



ARTÍCULO

Variación en la realización de secuencias vocálicas  
en el español de la Ciudad de México bajo la Teoría  
de la Optimidad

*Variation in the realization of vowel sequences  
in Mexico City Spanish: An Optimality Theory account*

Carlos Alfredo López Villaseñor

Universidad Nacional Autónoma de México

elpeshi@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9923-6886

Original recibido: 2022/11/05

Dictamen editorial enviado al autor: 2022/03/08

Artículo aceptado: 2022/08/16

**Abstract**

In the present article I discuss linguistic and extralinguistic factors that condition the gliding of hiatus in Mexican Spanish under the Optimality Theory. Several hypotheses have been proposed on the gliding from hiatus to diphthongs: (i) phonetic (Chitorán & Hualde 2007); (ii) structural (Martínez-Paricio 2010; 2010b; 2013); (iii) functional (=frequency) (López Escobedo 2004); and (iv) social (Vuskovich 2006). Throughout this article it is argued that the most important factor is (ii), considering that an alteration on the phonological constraint ranking is responsible for internal variation captured by the cophology theory (Inkelas *et al.* 1997; Inkelas & Zoll 2007; Inkelas 2014: Chapter 2) that states that a language can have multiple grammars. This

paper aims to provide an explanation on the recategorization phenomena (Ohala 1993; Hualde 2011; Company 2014) from hiatus to diphthongs for this dialect.

**Keywords:** hiatus; diphthong; Optimality Theory; recategorization; phonological word

## Resumen

En la presente investigación se discuten los factores lingüísticos y extralingüísticos que condicionan el deslizamiento de los hiatos en el español de la Ciudad de México bajo la Teoría de la Optimidad. Se han propuesto varias hipótesis sobre el condicionamiento del deslizamiento de hiatos a diptongos: (i) fonético (Chitorán & Hualde 2007); (ii) estructural (Martínez-Paricio 2010; 2010b; 2013); (iii) funcional (=frecuencia) (López Escobedo 2004); y (iv) social (Vuskovich 2006). En este trabajo se argumenta que el factor más importante es (ii) el factor estructural, precisando que una alteración en el orden jerárquico de las restricciones fonológicas es la responsable de la variación interna capturada mediante la teoría de cofonologías (Inkelas *et al.* 1997; Inkelas & Zoll 2007; Inkelas 2014: capítulo 2) que indica que una lengua puede tener múltiples gramáticas. Con este análisis se pretende dar una aproximación explicativa al fenómeno de recategorización (Ohala 1993; Hualde 2011; Company 2014) de hiatos a diptongos para esta variante.

**Palabras clave:** hiato; diptongo; Teoría de la Optimidad; recategorización; palabra fonológica

## 1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se abordan los recursos de carácter estructural y fonológico para tratar el problema de variación en la realización de secuencias vocálicas en el español de la Ciudad de México a nivel de palabra fonológica. Para dicho propósito se emplea el marco teórico de la Teoría de la Optimidad (TO) (Prince & Smolensky 2004 [1993]) para buscar las restricciones fonológicas que son responsables del deslizamiento<sup>1</sup> de los hiatos. En este análisis se presta especial atención a las restricciones que operan para evitar hiatos cuyo juicio de silabificación se debe principalmente a restricciones de orden combinatorio entre vocales y la relación con el acento. Con esto, se pretende demostrar que existen restricciones en contra del hiato que promueven la generalización de la recategorización de hiatos a diptongos en esta variante de español en donde se emplea más de una estrategia para tal fin. La TO captura oportunamente la idea de *conspiración* (Kisseberth 1970) donde un solo principio fonológico puede desencadenar una o más estrategias para evitar una forma siniestra y bloquear estrategias diseñadas para evitar algunas otras estructuras desfavorables o marcadas, como lo son las realizaciones en hiato, en casos como: *león* /leon/ [le. 'on] que puede tener algunas realizaciones como: ~ ['leon] ~ ['ljon] ~ [le. 'jon]. En §2 se describen las restricciones que operan en esta variante y su jerarquía en su versión estándar

---

<sup>1</sup> En este trabajo se utiliza el término 'deslizamiento' para referirse a la conversión de un hiato a diptongo.

en la realización de secuencias vocálicas. En §3 se describe un reordenamiento de las restricciones para dar cuenta de las diferentes realizaciones en esta variante para agregar una nueva jerarquía a través del concepto de cofonologías (Orgun 1996; Inkelas *et al.* 1997; Anttila 2002; Inkelas 2014). Finalmente, en §4 se abre una discusión en torno a las conclusiones generales de este artículo de investigación.

## 2. ANTECEDENTES

Estudios previos en torno a la realización de secuencias vocálicas revelan que las secuencias pueden manifestarse como diptongos o hiatos. Para el español, algunos especialistas han acordado que por diptongo se entiende la combinación de un fonema vocálico abierto, fungiendo como núcleo vocálico en la secuencia (/e/ /a/ /o/), y un fonema cerrado (/i/ /u/), estas últimas con función marginal (Martínez Celdrán 1984; Gili Gaya 1988; Alarcos Llorach 1991; Hualde 2005), mientras que para los hiatos las vocales se encuentran en sílabas distintas. En las descripciones de los diccionarios de referencia se propone una versión estandarizada de la pronunciación que deja fuera realizaciones que son cada vez más frecuentes en esta variante. Tal es el caso de formas como *meteoro*, *cohete*, *almohada*, *teatro*, etc. donde la pronunciación documentada o sugerida para el español mexicano es [me.te.'o.ro], [ko.'e.te], [al.mo.'a.ða] y [te.'a.tro] respectivamente, dejando fuera realizaciones habituales de algunos sectores de la población tales como [me.'teo.ro] ~ [me.'tjo.ro], ['koe.te]

~ ['kwe.te] [al.'moa.ða] ~ [al.'mwa.ða] y ['tea.tro] ~ ['tja.tro] que no se guían por las descripciones canónicas. Siguiendo algunas descripciones tradicionales (Gili Gaya 1988; Alarcos Llorach 1991; Hualde & Colina 2014) observamos que al combinar dos vocales no altas /a e o/ tendremos una silabificación en hiato invariablemente y resaltan el carácter predecible de la regla. Sin embargo, para el español, al menos en la Ciudad de México, esa afirmación no siempre se cumple ya que existe variación en la realización y opera una restricción de alta jerarquía (\*v.v. Se asignará una marca de infracción por cada secuencia de vocales realizadas en hiato) para evitar el hiato como estructura marcada como se verá más adelante en el análisis. Este tipo de formas son las que serán tratadas en este artículo. Matluck (1952) y Moreno de Alba (1994) ya envisionaban la importancia de no limitarse a hacer descripciones únicamente sobre regionalismos sino a explorar peculiaridades fonéticas, morfológicas y sintácticas y poner los datos dialectales en medio de marcos teóricos polémicos que les dieran más fuerza explicativa. De esta conceptualización surge la importancia de incorporar esos datos a través de una descripción detallada que refleje el habla de esta variante. Martín Butragueño (2014) también ha señalado la importancia y la utilidad de realizar estudios de variación fónica porque indiza significados sociales por medio de los cuales un hablante genera su identidad lingüística individual y social.

### 3. METODOLOGÍA

Para el presente estudio se analizaron datos de un grupo de referencia conformado por un conjunto de 8 hablantes de la Ciudad de México; 4 de ellos representan un rango de edad de 35 a 54 años; 2 de ellos de escolaridad baja y 2 de escolaridad alta, así como un grupo de 4 hablantes de más de 55 años; 2 representado por miembros de escolaridad baja y 2 de escolaridad alta. El propósito de esta clasificación fue buscar una relación de variables entre instrucción educativa y el habla de al menos dos generaciones.

En la recopilación de datos para el análisis se replicó el estudio de Chitorán & Hualde (2007) y se añadieron listas adicionales con la finalidad de cubrir las combinaciones vocálicas permitidas en la lengua de manera exhaustiva. Asimismo, se grabaron conversaciones casuales de cada uno de los colaboradores para poder establecer diferencias importantes en los estilos de habla. De la elicitación de las listas de palabras y las conversaciones casuales se extrajeron muestras que revelaron una evidente variación en la realización de secuencias vocálicas.

