



Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica

Publicación Semestral, EISSN: 2215-2628

Volumen 50 - 2

Julio 2024 - Diciembre 2024

Fonología de las róticas preconsonánticas y múltiples en el español de Costa Rica

Haakon S. Krohn

Krohn, H. S. (2024). Fonología de las róticas preconsonánticas y múltiples en el español de Costa Rica. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 50(2), e58873.
<https://doi.org/10.15517/rfl.v50i2.58873>



Doi: <https://doi.org/10.15517/rfl.v50i2.58873>
URL: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/filyling/index>

Fonología de las róticas preconsonánticas y múltiples en el español de Costa Rica

The Phonology of Preconsonantal and Multiple Rhotics in Costa Rican Spanish

Haakon S. Krohn

Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

haakonstensrud.krohn@ucr.ac.cr

<https://orcid.org/0000-0002-8888-8512>

DOI: <https://doi.org/10.15517/rfl.v50i2.58873>

Recepción: 17-08-23

Aprobación: 01-12-23

RESUMEN

El español de las zonas centrales de Costa Rica se caracteriza por su gran cantidad de realizaciones no vibrantes de fonemas róticos en distintos entornos. En este artículo se analizan particularmente las leniciones de las vibrantes preconsonánticas y múltiples. Con base en datos tanto sincrónicos como diacrónicos, siguiendo el modelo de representación fonológica de las róticas múltiples como vibrantes simples geminadas, se propone que los dos fenómenos estudiados son instancias de un mismo proceso, a saber, la evitación de una vibrante coronal ante una consonante similar. Se muestra que existe una clara correlación entre la frecuencia de lenición rótica ante consonante y la semejanza entre dicha consonante y una vibrante coronal, lo cual explicaría por qué las vibrantes múltiples (correspondientes a la geminada /rr/) presentan lenición con mayor frecuencia que cualquier vibrante simple preconsonántica en esta variedad lingüística.

Palabras clave: español de Costa Rica; fonología; róticas; lenición; teoría de la optimalidad.

ABSTRACT

The Spanish spoken in the central parts of Costa Rica is characterized by its high number of non-tap/flap/trill realizations of rhotic phonemes in different environments. In this paper I analyze particularly the lenitions of preconsonantal and multiple rhotics (the latter corresponding to trills in many other Spanish dialects). Based on both synchronic and diachronic data, following the model that represents trills as geminated taps phonologically, I propose that both phenomena are instances of the same process, that is, an avoidance of a coronal tap before a similar consonant. I show that there is a clear correlation between the incidence of rhotic lenitions before a consonant and the similarity between the consonant in question and a coronal tap, which explains why trills (corresponding to the geminate /rr/) present a higher frequency of lenitions than any preconsonantal rhotic in this linguistic variety.

Keywords: Costa Rican Spanish; phonology; rhotics; lenition; optimality theory.

1. Introducción

Las realizaciones de lo que en muchas descripciones fonológicas se representa como dos fonemas vibrantes¹ es una característica muy notable del español de Costa Rica, sobre todo en la variedad hablada en las zonas centrales del país. En el habla del Valle Central y alrededores, los fonemas que comúnmente se conocen como vibrante simple y vibrante múltiple presentan una gran variedad de alófonos fricativos y aproximantes, muchos de los cuales son retroflejos.

Durante la segunda parte del siglo XX, varios lingüistas propusieron distintas explicaciones del origen de este fenómeno. En cambio, en las décadas más recientes, las teorizaciones fonológicas al respecto han sido prácticamente inexistentes en el ámbito de la lingüística costarricense. El presente trabajo es un esfuerzo para sintetizar los datos fonéticos que se han publicado, examinar las diferentes propuestas fonológicas anteriores y llevar a cabo un nuevo análisis de la situación, a través de los lentes de la fonología contemporánea. El modelo que se llega a plantear difiere sustancialmente de otras propuestas anteriormente publicadas acerca de este fenómeno.

