, -jeron/ (*leyó, leyeron*) en los sufijos de las terceras personas del pretérito indefinido si se asigna el alófono sin fricción al fonema consonántico. Sin embargo, siguiendo a Saporta (1956), aunque esta propuesta simplifica el análisis de algunos morfemas, complica el de otros, como sucede con la alternancia *raíz/raicilla* para la que habría que postular dos bases léxicas: /raís/ y /rajs/.

También Hara (1973) hace constar las glides como alófonos de fonemas consonánticos ya que, según este autor, el criterio de la silabicidad se ha de anteponer a los de contraste, distribución complementaria o analogía fonética. Como consecuencia, a los fonemas vocálicos pertenecen únicamente las realizaciones silábicas [i u]; en cambio, son alófonos del fonema palatal fricativo sonoro /j/, los sonidos palatales semivocal, semiconsonante, fricativo y africado; y alófonos del fonema /w/, la semivocal velar, semiconsonante velar y consonante labiovelar.

categoria fonológica	representante del fonema	realizaciones fonéticas
vocal	i u	i u
consonante	j w	i u, j w dʒ

Tabla II. Representación consonántica de las glides

2.3. Fonemas glides

La independencia fonemática de las vocales, consonantes y glides se defiende en Martínez Celdrán (1989) trabajo que si bien se rige por los principios de la fonología funcional y parte del análisis de la obra de Alarcos (1965), también recurre a las aportaciones de Mel'cuk (1976).

Las semiconsonantes y las semivocales no pueden tratarse como alófonos vocálicos dado que si así fuera, no se explicaría la asignación del acento en las formas verbales del español. Los paradigmas verbales presentan una posición acentual fija, por ejemplo, en el presente de indicativo lo lleva la última vocal de la raíz verbal, menos en las personas 1ª y 2ª del plural, en las que recae en la vocal temática. Según esto, si consideramos vocálica la *i* de *bailo*, el acento debería recaer en ella, del mismo modo que en *ahílo* —y paralelamente en todos los verbos acabados en *-iar* o *-uar*. La asignación del acento sería por tanto incorrecta, a menos que se trataran como excepciones.

Tampoco pueden considerarse alófonos de fonemas consonánticos, atendiendo a restricciones distribucionales:

(a) No se admiten grupos finales de consonantes —salvo en palabras de origen extranjero como *vals*—, pero sí hay grupos formados por *vocal+glide+consonante*: *vais, aunque, seis*.

(b) No es posible un grupo *s+consonante* en posición inicial de palabra, pero sí existen grupos formados por *s+glide+vocal*: *siento, suerte*. Lo mismo sucede con los grupos iniciales *r+consonante*, mientras que tenemos *r+glide+vocal* en *riego*.

Según estos datos⁷, si las glides se tratan como alófonos consonánticos, hay que reconocer la existencia de grupos consonánticos iniciales y finales extraños a la distribución de los sonidos en español.

A estos argumentos, Martínez Celdrán (1989) añade la diferencia fonética entre las glides, y las vocales y consonantes relacionadas —las glides no poseen la misma sustancia (término usado por el autor) que las vocales o consonantes respectivas—, así como la existencia de pares mínimos en los que conmutan las dos glides, tanto en posición prenuclear como postnuclear: *cueto/quieto, pausa/paisa* (diminutivo de *paisano*), ¡*au!*/¡*ay!*!

Como consecuencia, se postulan tres fonemas: vocal, glide y consonante, de los que sólo la consonante tiene variación alofónica.

categoria fonológica	representante del fonema	realizaciones fonéticas
vocal	i u	i u
glide	ĩ ʊ	ĩ ʊ
consonante	j w	j w dʒ

Tabla III. Fonemas glides

3. LA SOLUCIÓN GENERATIVA

La gramática generativa sustituye el estudio de las lenguas como sistemas unitarios y coherentes por el análisis de las gramáticas, concebidas como conjuntos de reglas que especifican las propiedades de las frases bien construidas de la lengua. Reproduciendo a Anderson (1985), podemos decir que se traslada el énfasis de las representaciones a las reglas, y las glides son unos elementos particularmente interesantes para observar este cambio.

En contraste con los análisis estructuralistas, la clasificación generativa no se basa únicamente en propiedades fonéticas y de integración en el sistema, sino que incorpora el estudio de relaciones entre diversas representaciones fonológicas: por ejemplo, las alternancias entre vocales y diptongos en formas verbales (*tener/tienes, poder/puedo*), que no habían constituido objeto de estudio en la fonología estructuralista, pasan a ser un fenómeno que necesita una explicación. Quizá el resultado más llamativo sea el dejar de considerar relevante el estatus fonémico de las glides para establecer las reglas que transforman una representación fonológica subyacente en una representación fonética.

⁷ Alarcos (1994) relaciona asimismo tipos silábicos y glides.

3.1. En el marco del SPE: la explicación mediante rasgos distintivos

En el marco de la fonología de Chomsky y Halle (1968) —a menudo abreviada SPE—, Harris (1969) combina el establecimiento de formas subyacentes con la formulación de reglas que expliquen la forma fonética para analizar las glides en español. En un primer análisis, asigna las glides y las consonantes a un fonema de carácter no silábico, pero en su reanálisis de 1983 reconoce tres segmentos subyacentes: vocal, glide y consonante.

Su decisión se basa en que las glides no pueden tratarse como alófonos de las vocales, debido a los mecanismos de asignación de acento en español —argumento que como hemos mencionado, utiliza también Martínez Celdrán en 1989, sin adscribirse al modelo generativo—, pero tampoco como alófonos consonánticos, dado su comportamiento frente a fenómenos de asimilación.

Las glides deben estar representadas en la estructura subyacente, nivel equivalente al fonémico del estructuralismo, porque de otra forma no puede explicarse la asignación de acento en español. Por ejemplo, en los casos de *láudano*, *náufrago*, si los segmentos subrayados se representan como vocales, el acento recae de forma incorrecta en ellos, dado que el ámbito máximo de aplicación del acento es de tres sílabas; en cambio esto no sucede si se postulan las representaciones /laʊdano/, /naʊfrago/, porque el acento sólo afecta a los elementos vocálicos.

De manera similar, solo en el caso de que las glides se consideren como fonemas puede mantenerse la regularidad en la posición de los acentos en las formas verbales, puesto que el acento no podrá ser asignado a ellas si son descritas con el rasgo [-vocálico]: *cambio/varío*.