El procedimiento de medición consistió en considerar la duración de secuencias vocálicas por medio de la señal acústica acompañada de los elementos gráficos en espectrogramas como barras de sonoridad y pulsos glóticos para determinar si la realización de las secuencias correspondía a la descripción de un hiato o un diptongo y en el segundo caso se documentó el valor del F1 y F2 de las vocales para determinar su altura dentro de la secuencia y saber si había un

deslizamiento de vocales medias.<sup>2</sup> Las grabaciones se guardaron en formato .WAV con grabadora digital Olympus WS-400S y un micrófono condensador, el análisis se llevó a cabo en Praat 5.3.04.

#### 4. ORDEN JERÁRQUICO DE RESTRICCIONES PARA LA VARIANTE ESTÁNDAR DEL ESPAÑOL DEL CENTRO DE MÉXICO

Esta variante de español tiene menos instancias de hiatos en comparación con algunas variantes ibéricas (Chitorán & Hualde 2007; Martínez-Paricio 2010) y su distribución se restringe a casos que incluyen una vocal tónica. Las restricciones que se han propuesto en este trabajo para esta variante abarcan todas las posibilidades combinatorias con el propósito de dar cuenta del comportamiento de la realización de las distintas vocales en busca de una generalización descriptiva. Las combinaciones incluyen a todos los timbres en ambas posiciones: inicial y final en la secuencia.

En este primer acercamiento se puede apreciar que hay interacción entre restricciones de fidelidad y restricciones de marcación en contra de hiatos. La primera restricción de fidelidad de alta jerarquía tiene que ver con la posición del acento. El acento es un factor decisivo en la realización de secuencias vocálicas porque está íntimamente relacionado con los juicios de silabificación y las restricciones de alta

---

<sup>2</sup> Para mayor información sobre la metodología, recopilación y análisis de datos véase López Villaseñor (2021).

jerarquía en la TO involucran al acento como ya se mostrará a lo largo este análisis. El acento en español no es totalmente libre y existe una restricción en la asignación que tiene que ver con la ventana acentual que según Harris (1969) consiste en limitar el acento a las últimas tres sílabas de la palabra fonológica. Translingüísticamente, tal restricción se conoce como “la ventana de tres sílabas” (Kager 1999). Para ver una descripción más amplia sobre el acento en español véase Roca (1986); Morales-Front (2014); Hualde & Colina (2014); y López Villaseñor (2021). Respetar las reglas acentuales léxicas para el español en los trabajos mencionados implica no infringir las reglas de acentuación que la misma lengua impone. Fuera de los patrones acentuales analizados en la citada sección todas las demás formas están excluidas en la gramática del español. Cualquier otro patrón constituiría una infracción en la asignación de acento, tales como: *diafragma* \*['di.a.frag.ma] que tiene el acento más allá de la tercera sílaba partiendo del linde derecho de la palabra; \*['fi.as.ko] que infringe una de las reglas de acentuación por tener acento proparoxítono a pesar de tener una penúltima sílaba cerrada. De igual manera, hay casos en donde entran en competencia dos probables procesos de asignación de acento en donde el candidato óptimo es aquel que representa el patrón no marcado de acentuación. Por tratarse de un número amplio de reglas acentuales la restricción de marcación que garantiza el cumplimiento de la asignación del acento para el español es:

- (1) **RESPECT[acento]<sup>3</sup> (abreviado RESPECT('))**. Se asignará una marca de infracción por cada forma que infrinja las reglas de acentuación léxicas.<sup>4</sup>

Respecto al acento, resta solo añadir que en las formas subyacentes la posición del acento estará especificada únicamente para las formas marcadas en el *input*; es decir, las formas donde el acento no se asigna a la posición *default* (penúltima sílaba cuando la última sílaba es ligera y en la última sílaba cuando es pesada) para no infringir la restricción RESPECT('):

- (2) a. ‘diácono’ /di'akono/ \*[di.a.'ko.no]  
 b. ‘cámara’ /'kamara/ \*[ka'ma.ra]  
 c. ‘caimán’ /kaj.'man/ \*['kaj.man]

---

<sup>3</sup> El concepto de la restricción RESPECT propuesta por E. Bonet, M-R. Lloret & J. Mascará (2007: 918) obliga a respetar las especificaciones léxicas idiosincrásicas. Este concepto lo he retomado del trabajo de Martínez-Paricio (2010) quien lo aplica para garantizar la ocurrencia de hiatos excepcionales y evitar estructuras diferentes. Para este trabajo lo he utilizado para garantizar la buena formación de las reglas de asignación de acento, tanto como para respetar las especificaciones léxicas idiosincrásicas.

<sup>4</sup> El carácter léxico del acento se especifica en el *input* en casos problemáticos como *diácono* en (9). Por otro lado, es importante señalar que hay sílabas que terminan en /s/ y /n/ que se consideran pesadas, y las que no atraen el acento en tal sílaba son excepciones. Es decir, *rapidez* o *piquín* tienen el acento en la sílaba esperada, mientras que en las formas como *alumnos* o *cantan*, donde el acento cae en la penúltima sílaba, la posición acentual es excepcional por razones morfológicas. Es decir, el acento cae en la sílaba esperada, aunque en la práctica ortográfica se tratan como excepcionales como en *león*.

La segunda restricción de alta jerarquía también es de marcación y prohíbe tener realización en hiato cuando ambas vocales en la secuencia son átonas:

(3) \*v1[-acento].v2[-acento] (abreviado \*v1.v2).

[-A][-A]

Se asignará una marca de infracción por cada secuencia vocálica realizada en hiato si ninguna de las dos vocales porta acento.

(4) a. ‘diafragma’ \*[di.a.'frag.ma]

b. ‘leopardo’ \*[le.o.'par.ðo]

c. ‘piecito’ \*[pi.e.'si.to]

Esta restricción interactúa con restricciones de fidelidad como la de (5):

(5) **IDENT-IO[silábico] (Kager 1999)**. Se asignará una marca de infracción cuando una vocal subyacente se realiza como una semivocal, y viceversa.

En el Tablón (6) se demuestra que se favorece una realización en dip-tongo sobre una en hiato cuando no hay vocales tónicas en la secuencia.

(6) Diafragma

Input/diafragma/	*V1.V2 [-A][-A]	Ident-IO [sil]
a. dja.'fray.ma		*
b. di.a.'fray.ma	*!	

La segunda restricción de marcación no es dominada en el español de la Ciudad de México ya que un hiato que infrinja esta restricción en la lengua no ha sido atestiguado para esta variante y por lo tanto sería agramatical. Esta restricción prohíbe realizaciones hiáticas cuando hay secuencias de vocales que contienen una vocal alta no acentuada en cualquiera de las dos posiciones de la secuencia. En esta variante de español una secuencia que involucre una vocal alta solo puede realizarse en hiato si esta tiene asignado al acento. Las vocales /i/ y /u/ son más bajas en la escala de sonoridad, por lo tanto, no pueden competir en fuerza articulatoria y acústica con las vocales medias /e/ y /o/ o la vocal baja /a/, al no portar el acento son las candidatas a perder prominencia dentro de la secuencia.

(7) \*v[+alto][-acento].v[-alto][+acento]% (abreviado \*v1.v2).

[+alto][-alto]

[-A][+A]

Se asignará una marca de infracción por cada realización en hiato que tenga una secuencia de vocal con el rasgo [+alto] sin acento y una vocal con el rasgo [-alto] con acento sin importar el orden de las vocales en la secuencia.

En (8) se observa que dichas formas son agramaticales en esta variante de español:

- (8) a. \*[di.'a.ko.no]      b. \*['ka.u.t̃jo]  
 c. \*[fi.'or.ðo]        d. \*[pi.'a.no]  
 f. \*[di.'a.na]

En los tablonos (9-12) se observa la relación de dominación entre las dos restricciones anteriormente presentadas. En (9) el candidato (a) emerge como la estructura óptima porque infringe una restricción más baja en la jerarquía, IDENT-IO [sil]. En contraste, (b) infringe la restricción que penaliza una secuencia de vocales en hiato cuando la vocal alta no porta el acento.

## (9) Diácono

Input/di'akono/	*V.V [+algo][−alto] [−A][+A]	Ident-IO [sil]
☞ a. 'dja.ko.no		*
b. di.'a.ko.no	*!	