Los procesos que ocasionan los alófonos no vibrantes se tratarán en este escrito como instancias de *lenición* (véase Bauer, 2008). Todos los alófonos de fonemas róticos, tanto los vibrantes como los demás, se subsumirán bajo el término *consonantes róticas*. En esta misma línea, la noción *rótica múltiple* aludirá a cualquier realización de lo que corresponde a una vibrante múltiple en muchas otras variedades del español.

El artículo engloba, en cierto grado, las realizaciones róticas no vibrantes en cualquier entorno, pero su enfoque principal son las simples preconsonánticas y las múltiples, ya que estos dos casos parecen ser manifestaciones de un mismo fenómeno, lo cual es apoyado por datos tanto diacrónicos como sincrónicos. Todos los datos fonéticos en los que se basa el análisis provienen de estudios anteriormente publicados por otros autores y se exponen a lo largo del apartado de antecedentes. Se observan patrones muy similares en los trabajos citados, lo cual insta una explicación fonológica.

El análisis se lleva a cabo dentro del marco de la teoría de la optimidad. Además, se fundamenta en la hipótesis de que el español cuenta con un solo fonema rótico, /r/, y que las róticas múltiples son realizaciones fonéticas de fonemas vibrantes simples geminados. De esta manera, el trabajo no solo introduce una perspectiva novedosa para el estudio de la lenición rótica, sino que también aporta datos para la validación de esta hipótesis “monofonémica”.

Es importante resaltar que la meta de este artículo no es proporcionar una descripción precisa de todas las realizaciones de las róticas en el español costarricense actual, puesto que incluso se consideran datos recogidos hace varias décadas. En cambio, el objetivo consiste en sistematizar los casos de lenición rótica que se han venido documentando en el español de Costa Rica y explicarlos mediante una propuesta enmarcada en una teoría fonológica contemporánea. Por lo tanto, se trata de un análisis fonológico teórico de un fenómeno ampliamente documentado a lo largo de los años.

¹ En realidad, el término *vibrante* es poco preciso para aludir a la pronunciación más común de /r/ en español, pues esta se puede describir mejor como “un solo golpe rápido” (Hualde, 2014, p. 181). Por esta razón, algunos autores prefieren la noción *percusiva* en lugar de *vibrante simple*. Sin embargo, a lo largo de este artículo se denomina *vibrante* a todas las articulaciones que se conocen en inglés como *trill*, *tap* y *flap*, con el fin de mantener mayor coherencia terminológica con las fuentes citadas, así como para contar con un término que abarque todas las realizaciones de las róticas que no presentan lenición. Esta decisión terminológica no afecta el análisis de ninguna manera.

Cabe añadir que las realizaciones no vibrantes de fonemas róticos no es una característica exclusiva del español de Costa Rica, sino que también ocurren en el español hablado en partes de Estados Unidos, México, Guatemala, Cuba, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Paraguay, Bolivia, Argentina y Chile (Quesada Pacheco, 2002, pp. 88-89). Aunque los entornos en los que se dan estas pronunciaciones son muy variados y la terminología utilizada en las distintas descripciones no siempre permite comparaciones directas, las teorizaciones llevadas a cabo en el presente trabajo podrán ser relevantes también para otras variedades del español.

2. Antecedentes

Los alófonos aproximantes y fricativos, muchos de ellos retroflejos, de fonemas róticos en el español de Costa Rica han sido detectados y analizados en numerosos estudios. En este apartado se sintetizan los patrones más relevantes observados en trabajos de las décadas más recientes, ya que estos conformarán la base para el análisis. Sin embargo, cabe señalar de una vez que, como apunta Lipski (1994) con respecto a la pronunciación en Costa Rica, “la variación regional es enorme en un país que se puede atravesar en unas cuantas horas” (p. 242). El fenómeno bajo estudio es claramente más predominante en el Valle Central (Lipski, 1996, pp. 246-247; Quesada Pacheco, 2002, pp. 89-90; Quesada Pacheco y Vargas Vargas, 2010, pp. 169-172), donde se encuentra la principal concentración poblacional del país.