Ahora bien, basándose en el diferente comportamiento de glides y consonantes frente a fenómenos de asimilación tales como la sonorización de [s] y la asimilación de nasales y de laterales, Harris (1971, 1983) afirma que los segmentos producidos sin fricción son glides, no obstruyentes, como es el caso de las consonantes. Por un lado, [s] se sonoriza ante [j] y ante [ɣu] pero no ante [i̯ u], y por otro, [l] y [n] asimilan el punto de articulación cuando están en contacto con [j] y con [ɣu], pero no en contacto con [i̯] y con [u]. Repetimos los ejemplos que Saporta (1956) trata como pares casi-mínimos: *abyecto-abierto*, *deshielo-desierto*, *deshuesar-desuello*, *son huevos-son nuevos*.

En el modelo generativo estándar, la distinción fonémica de las glides se apoya en la teoría de los rasgos distintivos, proyecto de una utilización máxima de un mínimo conjunto de dimensiones potencialmente contrastivas⁸. Para dar cuenta de las glides, Jakobson *et al.* (1952) proponen los rasgos [±vocálico] y [±consonántico], de tal forma que las glides son [-vocálico, -consonántico]. Sin embargo, muy pronto se critica este tratamiento por hacer perder la relación entre glides y vocales (cf. Deligiorgis, 1988, para una revisión detallada).

⁸ Si bien se mantiene el concepto de rasgo en la fonología actual, la especificación de las dimensiones de contraste está sujeta a continuas reformulaciones.

En la clasificación de rasgos distintivos presentada en Chomsky y Halle (1968) se rechaza la distinción [\pm vocálico] dado que las glides son vocales, a pesar de que no ocupen la posición de núcleo silábico, y se incorporan los rasgos [\pm silábico], [\pm sonante], que permiten distinguir las clases *vocal*, *glide* y *consonante*, y a la vez, mantener la relación entre vocales y glides. Como puede observarse en la tabla IV, vocales y glides son [+sonantes] y [-consonánticas], frente a las consonantes, [+consonánticas] y [-sonantes]; por otra parte, las glides son [-silábicas] en contraste con las vocales [+silábicas].

	silábico	consonántico	sonante
vocales	+	-	+
consonantes	-	-	-
glides	-	-	+

Tabla IV. Clasificación de las vocales, consonantes y glides en función de los rasgos distintivos.

3.2. La codificación de la estructura silábica

Los desarrollos siguientes al generativismo clásico se centran en el reconocimiento de una estructura interna del segmento y de la existencia de dominios de aplicación mayores que el segmento, así como en las relaciones jerárquicas entre las unidades. La representación autosegmental, a diferencia de la representación fonémica tradicional y generativa clásica, consta de dos o más niveles paralelos de unidades, conectados mediante unas líneas de asociación: dicho de otro modo, la representación fonética se compone de un conjunto de secuencias simultáneas, con ciertas restricciones acerca de cómo los diferentes niveles pueden relacionarse. Se da así un acercamiento entre hechos fonéticos y explicaciones fonológicas: la separación en niveles refleja la presencia de diferentes mecanismos articulatorios en la producción de los sonidos, mientras que los procedimientos de asociación intentan explicar el modo en que dichos mecanismos se organizan en el tiempo.

Como consecuencia, la silabicidad desaparece de la matriz de rasgos distintivos y deja de ser un elemento diferenciador de vocales y glides (Goldsmith, 1990; Clements, 1985). En otras palabras, si el rasgo [silábico] desaparece y, por tanto, el nivel donde se especifican los rasgos se mantiene idéntico para vocales y glides, la función silábica de la unidad deberá resolverse en otros estratos. Veamos como se trata en la Teoría CV (Clements y Keyser, 1983) y la Teoría-X (Levin, 1985).

3.2.1. Teoría CV

En la teoría CV, cada segmento está asociado a un nudo C (caracterizado por su función no nuclear) o V (función nuclear), de forma que la silabicidad queda representada en la llamada tira (o fila) silábica o esqueleto. La combinación entre la fila silábica y la segmental (donde los símbolos representan las matrices de rasgos) permite distinguir entre vocal, con-

sonante y glide según esquematiza la figura 1: una vocal que actúa como núcleo silábico está asociada a un nudo V, mientras que una vocal que no ocupa el núcleo silábico, por tanto, realizada fonéticamente como glide, está asociada a un nudo C.

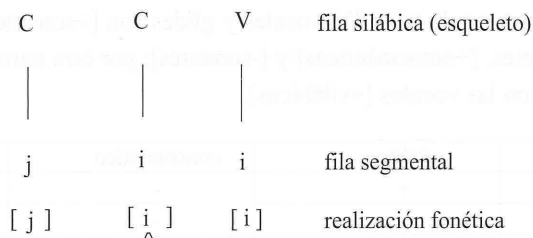


Figura 1. Representación de consonantes, glides y vocales en la teoría CV

Este formalismo elimina la necesidad de formular reglas fonológicas o establecer mecanismos de silabificación para explicar las glides, pero obliga a especificar el estatus de vocal o glide en el nivel de la estructura profunda, lo cual supone un problema en lenguas en que vocales y glides alternan para una misma forma léxica, como sucede en latín, rumano, griego moderno y bereber (Cfr. Deligiorgis, 1988).

Para explicar la distribución de vocales altas y glides en estas lenguas, Deligiorgis (1988) combina el formalismo de la teoría-CV con la subespecificación y los mecanismos de silabificación. Distingue dos tipos de vocales (“true vowels” y “non-true vowels”) en función de su comportamiento en la sílaba. Las primeras constituyen cima silábica de forma automática y nunca alternan con las no silábicas, mientras que las segundas ocupan el núcleo o el margen según los parámetros de la lengua. Las glides, por tanto, no tienen entidad fonémica sino que son vocales altas con el rasgo [consonántico] sin especificar en el nivel subyacente.

Según esquematizamos en la figura 2, los segmentos [+consonántico] están asociados a un nudo C, los segmentos [-consonántico] a un nudo V y los segmentos [0 consonántico] a un nudo X. Las reglas de silabificación deciden el hecho de que segmentos [0 cons], léxicamente indeterminados, se realicen fonéticamente como glides o como vocales.