En (10) interactúan la restricción presentada en (1) que penaliza una asignación de acento que no corresponde con las especificaciones gramaticales para el español en general. Se muestra además que es preferible elegir al candidato que infringe la restricción IDENT-IO [silábico] que es más baja en la jerarquía.

## (10) Fiordo

Input/fjor.do/	RESPECT (')	Ident-IO [sil]
☞ a. 'fjor.ðo		*
b. 'fi.or.ðo	*!	

En (11) se observa la relación de dominación de restricción presentada en (7) que penaliza una realización en hiato cuando la vocal con el rasgo [+alto] no porta el acento sobre IDENT-IO [silábico], por lo tanto, el candidato óptimo es (11a).

(11) Caucho

Input/'kaut̪fo/	*V.V [+alto][−alto] [−A][+A]	Ident-IO [sil]
a. 'kaw.t̪fo		*
b. 'ka.u.t̪fo	*!	

En (11) se agotan las posibilidades combinatorias factoriales de la posición de una vocal alta respecto de su contraparte [−alto]. En estos casos se penaliza una realización en hiato cuando la vocal con el rasgo [+alto] no porta el acento independientemente de su posición en la secuencia.

Las restricciones de fidelidad de alta jerarquía que comparten el mismo nivel de jerarquía con las restricciones de marcación anteriores aplican:

(12) **MAX-IO (McCarthy & Prince 1995, 1999)**. Se asignará una marca de infracción cuando un elemento en el *input* no tenga una correspondencia en el *output*.

- (13) **DEP-IO (McCarthy & Prince 1995, 1999)**. Se asignará una marca de infracción por cada elemento presente en el *output* que no tenga una correspondencia en el *input*.

Estas restricciones indican que no puede haber elisión de un segmento vocálico de la secuencia ni tampoco segmentos epentéticos que rompan con la secuencia, respectivamente.

En los tabloncillos de (15) y (16) se observa la interacción entre **MAX-IO** y la restricción de marcación \*v.v.:

- (14) \*v.v. Se asignará una marca de infracción por cada secuencia de vocales realizadas en hiato.

\*v.v penaliza la secuencia de cualquier timbre en sílabas distintas. Esta estructura se desfavorece translingüísticamente (Casali 1997). Además, se optó por elegir \*v.v por su especificidad; se rechazó usar una restricción alternativa como **ATAQUE** porque en posición absoluta en español se permiten libremente sílabas sin ataque: *iba*, *ayer*, etcétera.

Tanto en (15) como en (16) el candidato ganador es (a) a pesar de presentar una realización en hiato e infringir la restricción \*v.v. Los candidatos (b) y (c) en estos tabloncillos presentan una elisión de un segmento que aparece en el *input* y no tienen un elemento correspondiente en el *output*, lo cual demuestra que son menos preferibles que una realización en hiato.

## (15) Maíz

Input/mais/	MAX-IO	*V.V
☞ a. ma.'is		*
b. mis	*!	
c. mas	*!	

## (16) Dúo

Input/duo/	MAX-IO	*V.V
☞ a. 'du.o		*
b. 'du	*!	
c. do	*!	

En (17) y (18) se puede observar la interacción DEP-IO >> \*V.V. El candidato (a) en ambos tablonos es el candidato óptimo a pesar de tener una realización en hiato, justo porque los candidatos en (b) presentan un segmento epentético repulsivo en el análisis.

## (17) País

Input/pais/	DEP-IO	*V.V
☞ a. pa'is		*
b. pa'jis	*!	

## (18) Búho

Input/buo/	DEP-IO	*V.V
☞ a. 'bu.o		*
b. 'bu.jo	*!	

Las siguientes restricciones de marcación aparecen dominadas por las restricciones de marcación anteriormente presentadas. Translingüísticamente, hay una preferencia por tener estructuras silábicas no marcadas, incluso no hay lenguas que prohíban la estructura silábica CV (Clements 1990; Jiménez 1999; Wright 2004; Prince & Smolensky 1993). Martínez-Paricio (2010) retoma también de algunos de estos especialistas la idea de que, desde un punto de vista tanto acústico como articulatorio, la sílaba óptima universal es la que está constituida por un ataque simple y un núcleo vocálico simple. Los núcleos complejos por lo tanto implican mayor marcación y hay una penalización al tener dos vocales en adyacencia o dos vocoides como núcleo de la misma sílaba:

- (19) **\*BRANCHING-MORA**<sup>5</sup> (Abreviado **\*vv]<sub>σ</sub>**) (Rosenthal 1994). Se asignará una marca de infracción si hay dos vocales plenas en la misma sílaba.
- (20) **\*NÚCLEO COMPLEJO (\*NC)** (Martínez-Paricio 2010). Se asignará una marca de infracción si el núcleo silábico es complejo.

La diferencia entre las dos restricciones anteriores radica en que la primera prohíbe la secuencia de las vocales tautosilábicas, mientras

---

<sup>5</sup> De acuerdo con Rosenthal (1994) se establece que las vocoides altas son consideradas vocales ante consonantes, pero son consideradas *glides* o no moraicadas cuando suceden a otra vocal. De esto se obtiene que es preferible no tener moras ramificadas o, en este caso, dos vocales plenas en la misma sílaba en español.

que la segunda prohíbe diptongos (secuencias de vocal + semivocal). La diferencia entre estas dos restricciones es la responsable del efecto de variación.

Asimismo, compartiendo espacio en la jerarquía con las dos recientes restricciones anteriores y con IDENT-IO[sil], la siguiente restricción de fidelidad penaliza el cambio del rasgo de altura de los elementos vocálicos de la secuencia, ya que se espera que el rasgo [alto] sea el mismo en el *input* que en el *output*:

- (21) **IDENT-IO[altura] (McCarthy & Prince 1995).** Se asignará una marca de infracción por cada vocal cuyo rasgo de altura sea diferente en el *output* que no coincida con el rasgo de altura en el *input*.

En (22) se puede apreciar la interacción de estas últimas restricciones y la relevancia de su aparición en el análisis.

(22) León

Input /leon/	RESPECT (')	*VV] <sub>σ</sub>	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
☞ a. le.'on						*
b. ljon			*!	*	*	
c. leon		*!	*			
d. li.'on					*!	*
e. 'li.on	*!				*	*

De (22) se obtiene que el candidato ganador es (a) porque infringe la restricción más baja en la jerarquía en comparación con los demás

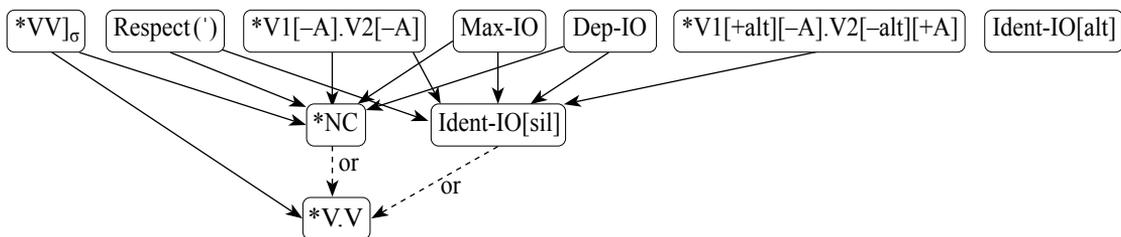
candidatos. Es preferible tener realizaciones en hiato antes que tener dos melodías vocálicas plenas en la misma sílaba o tener un núcleo complejo.

El orden jerárquico establecido para el análisis de las muestras de corpus de este trabajo de investigación se muestra en sus formas abreviadas a continuación:

(23) RESPECT('), \*v1.v2, \*v1.v2, MAX-IO, DEP-IO, \*VV]<sub>σ</sub>>> \*NC,  
 [-A][-A] [+alt][-alt]  
 [-A][+A]

IDENT-IO[sil], IDENT-IO[alt] >> \*v.v

Para capturar la relación jerárquica entre las restricciones se ha proporcionado un *diagrama de Hasse* (Figura 1) realizado por medio de una tipología factorial calculada con OTSoft (Hayes *et al.* 2003) para demostrar la interacción entre las restricciones.