Un aparente inconveniente a este respecto es que algunos de los estudios empleados como fuentes no señalan el origen geográfico específico de los informantes, o mencionan simplemente que los datos provienen de una combinación de vallecentrales y personas de otras partes del país. De todos modos, esto no debería de afectar el presente análisis de manera significativa, puesto que lo relevante es la distribución de los alófonos no vibrantes en los distintos entornos; la inclusión de algunos datos de zonas donde no ocurre el fenómeno no afectaría el orden respectivo de los entornos que favorecen el proceso.²

Antes de proceder, es necesario resaltar que la mayoría (véase Núñez-Cedeño, 2014, p. 75) de las descripciones fonológicas básicas del español postulan la existencia de dos fonemas vibrantes en el español: uno simple alveolar sonoro /r/ y uno múltiple alveolar sonoro /r/. Estos dos fonemas contrastarían únicamente en posición intervocálica. En cambio, en posición inicial de palabra y en posición inicial de sílaba interior después de las consonantes alveolares /l/, /n/ y /s/, solo ocurre el fonema vibrante múltiple. Por su lado, como segundo elemento de una secuencia consonántica en ataque silábico, solo aparece el simple. En cuanto a la posición final de sílaba, generalmente se asume que la única vibrante que puede ocurrir es la simple, pero debido a que esta tiende a reforzarse en el habla enfática y en ciertos dialectos, varios lingüistas proponen un archifonema vibrante en esta posición (véase Hualde, 2014, pp. 97-98; Clegg y Fails, 2018, pp. 362-363).

Con el fin de presentar la información de las fuentes de manera coherente, se sigue el modelo tradicional de dos fonemas róticos a lo largo de todo el apartado de antecedentes. Sin embargo, posteriormente se introducirá una perspectiva diferente, la cual constituirá la base para el análisis formal.

² A este respecto, conviene recordar que el presente estudio no es de carácter dialectológico, por lo que es de poca relevancia para el análisis si el mismo fenómeno ocurre fuera del Valle Central o no, a menos que siguiera patrones diferentes, lo cual no parece ser el caso.

2.1. Datos fonéticos

2.1.1. Realizaciones de /r/

En posición intervocálica, el fonema rótico simple del español costarricense no se distingue considerablemente del de otros dialectos del español, ya que se realiza como vibrante simple en la gran mayoría de los casos (Calvo Shadid y Portilla Chaves, 1998; Vásquez Carranza, 2006).

Con respecto a las róticas en posición final absoluta, han sido constantes las observaciones (Sánchez Corrales, 1986; Umaña Aguiar, 1990; Calvo Shadid, 1995; Quesada Pacheco, 2002; Adams, 2002; Quesada Pacheco y Vargas Vargas, 2010) de un fono fricativo sordo o ensordecido, a menudo etiquetado como “asibilado”. Empero, es importante señalar que, en los estudios cuantitativos, también se registran números considerables de alófonos sonoros y vibrantes (Umaña Aguiar, 1990; Calvo Shadid, 1995). Asimismo, en esta posición se ha observado una importante cantidad de aproximantes retroflejas sonoras (Calvo Shadid, 1995; Calvo Shadid y Portilla Chaves, 1998). Bradley (en prensa) registra un alargamiento fonético en róticas ensordecidas ante pausa en el español de Costa Rica, el cual explica como “un efecto de refuerzo consonántico en posición final” (p. 27).

Una variación alofónica de /r/ muy similar a la que se acaba de explicar es común cuando el fonema forma parte de grupos consonánticos tautosilábicos (Chavarría Aguilar, 1951; Agüero, 1962; Gaínza, 1976; Sánchez Corrales, 1986; Calvo Shadid, 1995; Quesada Pacheco, 2002; Quesada Pacheco y Vargas Vargas, 2010). Tanto la asibilación como el ensordecimiento ocurren con mayor frecuencia cuando la primera consonante de la secuencia es /t/ (Chavarría Aguilar, 1951; Umaña Aguiar, 1990; Calvo Shadid, 1995; Vásquez Carranza, 2006; Quesada Pacheco y Vargas Vargas, 2010), pero también es relativamente común después de /d/ (Vásquez Carranza, 2006; Quesada Pacheco y Vargas Vargas, 2010). Quesada Pacheco (2002) afirma que el alófono fricativo sordo se encuentra en retroceso, tanto en los grupos consonánticos tautosilábicos como en posición final absoluta, “en particular entre los jóvenes de los centros urbanos; este grupo generacional es el que más reacciona y lo encuentra vulgar; tampoco se oye en los medios de difusión” (p. 88).