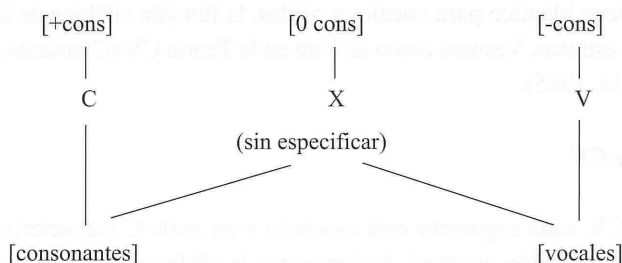


Figura 2. Representación de consonantes, glides y vocales según Deligiorgis (1988).

3.2.2 Teoría-X'

En la teoría-X' (Levin, 1985), se considera que representar la silabicidad en la fila silábica es redundante y se eliminan las distinciones entre C, no silábico, y V, cima silábica; así, el esqueleto está formado únicamente por elementos X, que se estructuran de una forma paralela a las representaciones sintácticas. La sílaba se concibe como una proyección máxima (N'') del núcleo (N), con los segmentos en la rima asociados a un nudo intermedio N' y los segmentos en el ataque asociados directamente a N'. El esqueleto identifica los elementos segmentales susceptibles de silabificación: un segmento es silábico si constituye el núcleo principal de un árbol, es decir, si está dominado por N en una estructura N''.

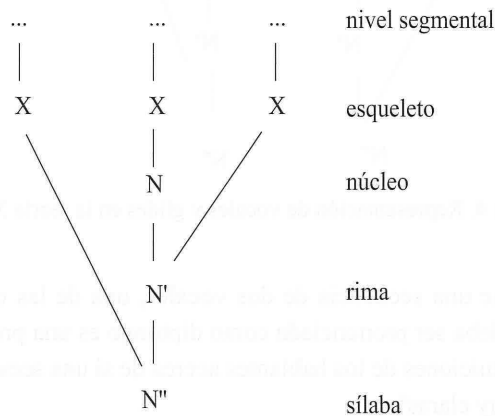


Figura 3. Estructura silábica en la teoría X'

En este marco teórico, glides y vocales son idénticas en el esqueleto dado que ambas están asociadas a un nudo X. Para poder distinguir entre las dos unidades hay que acudir al nivel del núcleo, donde únicamente la vocal está dominada por un nudo N. La figura 4 recoge la representación de vocales y glides en posición de núcleo, rima y ataque, según la propuesta de Harris (1989) y Hualde (1991). (Ver figura 4)

Sin embargo, esto no quiere decir que la silabicidad no pueda ser fonémicamente distintiva. De hecho, Harris (1989) y Hualde (1991) asumen los principios básicos de la teoría-X' para dar cuenta de la estructura silábica del español pero, por otro lado, defienden la representación fonémica de las glides en esta lengua. Resumimos los argumentos de Hualde (1991), algunos de los cuales ya aparecen en trabajos anteriores, principalmente en Harris (1969, 1989):

(a) Vocales altas y glides contrastan en contextos morfológicos idénticos: por ejemplo, *saúco/sauce*, *ion/yodo*, *aílla/causa*, *rocia/odia*.

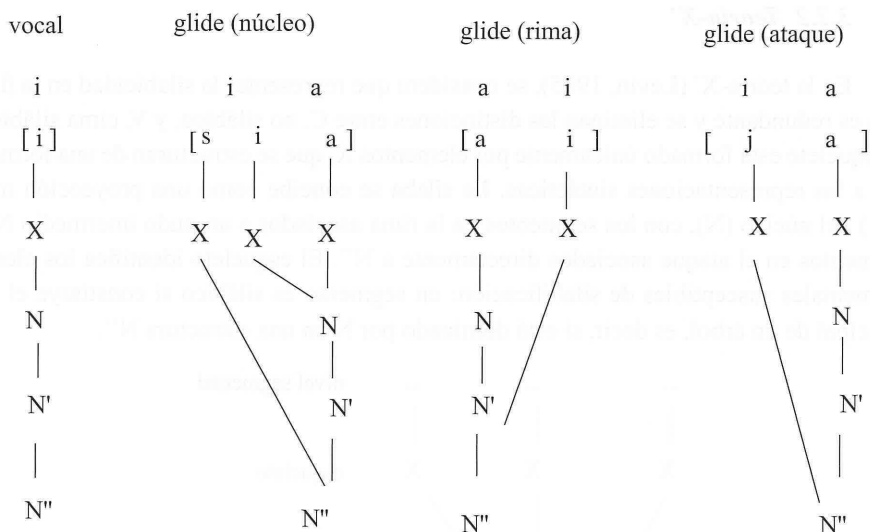


Figura 4. Representación de vocales y glides en la teoría X'

(b) El hecho de que una secuencia de dos vocales, una de las cuales es alta, pueda pronunciarse en hiato o deba ser pronunciada como diptongo es una propiedad léxica de las palabras, dado que las intuiciones de los hablantes acerca de si una secuencia puede pronunciarse como hiato son muy claras⁹.

(c) Los patrones acentuales en los verbos carecen de regularidad excepto si se postula un contraste vocal/glide: el acento en las formas del presente de indicativo recae siempre en la penúltima sílaba excepto en los contrastes del tipo *amplía/cambia*.

(d) Si las glides son silábicas en el nivel subyacente, el principio de la ventana de tres sílabas en el mecanismo de asignación de acento se viola en palabras como *saurio* o *áureo*.

3.3 Fonología léxica

Para explicar el comportamiento de las glides, Morgan (1984) asume el modelo de la fonología léxica (Mohanán, 1982) según el cual el lexicon, como componente central de la gramática, se organiza en niveles (o estratos) y las reglas morfológicas y fonológicas se aplican de manera cíclica en ellos. La salida final constituye la representación fonológica de la palabra, sobre la que se aplican las reglas fonológicas que dan cuenta de los fenómenos no ligados a la morfología. La fonología se divide, por tanto, en un componente léxico y un

⁹ En Hualde (1999) se amplía este punto analizando la distribución de los hiatos en secuencias en que el diptongo es la configuración no marcada y el hiato, el patrón excepcional.

componente postléxico. Las reglas léxicas están asociadas a la formación de palabras: tienen acceso a la estructura interna de las palabras, preservan su estructura, no actúan a través de la frontera entre palabras, se aplican cíclicamente y tienen excepciones. Las reglas postléxicas, en cambio, actúan a través de las fronteras de palabra y pueden determinar los rasgos redundantes no especificados hasta el momento.