**Figura 1. Diagrama de Hasse de jerarquías para esta variante estándar de español**

La jerarquía de (23) indica que las restricciones de marcación RESPECT('), v1[-acento].v2[-acento], v1[+alto] [-acento].v2[-alto][+acento] y \*VV]<sub>σ</sub>, así como a las de fidelidad MAX-IO y DEP-IO dominan a las restricción de marcación con núcleo complejo: \*NC y a las de fidelidad IDENT-IO[sil] e IDENT-IO[alt]. En la parte más baja del diagrama aparece la última restricción de marcación \*v.v.

Se ha propuesto que tanto la posición inicial como la posición tónica influyen en la duración vocálica y en el mantenimiento de hiatos para el español peninsular (Chitorán & Hualde 2007). No obstante, en los tabloncillos de (24-31) se evalúa que para la variante mexicana la prominencia de inicio o el alargamiento prosódico no es un factor que origine realizaciones en hiato y que las realizaciones en hiato están prohibidas incluso en esas posiciones. Para una discusión más amplia véase López (2021). Por el contrario, hay restricciones de alta jerarquía que generan el contexto para que las realizaciones sean en diptongo.

En (24) y (25), donde las secuencias /iV/ y /uV/ ocurren en sílaba átona, podemos observar que el candidato óptimo es (a). Los candidatos (c), (f), y (g) son descartados de inmediato por infringir una de las restricciones más altas de la jerarquía; estos candidatos no respetan las reglas acentuales léxicas para esta forma. De igual manera, se descarta a los demás competidores (d) y (e) porque infringen las restricciones de fidelidad de alta jerarquía MAX-IO y DEP-IO, respectivamente. En tanto (b) infringe \*v1[-A].v2[-A] que es también alta en la jerarquía. A pesar de que (a) infringe \*NC e IDENT-IO[silábico] resulta ganador por estar estas restricciones más bajas en la jerarquía.

## (24) Diafragma

Input /diafragma/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
☞ a. dja. 'fray.ma							*	*		
b. di.a. 'fray.ma		*!								*
c. 'dja.fray.ma	*!						*	*		
d. di. 'fray.ma				*!						
e. di.ja. 'fay.ma					*!					
f. di. 'a.fray.ma	*!		*							*
g. 'di.a.fray.ma	*!									*
h. dia. 'fray.ma						*!	*			

## (25) Cuaderno

Input /kuaderno/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
☞ a. a.kwa. 'ðer.no							*	*		
b. ku.a. 'ðer.no		*!								*
c. 'kwa.ðer.no	*!						*	*		*
d. ka. 'ðer.no				*!						
e. ku. 'ga.ðer.no					*!					
f. ku. 'a.ðer.no	*!		*							*
g. 'ku.a.ðer.no	*!									*
h. kua. 'ðer.no						*!				

En (26) y (27) tenemos secuencias donde la vocal alta sucede a la vocal no alta en el *input* /Vi/ y /Vu/ también en posición átona en ambos ítems dentro de la palabra fonológica. El análisis muestra que los candidatos óptimos emergen como diptongos.

## (26) Caimán

Input /kaiman/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
☞ a. kaj.'man							*	*		
b. ka.'i.man	*!									*
c. 'ka.'man				*!						
d. ka.ji.'man					*!					
e. 'kaj.man	*!						*	*		
f. 'ka.i.man	*!		*							
g. kai.'man						*!				

## (27) Cautela

Input /kautela/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
☞ a. kaw.'te.la							*	*		
b. ka.'u.te.la	*!									*
c. ka.'te.la				*!						
d. ka.gu.'te.la					*!					
e. 'ka.u.te.la	*!		*							*
f. kau.'te.la						*!				

En (28), con el *input* con la secuencia /iV/ en la posición tónica, el candidato óptimo presenta una realización en diptongo. Formas como *fiordo* o *dieta* siguen el mismo patrón. En cualquiera de estos casos se trata de una secuencia /iV/ tónica.

## (28) Diácono

Input /diakono/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
☞ a. 'dja.ko.no							*	*		
b. di.'a.ko.no			*!							*
c. 'da.ko.no				*!						
d. di.'ja.ko.no					*!					
e. 'di.a.ko.no	*!									*
f. 'dia.ko.no						*!				

En (29), con la secuencia /uV/ en posición tónica, ninguno de los candidatos que presentan hiato emerge como candidato óptimo por la infracción de una de las restricciones no-dominadas. Al igual que en los tabloncillos anteriores el candidato óptimo es la forma con un diptongo. Aquí se presenta una secuencia /uV/ en posición tónica.

## (29) Cuarto

Input /kuarto/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
☞ a. 'kwar.to							*	*		
b. ku.'ar.to			*!							*
c. 'kar.to				*!						
d. ku.'gar.to					*!					
e. 'ku.ar.to	*!									*
f. 'kuar.to						*!				

En (30) y (31) se observa una secuencia inversa respecto a (28) y (29); es decir, la vocal alta sucede a la vocal con el rasgo [-alto] en el *input* (/Vu y Vi, respectivamente) en la posición tónica. Aun con esa secuencia el candidato óptimo sigue una estructura diptongal.

## (30) Pauta

Input /pauta/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
☞ a. 'paw.ta							*	*		
b. pa.'u.ta	*!									*
c. 'pa.ta				*!						
d. pa.'gu.ta					*!					
e. 'pa.u.ta			*!							
f. 'pau.ta						*!				

De la misma manera, (31a) arroja como candidato óptimo a la estructura con diptongo. En este ítem la vocal alta está precedida de una vocal media en el *input*. Formas como *Cairo* o *caigo* siguen el mismo patrón.

## (31) Pleito

Input /pleito/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
☞ a. 'plej.to							*	*		
b. ple.'i.to	*!									*
c. 'ple.to				*!						
d. ple.'ji.to					*!					
e. 'ple.i.to	*!		*							*
f. 'plei.to						*!				

Se observa que los candidatos que presentan epéntesis y/o elisión no logran competir, al igual que en los casos anteriores.

En el conjunto de tabloncillos anteriores se puede dar cuenta que las restricciones son sistemáticas al presentar a varios candidatos que siempre tienen como ganador al que propone a una forma en dip-

tongo y no en hiato, ni tampoco a candidatos con algún segmento elidido o insertado.

Ahora es preciso señalar que, si bien, las realizaciones de secuencias vocálicas en hiato no son frecuentes, sí existen en esta variante, es por eso que la jerarquía debe permitir su aparición siempre y cuando no se incumplan las restricciones de alta jerarquía establecidas en la lengua. (32) y (33) ilustran esta afirmación.

### (32) Poeta

Input /poeta/	Respect ( <sup>1</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
<sup>138</sup> a. po.'e.ta										*
b. 'pwe.ta							*!	*	*	
c. 'po.ta				*!						
d. po.'βe.ta					*!					
e. 'po.e.ta	*!									*
f. 'poe.ta						*!	*			

En (33a) el candidato más fiel al *input* resulta ser el candidato óptimo entre todos los competidores.

### (33) País

Input /pais/	Respect ( <sup>1</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
<sup>138</sup> a. pa.'is										*
b. pajɿs							*!	*		
c. pas				*!						
d. pa.'jis					*!					
e. 'pa.is	*!		*							*
f. pais						*!				

Los candidatos (a) en ambos tablonos emergen como óptimos ya que los demás candidatos infringen restricciones de alta jerarquía como (b) y son descartados del análisis por  $v1[+alto][-acento]$ .  $v2[-alto][+acento]$ , los casos de (e) que a pesar de no infringir esta restricción sí infringen otra restricción de alta jerarquía en el sistema.

El ejemplo (34) satisface una realización diptongal que en variantes ibéricas suele realizarse como hiato (Chitorán & Hualde 2007; Martínez-Paricio 2010) ya que la forma (candidato (b)) infringe la restricción  $*v[+alto][-acento].v[-alto][+acento]\%$  que está altamente jerarquizada en la variante de la Ciudad de México.

### (34) Guion

Input /gion/	Respect ( <sup>1</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
a. gjon							*	*		
b. gi.'on			*!							*
c. gon				*!						
d. gi.'jon					*!					
e. 'gi.on	*!									*
f. gion						*!				

Los datos de (35) refuerzan la idea anteriormente propuesta para (34). Es preferible tener un monosílabo antes que tener una realización en hiato.