Lo que mayor relevancia tiene para el presente estudio es el hecho de que hay una alofonía rótica muy notable en coda silábica ante consonante. Esta variación es claramente condicionada por los rasgos de la consonante siguiente. Gaínza (1976) destaca la observación de lo que él llama “una articulación de [-r̥] asibilada” (p. 83) a final de sílaba, pero que al mismo tiempo describe como “muy próxima” (p. 83) a la que aparece en la palabra inglesa *corner*. Dado que ninguna de las dos róticas en dicho vocablo suele asibilarse en las variedades predominantes del inglés, es probable que el autor realmente aluda a una pronunciación deslizada, tal vez incluso retrofleja, de la vibrante en posición preconsonántica.

En este entorno, Calvo Shadid (1995) registra una frecuencia considerable de realizaciones clasificadas como fricativa alveolar, aproximante retrofleja y aproximante alveolar. La lingüista no toma en cuenta el punto de articulación de la consonante siguiente, lo cual, de acuerdo con publicaciones más recientes, parece ser el principal factor condicionante para la alofonía. De todos modos, se puede resaltar que los alófonos aproximantes, tanto el alveolar [ɹ] como el retroflejo [ɹ̥], son los más frecuentes ante consonante; destaca sobre todo el alto número de [ɹ] ante oclusiva sonora y de [ɹ̥] ante nasal. Asimismo, hay una cantidad considerable de alófonos fricativos, especialmente el que la autora clasifica como una fricativa corta alveolar sonora [ɹ̥], ante cualquier consonante. A su vez, la

vibrante simple alveolar [r] presenta números bajos. Las realizaciones no vibrantes también son relativamente frecuentes a final de palabra, aun cuando el vocablo siguiente comienza con vocal, pero los números indican que el entorno preconsonántico provoca mayor frecuencia de alófonos no vibrantes también en dicha posición.

Umaña Aguiar (1990) analiza la pronunciación de las róticas en el español hablado por diez residentes en barrios de clase media en San José. En cuanto a la pronunciación de /r/ a final de palabra, propone un archifonema para la vibrante en dicha posición, “en donde la vibrante simple [r] alterna con la fricativa [ɾ]”³ (p. 132), y agrega que “las variantes incluyen el alófono [ɾ̥], la contraparte sorda de [ɾ]” (p. 132). La autora realiza un análisis exhaustivo de esta alofonía con respecto a los entornos fonéticos y morfológicos, e identifica tres rasgos de la consonante siguiente que favorecen la pronunciación no vibrante: [+coronal], [+anterior] y [+líquida] (p. 133). Por esta razón, [ɾ] es la realización más frecuente ante /l/, y cuando esta secuencia se da en posición interior de palabra, “la [ɾ] monomorfémica es categórica” (p. 134).

Calvo Shadid y Portilla Chaves (1998), en un estudio de un corpus de habla culta de cuatro mujeres jóvenes de San José, identifican que el 25 % de las instancias de /r/ son retroflejas. De estas, el 92 % son aproximantes ([ɹ]), con el resto siendo vibrantes simples ([r]) (p. 83). No subdividen este entorno de acuerdo con los rasgos de la consonante siguiente, pero la baja frecuencia de retroflejas podría indicar que ciertas consonantes favorecen la retroflexión más que otras. Con referencia a la posición final de sílaba, añaden que “es interesante señalar que en esta posición no aparece ningún caso de variante fricativa” (p. 83). En cuanto a la posición final de palabra, las realizaciones retroflejas son más frecuentes ante consonante (25 %) que ante pausa (15 %), y ocurren solo en un 5 % de los casos ante vocal, donde suele darse una resilabificación.