En este marco teórico, Morgan (1984) propone considerar para el español dos fonemas /i/, /u/, con alófonos silábicos y no silábicos. De este modo, el fonema /i/ incluye: la vocal anterior alta [i], la glide anterior [j], la fricativa palatal sonora [dʒ] y la africada palatal sonora [dʒ]. Paralelamente, el fonema /u/ incluye: la vocal posterior alta [u], la glide posterior [w], la fricativa labiovelar sonora [w] y la africada labiovelar sonora [gw].

La distribución de los alófonos se explica por la estructura silábica: [i] y [u] funcionan sólo como núcleos silábicos, y [j] y [w] únicamente aparecen en posición inicial de sílaba, con la posibilidad de convertirse en las variantes fuertes [dʒ] y [gw]. Este autor propone las representaciones de la figura 5 para los alófonos consonánticos (en posición de ataque silábico, y asociados a un nudo C), las glides (en rima y asociadas a C) y las vocales (en rima y asociadas a V).

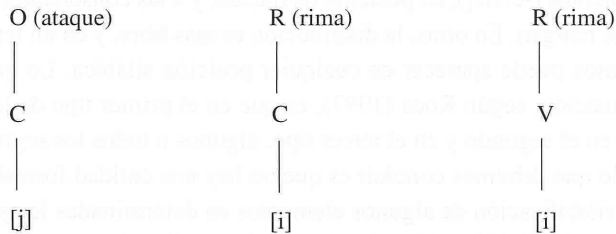


Figura 5. Representación en la fonología léxica de consonantes, glides y vocales.

Morgan (1984) defiende que la variación de /i/ y /u/ puede derivarse de la posición de los fonemas en la sílaba y para dar cuenta de las variaciones alofónicas postula reglas que actúan en diferentes niveles léxicos. Dos reglas dan cuenta de la aparición de las glides, y otras dos, de su fortalecimiento. La primera regla de formación de glide establece que un elemento V que domina a un segmento alto inacentuado se sustituye por un elemento C si entra en contacto con otro elemento V. Este es un proceso que sólo tiene carácter obligatorio en el nivel léxico, de ahí que las diptongaciones en fronteras léxicas sean optativas.

Pero dado que para ciertos hablantes y en ciertos estilos de habla es frecuente que las vocales no bajas se conviertan en glides cuando aparecen en contacto con otra vocal, se propone una segunda regla de formación de glide que da cuenta de las sinalefas y las sinéresis, además de que permite la aparición de una semiconsonante o una semivocal en formaciones como *anti-americano* o *ruso-inglés*.

En cuanto al fortalecimiento, se formula una regla en el dominio léxico que establece que el segmento en posición inicial se consonantiza; y otra en el dominio post-léxico, que explica la

aparición de variantes africadas. De esta manera, Morgan (1984) consigue simplificar las reglas de asimilación, al dar cuenta del diferente comportamiento de [s], [l], [n] ante [i u] y [j w].

3.4 Desde la optimidad

Desde el marco teórico de la optimidad (OT), Roca (1997) analiza el fenómeno de la interacción de la silabificación de las vocales altas y la distribución del acento en español. Según este autor, el hecho de que las vocales altas del español muestren ambigüedad en la silabificación no implica que el rasgo del SPE [\pm silábico] deba ser reintroducido en la teoría.

Reduce el problema de las glides al de la silabificación de algunos segmentos fonéticos. No existen *glides*, al menos en español, si por *glide* se entiende vocal alta no silábica; lo que sucede es que en ciertas lenguas, y en particular, en español, las vocales altas silabifican de forma ambigua. Únicamente hay vocales y consonantes, dos clases separadas por el rasgo [\pm consonante], con base fonética y con implicaciones para una jerarquía de sonoridad.

El hecho de que vocales y consonantes aparezcan en posiciones nucleares o marginales está determinado por la sonoridad. En ciertas lenguas la distribución silábica se limita a las vocales (segmentos [-cons]), en posición de núcleo, y a las consonantes (segmentos [+cons]), en posición de margen. En otras, la distribución es más libre, y en un tercer grupo, cualquiera de los elementos puede aparecer en cualquier posición silábica. Lo que no podemos deducir de esta situación, según Roca (1997), es que en el primer tipo de lenguas no hay glides, mientras que en el segundo y en el tercer tipo, algunos o todos los segmentos son glides. Por el contrario, lo que debemos concluir es que no hay una entidad formal *glide*, sino que es un problema de silabificación de algunos elementos en determinadas lenguas.

Solucionar la silabificación además permite explicar los mecanismos de asignación de acento sin necesidad de representar fonémicamente las glides.

No entraremos en el aparato formal utilizado por Roca (1997) para argumentar su enfoque, simplemente cabe mencionar que aparece un efecto de la pesantez silábica en los mecanismos de asignación de acento, lo que explica que la ventana de tres sílabas postulada para el acento se reduzca a dos en las formas léxicas con un diptongo en su penúltima sílaba.

La predicción que resulta es que los grupos [vocal+i, u] serán diptongos de forma sistemática. En aquellos casos, como los de *dueto* o *riada*, en que aparece el hiato, se considera que la estructura silábica se ha codificado en el léxico. Si el léxico es un inventario de particularidades, es posible también incorporar la estructura silábica que no es predecible de forma independiente. Así pues, la alternativa a las glides fonémicas es enriquecer la información de algunas vocales altas en el léxico, específicamente, con la nuclearidad silábica.

También se defiende el estatus derivado de las glides en Colina (1999): el análisis OT da cuenta, por un lado, de las alternancias entre hiatos y diptongos mediante las relaciones de correspondencia con formas léxicas o morfológicamente relacionadas, y por otro, de las variaciones individuales o dialectales de pronunciación, que se explican por las diferentes relaciones de preferencia de los candidatos.

4. UNA PROPUESTA EN UN FORMALISMO DE UNIFICACIÓN

Similar a la estrategia presentada en Roca (1997) es la que proponemos desde el modelo de una gramática basada en restricciones, como la Head-Driven Phrase Structure Grammar (HPSG) (Pollard y Sag, 1994)¹⁰. La estructura estándar dispone de una jerarquía de tipos lingüísticos y un conjunto de restricciones que expresan los principios de la gramática. La jerarquía define qué clase de objetos lingüísticos existen y qué rasgos son apropiados para cada clase de objeto, de tal modo que los rasgos que son apropiados para un objeto de un tipo, son apropiados para todos los objetos del mismo tipo.