## (35) Fiar

Input /fiar/	Respect (')	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV]σ	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
a. 'fjar							*	*		
b. fi.'ar			*!							*
c. far				*!						
d. fi.'jar					*!					
e. 'fi.ar	*!									*
f. fiar						*!				

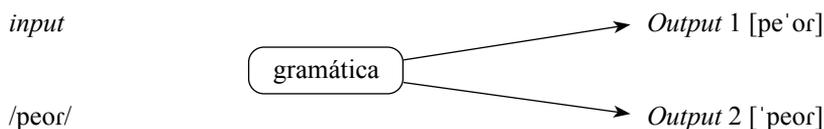
En el español de la Ciudad de México, se mantiene la hipótesis que sugiere que los hiatos surgen únicamente cuando hay una vocal en la secuencia con acento en cualquier posición prosódica: *tía, gustaría, país, aún, cacatúa*. En algunas secuencias de vocales no altas /a e o/ también hay hiatos como en *toalla, traes, león*, etc., aunque con un alto grado de variación como se revelará en el siguiente apartado. Cabe resaltar la importancia de las restricciones (3) \*v1[-acento].v2[-acento] y (7) \*v[+alto][-acento].v[-alto][+acento], y su nivel jerárquico para esta variante de español, ya que son restricciones que no presentan una motivación fonética sino fonológica y es donde hay presencia de elementos variables.

## 5. REGISTROS ALTERNATIVOS EN EL ESPAÑOL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Cuando hay un cambio en proceso es natural que haya dos o más formas en convivencia. Company (2014) sustenta que hay ítems que

pueden coexistir sin que haya un conflicto. Las siguientes muestras respaldan la concepción de la variación como condición para que pueda existir la recategorización. Dado que en este proceso hay una transición de un estado de forma a otro, en el distanciamiento de la forma conservadora puede haber innovaciones que arrojen varias alternativas donde pueden convivir al menos dos formas sincrónicamente.

Para el tratamiento de variación en la realización de secuencias vocálicas para esta variante se seleccionó la corriente de cofonologías (Orgun 1996; Inkelas *et al.* 1997; Anttila 2002; Inkelas 2014: capítulo 2) porque captura la idea de que un solo *input* puede mapearse como dos o más *outputs*, al mismo tiempo que admite factores extragramaticales como variables sociolingüísticas e incluso variables de la actuación lingüística y no de la competencia (Chomsky 1965). El concepto de cofonología predice además que cada sub-gramática es independiente y los *outputs* pueden ser radicalmente diferentes entre sí o también pueden presentar un alto grado de similitud y solo difieren mínimamente. Tomemos el siguiente ejemplo para reforzar esta idea:



**Figura 2. Emergencia de dos outputs a partir de un input**

Observamos que aquí las restricciones son libremente ordenadas en una subjerarquía (*Output 1*), la restricción \*NÚCLEOCOMPLEJO

domina a la restricción \*v1.v2 mientras que en la otra (*Output 2*) la restricción \*v1.v2 domina a la restricción \*NÚCLEOComplejo. La evaluación del candidato se divide en dos subjerarquías y cada una elige a su candidato óptimo. Debe resaltarse, sobre todo, que en esta propuesta se preserva la dominación estricta del modelo.

El registro de la variante estándar (en adelante fonología 1) que se presentó en la sección 2 es propio de un habla muy cuidada que Harris (1969: 8-9) acuñó como *largo*; el registro 2 (fonología 2) es propio de un estilo de habla más acelerado y casual propuesto como *allegretto* por el mismo autor. Tanto la fonología 1 como la 2 pertenecen a un registro estándar y la diferencia en la realización de estilo obedece a la celeridad del estilo de habla; estas dos fonologías son propias de hablantes de escolaridad alta.

Ahora bien, si respetamos el orden establecido anteriormente para el español de la Ciudad de México notaremos de inmediato que los *outputs* anteriormente presentados en los tabloncillos de (24-35) cumplen satisfactoriamente con las restricciones previamente establecidas para ese conjunto de ítems. Sin embargo, en esta variante encontramos formas alternativas. Si aplicamos el orden jerárquico establecido para la variante estándar observamos que los resultados no representan las formas atestiguadas para la fonología 2. La jerarquía del registro estándar no puede producir formas como (36e) una forma monosilábica con dos vocales, que se atestigua en esta variante, por ejemplo. En (36) observamos un resultado imprevisto después de la evaluación:

## (36) peón

Input /gion/	Respect (')	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV] <sub>σ</sub>	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
138 a. pe.'on										*
b. 'pjon							*!	*	*	
c. 'pon				*!						
d. pe.'jon					*!					
e. 'peon						*!	*			
f. 'pe.on	*!									*

Habiendo documentado esta laguna en el análisis se tornó necesario proponer un análisis de variación bajo la TO. Es así como al cambiar la posición de algunas restricciones sí se pueden producir formas procedentes de estilos particulares de habla.

En el Tablón (37) se observa que al cambiar el orden jerárquico ya podemos tener las formas de la cofonología 2. El cambio de orden para obtener esta forma ha consistido en ubicar a la restricción \*v.v más alta en la jerarquía, al mismo nivel de RESPECT('), \*v1[-acento].v2[-acento], \*v1[-alto][-acento].v2[-alto][+acento], MAX-IO y DEP-IO. El resto de restricciones: \*VV]<sub>σ</sub>, IDENT-IO[sil], IDENT-IO[alt], \*NC aparecen dominadas por la serie anterior. Con este orden tendremos ganadores como (37e).

## (37) Peón

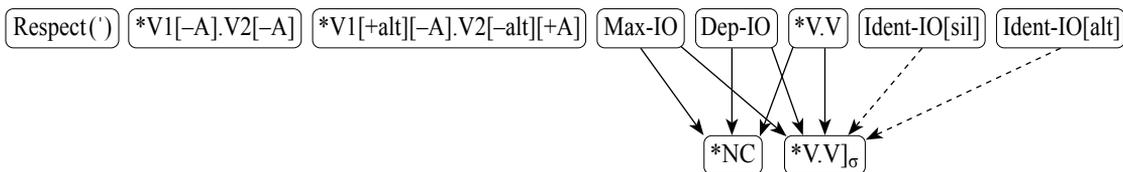
Input /peon/	Respect (')	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*V.V	*VV] <sub>σ</sub>	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*NC
a. pe.'on						*!				
b. 'pjon								*	*	*!
c. 'pon					*!					
d. pe.'jon						*!				
e. 'peon							*			*
f. 'pe.on	*!					*				

Con esto comprobamos que hay formas que obedecen a un orden jerárquico distinto. El segundo orden jerárquico de restricciones de un registro alternativo (cofonología 2) para estas realizaciones se establece a continuación:

(38) RESPECT('), \*V1 . V2, \*V1 . V2, MAX-IO, DEP-IO, \*V.V >>  
 [-A][-A] [+alt][-alt]  
 [-A][+A]

\*VV]<sub>σ</sub>, IDENT-IO[sil], IDENT-IO[alt], \*NC

En el *diagrama de Hasse* en la Figura 3 aparece la interacción entre restricciones del orden jerárquico de (38).



**Figura 3. Diagrama de Hasse de jerarquías para la cofonología 2 de esta variante de español en su versión de habla estándar con celeridad<sup>6</sup> (registro 2).**

Sin embargo, este ajuste es insuficiente porque aún falta documentar el registro 3 (cofonología 3) que consiste en marcar el linde con relación de dominancia entre  $*VV]_{\sigma}$  e IDENT-IO [sil] para así poder tener formas como la de (39b) [ˈpjɔn] como ganador sobre (39e) [ˈpeɔn] y sobre cualquier otro candidato como se muestra en (39). Esta cofonología 3 corresponde a realizaciones alternativas producto de una fonología particular, no de estilos de habla sino de un factor sociolingüístico perteneciente a hablantes de escolaridad baja donde son frecuentes realizaciones que se forman con una elevación de vocales medias independientemente del estilo de habla. Chávez Peón (2004) destaca que el nivel educativo bajo conforma gran parte de la población total de la Ciudad de México y por lo tanto pueden reflejar procesos generales de un dialecto geográfico y pueden tener también un peso considerable dentro del cambio lingüístico de un sistema.

<sup>6</sup> En este *diagrama de Hasse* se aprecia que están ausentes las restricciones RESPECT ('),  $*v1[-A].v2[-A]$  y  $*v1[+alt][-A].v2[-alt][+A]$  porque no interactúan con ninguna otra restricción según lo reportado por OTSoft.