Desde este punto de vista, la fonología es un conjunto de declaraciones de buena formación sobre unos objetos y las generalizaciones pueden formularse como descripciones de las representaciones bien formadas. El proceso de habla así se entiende como un engarce de sucesivas etapas en las que se añade información (por el procedimiento de la unificación) a las representaciones lingüísticas de manera incremental a medida que se aplican las restricciones.

Siguiendo a Balari (1998) se asume en el análisis la arquitectura de niveles paralelos para los objetos del tipo signo lingüístico (*sign*) de (1).

(1)	sign	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">PHONOLOGY</td> <td style="padding: 2px 10px;">phonological-object</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">MORPHO-SYNTAX</td> <td style="padding: 2px 10px;">morphosyntactic-object</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">SEMANTICS</td> <td style="padding: 2px 10px;">semantic object</td> </tr> </table>	PHONOLOGY	phonological-object	MORPHO-SYNTAX	morphosyntactic-object	SEMANTICS	semantic object
PHONOLOGY	phonological-object							
MORPHO-SYNTAX	morphosyntactic-object							
SEMANTICS	semantic object							

Para nuestros propósitos, nos quedamos con el atributo PHONOLOGY, cuya estructura interna viene determinada por la definición del tipo *phonological-object* de (2), según la cual todo objeto fonológico tiene información sobre el contenido segmental (*segmental-tier*) y la estructura silábica (*syllabic-tier*), además de información sobre cómo se estructuran temporalmente las relaciones entre segmentos y sílabas (*timing-tier*).

(2)	phon-obj	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">SEGMENTAL-TIER</td> <td style="padding: 2px 10px;">list of segments</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">TIMING-TIER</td> <td style="padding: 2px 10px;">list-of-skeletal-units</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">SYLLABIC-TIER</td> <td style="padding: 2px 10px;">list-of-syllables</td> </tr> </table>	SEGMENTAL-TIER	list of segments	TIMING-TIER	list-of-skeletal-units	SYLLABIC-TIER	list-of-syllables
SEGMENTAL-TIER	list of segments							
TIMING-TIER	list-of-skeletal-units							
SYLLABIC-TIER	list-of-syllables							

Cada objeto (*segment*: segmento, *skeletal unit*: unidad temporal, *syllable*: sílaba) tiene su propia estructura interna y una función específica dentro del sistema. Primero, los segmentos son haces de rasgos distintivos estructurados de acuerdo con la geometría de rasgos de los modelos autosegmentales (Clements, 1985; Halle, 1992). Segundo, las unidades temporales establecen las relaciones temporales entre los segmentos y son un elemento fundamental para

¹⁰ El análisis que se ofrece en este apartado debe situarse en el contexto de una línea de investigación explorada por S. Balari, R. Marín y L. Aguilar, desde el año 1998, en el Departamento de Filología Española y el Departamento de Filología Catalana, de la Universidad Autónoma de Barcelona. Algunos resultados se han presentado en Aguilar *et al.* (1998a, 1998b).

la interpretación fonética de un objeto fonológico. Y tercero, las agrupaciones de unidades temporales constituyen las sílabas.

Para nuestros propósitos, se representan en (3) el segmento vocal y el segmento consonante, en (4) la estructura temporal de los elementos que pueden ocupar la posición de núcleo y los que no, y en (5), la definición de un tipo silábico CVC. En lo que respecta a la sílaba, asumimos que la estructura de constituyentes máxima es aquella compuesta por un ataque y una rima estructurada a su vez en núcleo y coda.

- (3)
- a. vowel \Rightarrow $\left[\begin{array}{l} \text{CONS -} \\ \text{SON +} \\ \text{CAVITY cavity} \end{array} \right]$
segment-v
- b. consonant \Rightarrow $\left[\begin{array}{l} \text{CONS -} \\ \text{SON boolean} \\ \text{STRICTURE stricture} \\ \text{CAVITY cavity} \end{array} \right]$
segment-c
- (4)
- a. nuclear \Rightarrow $\left[\begin{array}{l} \text{MELODY list-of-segments} \\ \text{STRESS stress-value} \\ \text{N} \end{array} \right]$
- b. nonnuclear \Rightarrow $\left[\begin{array}{l} \text{MELODY list-of-segments} \\ \text{X} \end{array} \right]$
- (5)
- CVC \Rightarrow $\left[\begin{array}{ll} \text{ONSET} & \text{list-of-skeletal-units} \\ \text{NUCLEUS} & \text{list-of-skeletal-units} \\ \text{RHYME} & \\ \text{CODA} & \text{list-of-skeletal-units} \end{array} \right]$

En este marco teórico, proponemos considerar las glides del español como el resultado fonético de una vocal alta cuando ocupa una posición no-nuclear en la sílaba. Serán las restricciones de silabificación las que den cuenta de la diferencia entre hiatos y diptongos en contextos léxicamente indeterminados.

La decisión de no incluir el segmento glide en el inventario del español se adopta a partir de los hechos siguientes, muchos de los cuales coinciden con Roca (1997):

(a) De los contrastes fonémicos en pares mínimos de palabras que se suelen argüir en favor de la naturaleza fonológica de las glides, la mayoría, como los de (6a) pueden explicarse por la diferencia de acento, o se dan en categorías gramaticales distintas, como los de (6b). Además, en las comparaciones glide-vocal, igual que en las de glide-consonante, o

incluso vocal-consonante, nos estamos enfrentando con una repartición silábica del contenido segmental invariablemente distinta.

- (6) a. hay [ˈaj], ahí [aˈi]
 amplio [ˈam.pli.o], amplío [am.ˈpli.o]
 b. pie [ˈpi.e], pié [pi.ˈe]

(b) Las diferencias fonéticas entre las glides y las vocales, pese a ser considerables (Aguilar, 1997) pueden considerarse como alofonía contextual. De hecho, sucede con aquellos sonidos más susceptibles de sufrir procesos de coarticulación. Compárese con el caso de /l/: de forma inevitable, las características acústicas de [l] son diferentes en ataque y en coda; como lo son detrás de [a] o de [i], pero estos efectos no acaban con la identidad fonética de los sonidos laterales.

(c) Las similitudes fonéticas entre la consonante aproximante palatal [j] y la consonante aproximante labiovelar [w], y las glides respectivas [i̯ u̯] (Aguilar, 1997) —traducida además en los dobles ortográficos del tipo *hierro/yerro*— no es motivo suficiente para derivar las unas de las otras. Varios son los argumentos que nos permiten decir esto:

(c1) Las consonantes se comportan de manera diferente a las glides frente a fenómenos de asimilación tales como la sonorización de [s] y la asimilación de punto de articulación de nasales y de laterales. Son ejemplos ilustrativos: *desierto/deshielo*, *desuello/deshueso*.

(c2) No todas las palabras en las que aparece [j] o [w] se relacionan formalmente con otras en las que aparezca una glide o una vocal: baste como muestra *mayo* o *alcahueta*. Si bien es cierto que hay un paradigma de variación [e-je-je] o [o-we-we] en casos como los de *helar-hielo*, *celeste-cielo*, *óseo-hueso*, *doler-duelo*, consideramos, de acuerdo con Hualde (1999: 183), que dichos casos son el resultado de cambios históricos, que no necesitan formalizarse en un análisis sincrónico de los patrones de distribución de los segmentos.

(c3) Si admitimos que la variante que aparece en *hierro* es un alófono de la glide (o de la vocal) reforzado en su articulación, estamos obligados también a relacionar con la glide o con la vocal la variante oclusiva y la variante africada, ya que a menudo aparecen en español. Y paralelamente, en la serie labiovelar, el grupo difonemático [gu]. Esta opción nos hace perder la distinción entre vocal y consonante, bien establecida a partir de criterios fonéticos, funcionales y tipológicos.

(d) Siguiendo a Ríos (1998), las alternancias morfofonológicas que han sido repetidamente objeto de discusión, pueden predecirse en la mayoría de los casos:

(d1) En la flexión de los verbos vocálicos (-*aer*; -*ír*; -*oir*; -*uir*; -*áir*; -*aar*; -*ear*; -*iar*; -*oar*; -*uar*; -*eer*; -*oer*) por el tipo de verbo vocálico

(d2) En los componentes de una palabra compuesta, por la posición de la secuencia vocálica y del acento de la palabra

(d3) En los componentes de palabras derivadas, por el acento, el tipo de sufijo, y la recursividad de la aplicación de las reglas de derivación.

(e) La tendencia antihiática del español es general en el español de América (Alvar, 1998), se ha contrastado en estudios fonéticos de habla no dirigida (Aguilar, 1999) y sancionado en las nuevas normas ortográficas de la Real Academia Española (1999)¹¹. También el estudio de Whitley (1995) en el que se analiza el cambio morfofonológico de la conjunción *y* a *e* ante palabras que comienzan por *y-* o *(h)iV* señala como tendencia general el abandono del hiato, y como factor principal de aparición de hiato lo que llama “rareza léxico-estilística”. Las palabras de ámbito general (*hielo*, *hierro*) son consideradas por los encuestados —a quienes se les pedía añadir la conjunción *y* o *e* en una serie de contextos— de manera similar a las escritas con *y*. En cambio, el vocabulario técnico o de apariencia extraña (*iones*, *iota*, *hialita*) se considera con *i* inicial. Además, de entre los informantes, las personas con un nivel de educación superior, más familiarizadas con este tipo de léxico técnico, tienden más a eliminar el hiato.

De lo descrito se desprende que la diferencia entre hiatos y diptongos es un rasgo idiosincrásico de la pieza léxica: el hecho de que una secuencia vocálica pueda pronunciarse en dos sílabas o deba articularse en una única sílaba depende de las propiedades léxicas de la palabra. La incorporación en el vocabulario de un hablante de una nueva palabra conlleva, además, del conocimiento sobre los elementos segmentales y prosódicos que la integran, el conocimiento sobre su estructura silábica. Si bien en algunos casos, la alternancia entre pronunciaciones en hiato y en diptongo están permitidas, como lo prueba las palabras con doble acentuación como *cardiaco/cardiaco*, *periodo/periodo*¹², los hablantes suelen ponerse de acuerdo acerca de la correcta pronunciación de las palabras.

Podemos decir que en general el proceso de combinación (tanto entre palabras como en el interior de una palabra) de una vocal alta con una vocal no alta, da como resultado fonético la aparición de la glide. Para aquellos ítems léxicos en los que el hiato parece la solución fijada (*dueto*, *riada*), dicho ítem debería enriquecer su información, de tal manera que la diptongación no se produzca.

En cuanto a las consonantes relacionadas como las de *yate*, *cónyuge* o *hueso*, se incluyen como segmentos en el inventario del español. Cabe recordar en este punto que en una gramática basada en restricciones, los cambios no se describen en términos de procesos sino por medio de un conjunto de declaraciones sobre la buena formación de los objetos¹³. El pro-

¹¹ Algunos fenómenos de interferencia entre lenguas como el castellano y el catalán en que la tendencia en la pronunciación de los grupos de vocales es distinta pueden ofrecer datos relevantes acerca de las intuiciones lingüísticas de los hablantes. Colina (1999) achaca al contacto con el catalán ciertas pronunciaciones en hiato del español, y un análisis del proceso de diptongación que están sufriendo secuencias en hiato del catalán puede leerse en Cabré y Prieto (2001).

¹² Las palabras que la Real Academia Española admite con doble pronunciación en la vigésima primera edición (1992) de su *Diccionario de la lengua española* pueden consultarse en Aguilar (2000).

¹³ Cfr. Aguilar *et al.* (1998) para una explicación de la asimilación de sonoridad y de las nasales homorgánicas en castellano y catalán.

blema que surge, una vez decidida la separación de vocal y consonante, tiene que ver con el número de segmentos consonánticos y su naturaleza.

Empecemos por la serie palatal. En los estudios descriptivos del español, en general se alude a un sonido fricativo palatal sonoro [j] y a un sonido africado palatal sonoro [dʒ] que mantienen una relación de distribución complementaria: la variante africana aparece en las llamadas posiciones fuertes, es decir, en posición inicial absoluta y tras [n] o [l] (Navarro Tomás, 1918; Canellada y Madsen, 1987), y la variante fricativa en el resto de los contextos. No obstante, el propio Navarro Tomás (1918) admite que la amplitud de la abertura varía en función de los estilos de pronunciación: el énfasis puede motivar la aparición de la variante africana mientras que la pronunciación relajada hace que en algunos casos la [j] adquiera timbre vocálico.