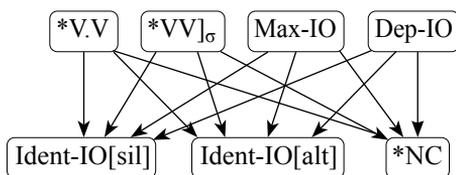
## (39) Peón

Input /peon/	Respect (')	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*V.V	*VV] <sub>σ</sub>	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*NC
a. pe.'on						*!				
b. 'pjon								*	*	*
c. 'pon				*!						
d. pe.'jon					*!					
e. 'peon							*!			*
f. 'pe.on	*!					*				

El orden jerárquico de la cofonología 3 en (40) aparece a continuación con su respectivo *diagrama de Hasse* en la Figura 4:

- (40) RESPECT('), \*v1 . v2, \*v1 . v2, MAX-IO, DEP-IO, \*v.v,  
[-A][-A] [+alt][-alt]  
[-A][+A]

\*VV]<sub>σ</sub> >> IDENT-IO[sil], IDENT-IO[alt], \*NC

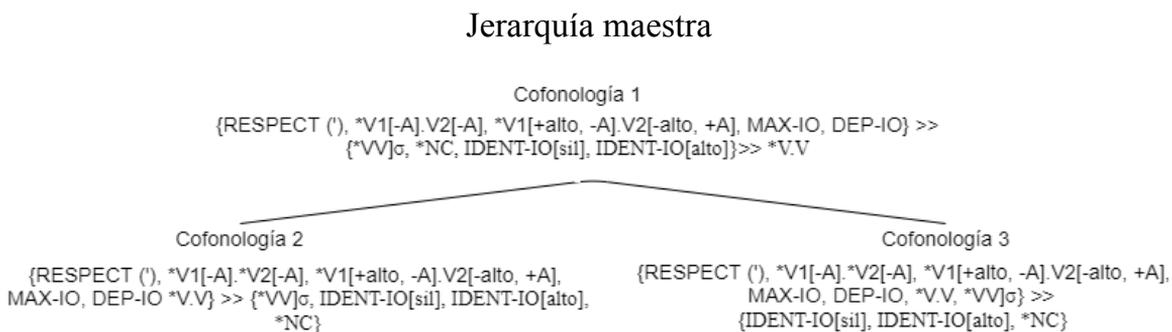


**Figura 4. Diagrama de Hasse de jerarquías para la cofonología 3 de esta variante de español en su versión de habla minoritaria con deslizamiento<sup>7</sup> (registro 3).**

<sup>7</sup> Al igual que en la Figura 3 en este diagrama las restricciones RESPECT ('), \*v1[-A].v2[-A] y \*v1[+alt][-A].v2[-alt][+A] están ausentes porque no presentan interacción con el resto de las restricciones reportadas en el diagrama.

Para este tercer registro, hay algunos cambios en la dominancia entre restricciones respecto del segundo registro según lo reportado por los diagramas y que no es posible advertir en los tabloncillos dada la naturaleza de los formatos de presentación. En el registro 2, MAX-IO, DEP-IO y \*v.v, dominan a \*NC y \*VV]<sub>σ</sub>; IDENT-IO[sil] e IDENT-IO[alt] dominan a \*VV]<sub>σ</sub>. Mientras que, en el registro 3 \*v.v, \*VV]<sub>σ</sub>, MAX-IO y DEP-IO dominan a IDENT-IO[sil], IDENT-IO[alt] y \*NC.

En la Figura 5 se observa la jerarquía maestra (Inkelas & Zoll 2007: 137; Inkelas 2014: 50) que presenta a los tres órdenes jerárquicos y muestra que todas las construcciones individuales heredan o comparten el orden jerárquico de algunas restricciones.



**Figura 5. Jerarquía maestra de las tres cofonologías internas del español de la Ciudad de México**

La parcialidad para los tres tipos de realización de secuencias vocálicas para esta variante se ve reflejada en que cada cofonología individual especifica su jerarquía preferencial de restricciones. Las

tres cofonologías comparten estructuralmente el orden de ser dominadas por una combinación de restricciones de marcación: RESPECT('), \*v1[-acento].v2[-acento] y \*v1[+alto][-acento].v2[-alto][+acento]; y restricciones de fidelidad: MAX-IO y DEP-IO. A partir de aquí se desprende el orden de restricciones para la cofonología 1 y comienza la manifestación de la variación interna para formar registros alternativos. Las cofonologías 2 y 3 tienen más en común; comparten el orden de restricciones hasta la relación de dominancia entre \*v.v y \*vv]<sub>σ</sub>.

Para los tablonos (41-45) se registran las tres jerarquías, para estas formas suele haber tres candidatos óptimos a partir de un solo *input*; es decir, hay tres tipos de realizaciones de las secuencias. Es muy probable que el segundo registro sea un paso intermedio en el proceso de recategorización ya que el arreglo es sistemático; lo mismo sucede en todos los ítems que comparten la misma estructura. Para los casos del primer registro en (41) el candidato óptimo es una forma cuya secuencia vocálica se realiza en hiato; en el segundo registro, la realización es en diptongo, pero sin alterar la especificación del rasgo [silábico] desde el *input*; en el tercer y último registro encontramos una realización también en diptongo,<sup>8</sup> pero con deslizamiento de la vocal marginal.

---

<sup>8</sup> En este trabajo se considera que el diptongo es una secuencia de dos vocales o de una vocal + una semivocal, si son tautosilábicos.

## (41) León /leon/ &gt; [le.'on] ~ [leon] ~ [ljon]

Input /leon/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV <sub>σ</sub>	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
<b>Registro 1</b>										
☞ a. le.'on										*
b. 'ljon							*!	*	*	
c. 'lon				*!						
d. le.'jon					*!					
e. 'leon						*!	*			
f. 'le.on	*!									*
<b>Registro 2</b>										
a. le.'on						*!				
b. 'ljon								*	*	*!
c. 'lon				*!						
d. le.'jon						*!				
☞ e. 'leon							*			*
f. 'le.on	*!					*				
<b>Registro 3</b>										
a. le.'on						*!				
☞ b. 'ljon								*	*	*
c. 'lon				*!						
d. le.'jon					*!					
e. 'leon							*!			*
f. 'le.on	*!					*				

El arreglo de estas formas es constante en ítems que presentan la misma secuencia dentro de la palabra fonológica (por ejemplo, /peor/ > [pe.'or] ~ [peor] ~ [pjo.r], /peon/ > [pe.'on] ~ [peon] ~ [pjon], /meteor/ > [me.te.'o.ro] ~ [me.'teo.ro] ~ [me.'tjo.ro], etc.). Con esto se demuestra que en esta variante las realizaciones son variadas

pero consistentes en su propio orden. El caso de (42) puede estar un poco más restringido, justo porque el candidato (42<sup>a</sup>) del primer registro es común a través de la lectura en voz alta, pero en otro estilo su aparición es escasa.

(42) Cohete /koete/ > [ko.'e.te] ~ ['koe.te] ~ ['kwe.te]

Input /koete/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV] <sub>σ</sub>	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
<b>Registro 1</b>										
☞ a. ko.'e.te										*
b. 'kwe.te							*!	*	*	
c. 'ke.te				*!						
d. ko.'βe.te					*!					
e. 'koe.te						*!	*			
f. 'ko.e.te	*!									*
<b>Registro 2</b>	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*V.V	*VV] <sub>σ</sub>	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*NC
a. ko.'e.te						*!				
b. 'kwe.te								*	*	*!
c. 'ke.te				*!						
d. ko.'βe.te						*!				
☞ e. 'koe.te							*			*
f. 'ko.e.te	*!					*				
<b>Registro 3</b>	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*V.V	*VV] <sub>σ</sub>	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*NC
a. ko.'e.te						*!				
☞ b. 'kwe.te								*	*	*
c. 'ke.te				*!						
d. ko.'βe.te					*!					
e. 'koe.te							*!			*
f. 'ko.e.te	*!					*				

(42<sup>a</sup>) suele aparecer solo en habla cuidada o por influencia de lectura en voz alta, no obstante, es una forma atestiguada en esta variante. Más comunes son las formas de (b) y (e) en (43) por tratarse de formas diptongadas.