Discrepando de la clasificación habitual, Monroy Casas (1980) habla de una variante oclusiva, que sustituye a la africana en los mismos contextos, pero que es preferida por los “hablantes del español académico”. Esta es la descripción que sigue Whitley (1995) al describir dos grupos de obstruyentes: a) una fricativa sonora, palatal o alveolopalatal; b) una oclusiva (u oclusiva africana) sonora, igualmente palatal o alveolopalatal.

Por último, frente a las descripciones de [j] como fricativa, debemos considerar los datos acústicos aportados por Martínez Celdrán (1984) y Aguilar y Andreu (1991), que demuestran su carácter aproximante.

En el inventario que proponemos aquí, nos basamos en los datos de Aguilar (1997) y en el análisis de Ríos (1998), para incluir como segmentos las consonantes africana, oclusiva, fricativa y aproximante. Las variantes no marcadas, por su frecuencia de aparición en el español estándar, son el segmento oclusivo y el aproximante, que se presentan en distribución complementaria, de tal modo que en posición inicial de grupo fónico e interior tras nasal o lateral aparece el segmento oclusivo, y en cualquier otra posición, el segmento aproximante. El segmento fricativo aparece en variación libre en todos los contextos, y el segmento africano en variación libre en los mismos contextos de aparición del segmento oclusivo.

En cuanto a la serie velar, ya hemos comentado en anteriores epígrafes los diferentes problemas de adscripción fonológica de los sonidos [w, ɣ^w] y las combinaciones [ɣ_u, g_u]. En el terreno de la descripción fonética, Navarro Tomás (1918) presenta el sonido [w] como una variante relajada de la combinación de la consonante fricativa velar [ɣ] y la semiconsonante [u], con una mayor amplitud linguo-velar, aunque a la vez puede corresponder al proceso de reforzamiento de la semiconsonante [u] en determinados contextos: por ejemplo, desarrolla un elemento fricativo cuando aparece en conversación familiar.

En nuestro inventario, nos basamos de nuevo en el análisis de Aguilar (1997) para incluir una aproximante labiovelar que no admite refuerzo y que tiene una distribución defectiva: solo aparece en posición inicial, y ante *e*, *i*, en casos como *hueso*. No se relaciona con las combinaciones difonemáticas *g+u* de *guante* o *agua*; y las pronunciaciones reforzadas con *b* o *g* se consideran procesos fonéticos propios de variantes diferentes a la lengua estándar.

Como conclusión, podemos decir que las vocales /i u/ adyacentes a cualquier otra vocal o combinadas entre sí se realizan fonéticamente como glides cuando no existe una marca de división silábica en su representación léxica; y que las consonantes fonéticamente semejantes deben tratarse como segmentos diferentes, con sus propias restricciones de aparición. En relación con esto, se asume que todos los objetos fonológicos tienen una estructura silábica y la sílaba se configura como un dominio que permite dar cuenta del contraste fonético entre vocal, glide y consonante. Una hipótesis que queda por explorar es que permita explicar, juntamente con otros dominios (palabra prosódica, pie, frase entonativa), fenómenos como la asimilación.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, L., S. Balari y R. Marín (1998a): "Constraint-Based Phonology: A Case Study of some Spanish Phonological Phenomena", *Workshop on Declarative Phonology*, Centre for Cognitive Science, Univ. Edinburgh, Edinburgh, 22-23 de enero de 1998.
- Aguilar, L., S. Balari y R. Marín (1998b): "Un análisis contrastivo de algunas diferencias fonológicas entre el catalán y el español", XXVIII Simposio de la *Sociedad Española de Lingüística (SEL)*, Madrid, 13-17 de diciembre de 1998.
- Aguilar, L. (1997): *De la vocal a la consonante*. Santiago de Compostela: Univ. de Santiago de Compostela.
- Aguilar, L. (1999): "Hiatus and diphthong: acoustic cues and speech situation differences", *Speech Communication*, 28, pp. 57-74.
- Aguilar, L. (2000): "La prosodia" en S. Alcoba (comp): *La expresión oral*. Barcelona: Ariel, cap. 5.
- Alarcos, E. (1965): *Fonología española*. Madrid: Gredos, 4ª ed. revisada.
- Alarcos, E. (1994): *Gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Alcina, J. y Blecua, J. M. (1975): *Gramática española*. Barcelona: Ariel.
- Anderson, S. R. (1985): *Phonology in the Twentieth Century. Theories of Rules and Theories of Representations*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Balari, S. (1998): *Parallel Morphophonology*, ms. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Bowen, J. D. y Stockwell, R. P. (1955): "The Phonemic Interpretation of Semivowels in Spanish", *Language*, 31, pp. 236-240.
- Bowen, J. D. y Stockwell, R. P. (1956): "A further note on Spanish Semivowels", *Language*, 32, pp. 290-292.
- Cabré, T. y P. Prieto (2001) "Hiatus and rising diphthong-favoring contexts in catalan", Reports de recerca del Grup de Gramàtica Teòrica, GGT-01-7, Departament de Filologia Catalana y Departament de Filologia Espanyola. Disponible en: <http://ggt.uab.es/ggt/reports.html>
- Canellada, M. J. y Madsen, J. K. (1987): *Pronunciación del español. Lengua hablada y literaria*. Madrid: Castalia.
- Cerdà, R. (1986): *Diccionario de lingüística*. Madrid: Anaya.
- Colina, S. (1999): "Reexamining Spanish Glides: Analogically Conditioned Variation in Vowel Sequences in Spanish Dialects" en J. Gutiérrez-Rexach and F. Martínez-Gil (eds.): *Advances in Hispanic Linguistics*. vol I. Somerville: Cascadilla Press, pp. 121-134.
- Chavarría Aguilar, O. L. (1951): "The phonemes of Costa Rican Spanish", *Language*, 27, pp. 248-253.