(43) Almohada /almoada/ > [al.mo.'a.ða] ~ [al.'moa.ða] ~ [al.'mwa.ða]

Input /almoada/	Respect ( <sup>o</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV] <sub>σ</sub>	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
<b>Registro 1</b>										
☞ a. al.mo.'a.ða										*
b. al.'mwa.ða							*!	*	*	
c. al.'ma.ða					*!					
d. al.mo.'ja.ða						*!				
e. al.'moa.ða						*!	*			
f. al.'mo.a.ða	*!									*
<b>Registro 2</b>	Respect ( <sup>o</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*V.V	*VV] <sub>σ</sub>	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*NC
a. al.mo.'a.ða						*!				
b. al.'mwa.ða								*	*	*!
c. al.'ma.ða					*!					
d. al.mo.'ja.ða						*!				
☞ e. al.'moa.ða							*			*
f. al.'mo.a.ða	*!						*			
<b>Registro 3</b>	Respect ( <sup>o</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*V.V	*VV] <sub>σ</sub>	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*NC
a. al.mo.'a.ða						*!				
☞ b. al.'mwa.ða								*	*	*
c. al.'ma.ða					*!					
d. al.mo.'ja.ða						*!				
e. al.'moa.ða							*!			*
f. al.'mo.a.ða	*!						*			

Las variantes internas se muestran consistentes también a lo largo del análisis. Para el registro 1 el candidato óptimo es la forma que presenta hiato mientras que para el registro 2 el candidato óptimo es la forma diptongada cuyo núcleo silábico está compuesto por dos vocales plenas. Para el registro 3 el candidato óptimo es (b) que no solo contiene un núcleo complejo, sino que presenta un cambio de los rasgos [silábico] y [alto] todos representados en restricciones de baja jerarquía.

El Tablón (44) confina también tres registros, los cuales tienen como ganadores a una estructura hiática, una estructura diptongada con un núcleo silábico complejo de dos vocales plenas y una estructura diptongada con desliz de la vocal marginal, respectivamente.

## (44) Teatro /teatro/ &gt; [te.'a.tro] ~ ['tea.tro] ~ ['tja.tro]

Input /teatro/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*VV) <sub>σ</sub>	*NC	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*V.V
<b>Registro 1</b>										
☞ a. te.'a.tro										*
b. 'tja.tro							*!	*	*	
c. 'ta.tro				*!						
d. te.'ja.tro					*!					
e. 'tea.tro						*!	*			
f. 'te.a.tro	*!									*
<b>Registro 2</b>	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*V.V	*VV) <sub>σ</sub>	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*NC
a. te.'a.tro						*!				
b. 'tja.tro								*	*	*!
c. 'ta.tro					*!					
d. te.'ja.tro						*!				
☞ e. 'tea.tro							*			*
f. 'te.a.tro	*!					*				
<b>Registro 3</b>	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*V.V	*VV) <sub>σ</sub>	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*NC
a. te.'a.tro						*!				
☞ b. 'tja.tro								*	*	*
c. 'ta.tro				*!						
d. te.'ja.tro					*!					
e. 'tea.tro							*!			*
f. 'te.a.tro	*!					*				

En el análisis de estas formas se ha podido observar que con un reordenamiento de restricciones para cada registro se puede obtener las formas atestiguadas para esta variante como lo establece el modelo.

En esta variante de español normalmente tampoco se permiten secuencias de vocales idénticas en adyacencia. Una de las estrategias

para reparar esto es mediante el deslizamiento, que es común en estratos bajos, aunque no es la única. Existe otra estrategia donde esta prohibición de tener dos vocales idénticas en adyacencia se remedia con la elisión de una de las vocales, como en *creen* > *cren*, pero estas formas no serán tratadas en el presente artículo por su carácter de ser altamente marcadas y excepcionales. Con el mismo registro para la cofonología 3 se puede evaluar algunas de estas formas (véase Tablón 45).

(45) Mareé /maree/ > [ma.'rje]

Input /mare'e/	Respect ( <sup>◌</sup> )	*V1.V2 [-A][-A]	*V1.V2 [+alt][-alt] [-A][+A]	MAX- IO	DEP- IO	*V.V	*VV]σ	Ident-IO [sil]	Ident-IO [alt]	*NC
a. ma.'rje								*	*	*
b. ma.'ree	*!						*			*
c. ma.re'e						*!				
d. ma.'re				*!						
e. ma.re.'je					*!					
f. 'ma.re.e	*!	*				*				
g. 'ma.re'e							*!			

Hasta ahora se ha documentado que la estrategia del deslizamiento es un recurso que origina variación y ha podido ser documentado como una cofonología para esta variante. Este efecto se puede observar que se genera a partir de secuencias de vocales no altas y son las vocales medias las que presentan una alteración en el rasgo de altura.

## 6. CONCLUSIONES GENERALES

En el español de la Ciudad de México se ha encontrado un alto grado de variación en la realización de secuencias vocálicas por factores lingüísticos y extralingüísticos como el nivel de escolaridad o la velocidad del habla. La fonología variable toma como unidad de trabajo a la comunidad de habla y articula relaciones relativamente abstractas entre restricciones fónicas y condiciones sociales con la finalidad de abarcar los principios básicos de una teoría de la variación y el cambio fónico (Martín Butragueño 2014). Existe variación en palabras como *león* que pueden realizarse como [le.'on] ~ [leon] ~ [ljon] o incluso [le'jon] en habla infantil. En este trabajo se discutió que la variación en la realización de las secuencias vocálicas se puede explicar por medio de la Teoría de la Optimidad estableciendo una jerarquía de restricciones que operan en contra de realizaciones en hiato y que capturan las estrategias para evitar esta estructura marcada en esta variante de español bajo la propuesta de cofonologías. Esta teoría es conveniente para el tratamiento de temas como el del presente artículo porque la variación no se restringe únicamente a factores internos como lo son los fonológicos o los morfológicos, sino que también considera los factores externos y gracias a esto se puede proporcionar una interpretación sincrónica en una comunidad lingüística donde se internalizan diferentes gramáticas de diferentes valores jerárquicos. La gramática y el uso, sobre todo el uso diferenciado, dan lugar a nuevas formas y con el tiempo, a nuevas lenguas. Esta observación también confirma la importancia del deslizamiento

de las secuencias vocálicas como un factor fonológico en el proceso de recategorización de hiatos a diptongos. El análisis muestra que para esta variante de español la única inhibición del cambio de hiato a diptongo se restringe al contexto donde está involucrada una vocal con acento y en algunos casos incluso se observa un alto grado de variación y con tendencia cada vez más a la diptongación. Bajo el marco de la TO se ha podido revelar que son las restricciones de marcación como \*v1[-acento].V2[-acento] y \*v[+alto][[-acento].v[-alto][+acento] el principal factor que incide directamente en las realizaciones de secuencias vocálicas. Es de particular importancia destacar también la distinción categórica entre las restricciones de marcación \*BRANCHING-MORA (\*VV]<sub>σ</sub>) y \*NÚCLEO COMPLEJO (\*NC); la primera inhibe la secuencia de dos vocales tautosilábicas; la segunda, inhibe secuencias de una vocal + semivocal. Aquí nace una escisión dialectal importante en esta variante que da origen al tercer registro que representa a los hablantes de escolaridad baja, quizá hablantes provenientes de otras partes de la República mexicana que por ser una entidad centralizada ha atraído residentes del resto del país desde la época de la Colonia. Este espacio se convirtió rápidamente en el eje articulador del sistema económico novohispano debido a que era el punto de partida y llegada de la mayoría de los circuitos mercantiles internos y externos, además, fue el lugar por excelencia donde se avecindaron mercados destacados y el centro de mayor atracción de población indígena y española desde el primer siglo colonial (Piña Chan 1960). La variedad de estilos es marcada por diferentes factores extralingüísticos, entre ellos el nivel de escolaridad, el género, el origen de las personas y el

estatus social principalmente. Este complejo aparato sociolingüístico ha coloreado esta variante de español a lo largo de varias generaciones en esta gran megalópolis. Con el análisis de este trabajo de investigación se ha podido demostrar que en esta variante de español hay una preferencia manifiesta a realizar las secuencias vocálicas como diptongos antes que realizarlas como hiatos y hay varias estrategias para guiar esta transformación.