- Chomsky, N. y Halle, N. (1968): *Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Clements, G. N. (1985): "The Geometry of Phonological Features", *Phonology Yearbook*, 2, pp. 225-252.
- Clements, G. y Keyser, S. J. (1983): *Phonology: A Generative Theory of the Syllable*. Cambridge, Mass.: MIT.
- Deligiorgis, I. (1988): *Glides and Syllables*. Tesis doctoral. Iowa: University of Iowa.
- D'Introno, F., E. del Teso y R. Weston. (1995): *Fonética y fonología actual del español*. Madrid: Cátedra.
- Fernández Ramírez, S. (1986): *Gramática española (segunda edición)*. 2. *Los sonidos*. vol. preparado por José Polo. Madrid: Arco/Libros. Primera edición, 1950.
- Gil Fernández, J. (2000): "Un cuarto de siglo de fonología española" en J. Gil Fernández (ed.): *Panorama de la fonología española actual*. Madrid: Arco/Libros, pp. 19-100
- Goldsmith, J. A. (1990): *Autosegmental and Metrical Phonology*. Oxford: Basil Blackwell.
- Halle, M. (1992): "Phonological features" en W. Bright (ed.): *International Encyclopedia of Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, vol. 3, pp. 207-212
- Hara, M. (1973): *Semivocales y neutralización*. Madrid: CSIC.
- Harris, J. W. (1969): *Spanish Phonology*. Cambridge: The MIT Press.
- Harris, J. W. (1971): "Aspectos del consonantismo español" en H. Contreras (ed.): *Los fundamentos de la gramática transformacional*. México: s. XXI ed., 1974, pp. 164-185.
- Harris, J. W. (1983): *Syllable Structure and Stress in Spanish: A Nonlinear analysis*. Cambridge: The MIT Press.
- Harris, J. W. (1989): "Our present understanding of Spanish syllable structure" en P. C. Bjarkman y R. M. Hammond (eds.): *American Spanish Pronunciation*. Washington: Georgetown University Press, pp.151-169.
- Harris, J. W. (1995): "Projection and edge marking in the computation of stress in Spanish", en J. Goldsmith (ed.): *A Handbook of Phonological Theory*. Oxford, Blackwell Publ., pp. 867-887.
- Hualde, J. I. (1991): "On Spanish syllabification" en H. Campos y F. Martínez Gil (eds): *Current Studies in Spanish Linguistics*. Washington: Georgetown University Press, pp. 475-493.
- Hualde, J. I. (1999). "Patterns in the Lexicon: Hiatus with Unstressed High Vowels in Spanish" en J. Gutiérrez-Rexach and F. Martínez-Gil (eds.): *Advances in Hispanic Linguistics*. vol I. Somerville: Cascadilla Press, pp. 182-198.
- International Phonetic Association (1999): *Handbook of the International Phonetic Association a guide to the use of the International Phonetic Alphabet*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jakobson, R. G. Fant y M. Halle (1952): *Preliminaries to Speech Analysis. The Distinctive Features and Their Correlates*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- King, H.V. (1952): "Outline of Mexican Spanish Phonology", *Studies in Linguistics*, 10, pp. 51-62.
- Levin, J. A. (1985): *Metrical Theory of Syllabicity*. Tesis Doctoral, Cambridge, Mass.: MIT.
- Macpherson, I. R. (1975): *Spanish Phonology: Descriptive and Historical*. Manchester: Manchester University Press.
- Malmberg, B. (1950): *Étude sur la phonétique de l'espagnol parlé en Argentine*. Lund: Études Romanes de Lund X.
- Malmberg, B. (1961): "Phonèmes labio-velaires en espagnol?", *Phonetica*, 7, pp. 85-94.

- Martinet, A. (1955): "Review of *Fonología española*, Emilio Alarcos Llorach", *Word*, 11, pp. 112-117.
- Martínez Celdrán, E. (1989): *Fonología general y española*. Barcelona: Teide.
- Mel'cuk, I. A. (1976): "On the phonemic status of 'semivowels' in Spanish", *Linguistics*, 109, pp. 35-60.
- Mohanan, K. P. (1982): *The Theory of Lexical Phonology*. tesis doctoral, MIT; Dordrecht: D. Reidel, 1986.
- Morgan, A. T. (1984): *Consonant-Glide-Vowel Alternations in Spanish: A Case Study in Syllabic and Lexical Phonology*. tesis doctoral no publicada, Austin: University of Texas, UMI.
- Navarro Tomás, T. (1946): *Estudios de fonología española*. New York: Las Américas Publishing Company, 1966 2a ed.
- Pollard, C. y I. Sag (1994): *Head-driven Phrase Structure Grammar*, Chicago.
- Pottier, B. (1952): "Reseña de Alarcos, *Fonología española*", *Romance Philology*, 5, pp. 263.
- Pottier, B. (1954): "Reseña de Alarcos, *Fonología española*", *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris*, 50, pp. 111-114.
- Quilis, A. y Fernández, J. A. (1982): *Curso de fonética y fonología españolas para estudiantes angloamericanos*. Madrid: CSIC. 10ª edición revisada y aumentada.
- Real Academia Española (1973): *Esbozo de una nueva gramática de la Lengua Española*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Real Academia Española (1999): *Ortografía de la lengua española*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Revista de Filología Española (1915): "Alfabeto fonético", *Revista de Filología Española*, 2, pp. 374-376
- Ríos, A. (1998): *La transcripción fonética automática del Diccionario Electrónico de Formas Simples Flexivas del Español: un estudio fonológico en el léxico*. tesis doctoral, Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona. Versión electrónica en <http://elies.rediris.es/elies4>
- Roca, I. (1997): "There are no 'glides', at least in Spanish: An optimality account", *Probus*, 9, pp. 233-265.
- Saporta, S. y H. Contreras (1962): *A phonological grammar of Spanish*. Seattle: Univ. of Washington Press.
- Saporta, S. (1956): "A note on Spanish Semivowels", *Language*, 32, pp. 287-290.
- Silva Fuenzalida, I. (1952-53): "Estudio fonológico del español de Chile", *Boletín de Filología*, 7, pp. 153-176.
- Sommerstein, A. H. (1977): *Modern Phonology*. London: Edward Arnold. Traducción española de G. Diamante: *Fonología moderna*. Madrid: Cátedra, 1980.
- Trager, G. L. (1939): "The Phonemes of Castilian Spanish", *Travaux du Cercle Linguistique de Prague*, 8: 217-222.
- Trager, G. L. (1942): "The Phonemic Treatment of Semivowels", *Language*, 18, pp. 220-23.
- Veiga, A. (1994): "Un pretendido monofonematismo del grupo [gw] en español", *Anuario de Lingüística Hispánica*, Universidad de Valladolid, vol. X, pp. 389-406.
- Whitley, S. M. (1995): "Spanish glides, hiatus and conjunction lowering", *Hispanic Linguistics*, 6/7, pp. 355-385. Reproducido en español: "Las paravocales españolas, el hiato y la abertura de la conjunción", en J. Gil Fernández (ed): *Panorama de la fonología española actual*. Madrid: Arco/ Libros, 2000, pp. 130-157.