La caracterización de la *conspiración* ha sido útil para dar luz sobre el tema de la variación interna para el español de México. La gramática de esta variante conspira para evitar hiatos y emplea varias estrategias, en este trabajo se han presentado básicamente 3: el deslizamiento de vocales medias marginales, como en ‘cohete’ [ko. 'e.te] > ['kwe.te], ‘teatro’ [te. 'a.tro] > ['tja.tro]; eliminación de linde silábico, como en ‘león’ [le. 'on] > [leon]; elisión de un segmento vocálico átono, como en ‘creer’ ['kre.er] > [kref].

Este trabajo puede servir como inspiración para futuras investigaciones sobre el tema para incluir nuevas entradas en diccionarios de referencia porque hay expresiones típicas de esta demarcación que involucran un deslizamiento de vocales medias que rompen la prototipicidad de realizaciones en hiato que han sido marginadas de las fuentes de consulta.

## REFERENCIAS

- Alarcos Llorach, Emilio. 1991. *Fonología española*. Madrid: Gredos.
- Anttila, Arto. 2002. Variation and phonological theory. En Chambers, Jack K.; Trudgill, Peter. & Schilling-Estes, Natalie. (eds.), *The handbook of language variation and change*. 206–243. Cambridge MA: Blackwell.
- Casali, Roderic F. 1997. Vowel elision in hiatus contexts: Which vowel goes? *Language* 73. 493–533.
- Chávez Peón, Mario E. 2004. *Comportamiento de las secuencias vocálicas dobles en lindes de palabra en el español de nivel educativo bajo de la Ciudad de México: un análisis dentro del marco de la Teoría de la Optimidad*. Memorias del primer encuentro de Teoría de Optimidad en el CIESAS. México: CIESAS.
- Chitorán, Iona & Hualde, José Ignacio. 2007. From hiatus to diphthong: the evolution of vowel sequences in Romance. *Phonology* 24(1). 37–75.
- Chomsky, Noam. 1965. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge: MIT Press.
- Clements, George N. 1990. The role of the sonority cycle in core syllabification. En Kingston, John; Beckman, Mary E. (eds.), *Papers in laboratory phonology I: between the grammar and physics of speech*. 283–333. Cambridge: Cambridge University Press.
- Company Company, Concepción. 2014. *Sintaxis histórica de la lengua española. Tercera parte: Adverbios, preposiciones y conjunciones. Relaciones interoracionales. Volumen I*. México: FCE/ UNAM.

- Gili Gaya, Samuel. 1988. *Elementos de fonética general*. Madrid: Gredos.
- Harris, James W. 1969. *Spanish phonology*. Cambridge: MIT Press. 8–9.
- Hayes, Bruce & Tesar, Bruce & Zuraw, Kie. 2003. OTSoft 2.1. Software package. <http://www.linguistics.ucla.edu/people/hayes/otsoft/>. Google Scholar.
- Hualde, José Ignacio 2005. *The sounds of Spanish*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hualde, José Ignacio. 2011. *Sound change and synchronic phonology*. The Blackwell Companion to Phonology. Reino Unido: Blackwell Publishing Ltd.
- Hualde, José Ignacio & Colina, Sonia. 2014. El acento. En Hualde, José Ignacio (ed.), *Los sonidos del español: Spanish language edition*. 224–259. Cambridge: Cambridge University Press.
- Inkelas, Sharon. 2014. *The interplay of morphology and phonology*. Oxford. Oxford University Press.
- Inkelas, Sharon & Zoll, Cheryl. 2007. Is grammar dependence real? A comparison between cophonological and indexed constraint approaches to morphologically conditioned phonology. *Linguistics* 45(1). 133–171.
- Inkelas, Sharon; Orgun, Cemil O. & Zoll, Cheryl. 1997. The implications of lexical exceptions for the nature of grammar. En Roca, I. (ed.), *Constraints and derivations in phonology*. 393–418. Oxford: Clarendon Press.
- Jiménez, Jesús. 1999. *L'estructura sillàbica del català*. València: Biblioteca Sanchis Guarner. Barcelona: Institut Interuniversitari de Filologia Valenciana, Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

- Kager, René. 1999. *Optimality theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kisseberth, Charles W. 1970. On the functional unity of phonological rules. *Linguistic Inquiry* 1. 291–306.
- López Villaseñor, Carlos. 2021. *Variación en secuencias vocálicas en el español de la Ciudad de México*. UNAM. (Tesis de maestría.)
- López Escobedo, Fernanda. 2004. *El estudio de los diptongos del español de México para su aplicación en un reconocedor de habla*. UNAM. (Tesis de licenciatura.)
- Martín Butragueño, Pedro. 2014. *Fonología variable del español de México. Volumen I: Procesos segmentales*. México: El Colegio de México, Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios. (Cátedra Jaime Torres Bodet. Estudios de Lingüística, 17).
- Martínez Celdrán, Eugenio. 1984. *Fonética*. Barcelona: Teide.
- Martínez–Paricio, Violeta. 2010. ¿Diptongos o hiatos? Silabificación de los grupos vocálicos con sonicidad creciente en español. *Interlingüística* 20.
- Martínez–Paricio, Violeta. 2010b. ¿Diptongos crecientes o decrecientes? Un análisis comparativo de las secuencias de vocales altas en español y catalán. En *Actas del XXVI Congreso Internacional de Lingüística y de Filología Románicas (Vol. I)*. Valencia: De Gruyter.
- Martínez–Paricio, Violeta. 2013. The intricate connection between diphthongs and stress in Spanish. *Nordlyd* 40(1). DOI: <https://doi.org/10.7557/12.2505>
- Matluck, Joseph 1952. La pronunciación del español en el valle de México. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 6(2). 109–120.

- McCarthy, John & Prince, Alan. 1995. Faithfulness and reduplicative identity. *Papers in optimality theory* 10. [https://scholarworks.umass.edu/linguist\\_faculty\\_pubs/10](https://scholarworks.umass.edu/linguist_faculty_pubs/10)
- McCarthy, John & Prince, Alan. 1999. Faithfulness and identity in prosodic morphology. En Kager, R.; van der Hulst, H. & Zonneveld, W. (eds.), *The prosody–morphology interface* 9. [https://scholarworks.umass.edu/linguist\\_faculty\\_pubs/9](https://scholarworks.umass.edu/linguist_faculty_pubs/9)
- Morales–Front, Alfonso. 2014. Acento. En Núñez Cedeño, Rafael A.; Colina, Sonia & Bradley, Travis G. (eds.), *Fonología generativa contemporánea de la lengua española*, (2ª. ed.). 235–265. Washington: Georgetown University Press.
- Moreno de Alba, José G. 1994. *La pronunciación del español en México*. México: El Colegio de México.
- Ohala, John. 1993. *The phonetics of sound change*. En Jones, Charles (ed.), *Historical linguistics: problems and perspectives*. Harlow: Longman.
- Orgun, Cemil O. 1996. *Sign–based morphology and phonology: With special attention to Optimality Theory*. Berkeley: University of California. (Tesis doctoral.)
- Piña Chan, Román. 1960. La región del altiplano central. Mesoamérica, ensayo histórico cultura. *Memorias* 6. México: INAH.
- Prince, Alan & Smolensky, Paul. 1993. *Optimality Theory. Constraint interaction in Generative Grammar*, manuscrito, Rutgers University & University of Colorado, Boulder. Publicado en Malden, Mass. & Oxford: Blackwell, 2004. Disponible en: <http://www.roa.rutgers.edu/>, nº 537.

- Roca, Iggy. 1986. Secondary stress and metrical rhythm. *Phonology* 3. 341–70.
- Rosenthal, Samuel. 1994. *Vowel/glide alternation in a theory of constraint interaction*. Amherst: University of Massachusetts. (Tesis doctoral.)
- Vuskovich, Matthew A. 2006. *A sociolinguistic perspective toward hiatus resolution in Mexico City Spanish*. LSU. (Tesis de maestría.)
- Wright, Richard. 2004. A review of perceptual cues and cue robustness. En Hayes, Bruce.; Kirchner, Robert.; Steriade, Donca. (eds.), *Phonetically based phonology*, 34–57. Cambridge: Cambridge University Press.