Quesada Pacheco (2002) no presenta datos cuantitativos, pero afirma que el alófono aproximante retroflejo sonoro “es un sonido detectado recientemente en Costa Rica, el cual en los últimos años ha tomado mucha fuerza en las generaciones jóvenes del área metropolitana de San José” (p. 88, citando a Zamora Munné y Guitart, 1982, p. 100, y Quesada Pacheco, 1996, p. 555). Asimismo, sostiene que “ocurre casi siempre ante consonante sonora y pausa” y que “su aparición se puede explicar como un paso más en la evolución del retraimiento de las vibrantes” (p. 88).

Quesada Pacheco (2009) destaca que, en algunos casos, la /r/ final de verbos en infinitivo se asimila a la [l] siguiente de un pronombre enclítico, de modo que surge una [l] geminada (pp. 150-151). Sin embargo, no existen datos cuantitativos acerca de la frecuencia de este fenómeno.

Quesada Pacheco y Vargas Vargas (2010) realizan un análisis de la pronunciación de la mayoría de los fonemas del español hablado por 36 personas de distintas localidades de toda Costa Rica. En el caso del fonema vibrante simple, este “se estudió ante las siguientes consonantes: /n/ (*viernes*), /m/ (*enfermera*), /l/ (*Carlos*), /s/ (*almuerzo*) y en posición final (*dormir*)” (p. 169).⁴ El inconveniente de la presentación de los datos es que estos se expongan de manera integral, sin separar las zonas dialectales, pero los autores sí añaden un comentario al respecto:

Viendo el panorama de /r/ desde una perspectiva dialectal, los alófonos mencionados y la pronunciación asibilada están prácticamente condicionados geolectalmente, ya que los porcentajes más altos de realizaciones como vibrante simple [r] y sin asibilación figuran en todas las tierras bajas, mientras que la retroflexión y el ensordecimiento se revelan como dominantes en las tierras altas. Estos resultados están en consonancia con todos

³ Cabe aclarar que el símbolo [ɹ] representa una aproximante/deslizada en el Alfabeto Fonético Internacional.

⁴ Además, analizaron /r/ en grupos consonánticos en ataque silábico, pero esos datos no se presentarán aquí.

los estudios fonéticos realizados en Costa Rica desde mediados del siglo XX hasta la fecha. (Quesada Pacheco y Vargas Vargas, 2010, pp. 169-171)

Los números presentados por Quesada Pacheco y Vargas Vargas (2010, p. 170) se reproducen en la Tabla 1.

Tabla 1.

Alófonos de /r/ en coda silábica registrados por Quesada Pacheco y Vargas Vargas (2010)

Posición	Palabras	Alófonos registrados por número de informantes y porcentajes		
		Vibrante simple [r]	Aproximante retrofleja sonora [ɹ]	Aproximante alveolar sorda [ɻ]
ante /n/	<i>viernes</i>	64 (44,4 %)	80 (55,5 %)	
ante /m/	<i>enfermera</i>	116 (80,5 %)	28 (19,4 %)	
ante /l/	<i>Carlos</i>	47 (32,6 %)	97 (67,3 %)	
ante /s/	<i>almuerzo</i>	102 (70,8 %)	42 (29,1 %)	
final	<i>dormir</i>	55 (38,1 %)		89 (61,8 %)

Como se puede observar, los datos son estadísticamente cuestionables, debido al bajo número de muestras, pero concuerdan con los hallazgos de Umaña Aguiar (1990) con respecto a los entornos para las realizaciones no vibrantes. Los patrones más relevantes que se pueden extraer de este estudio son los siguientes:

- La aproximante retrofleja sonora [ɹ] ocurre en coda silábica ante cualquiera de las consonantes consideradas, pero es más frecuente ante /l/ y /n/.
- La aproximante alveolar sorda [ɻ] ocurre únicamente en posición final absoluta, donde es muy frecuente.

A su vez, Aguilar Porras (2014) analiza la pronunciación de la vibrante ante /d/, /l/, /n/, /t/ y /s/, tanto en palabras individuales como en la lectura de un texto, por parte de 30 estudiantes de la Universidad Nacional. Solo se registran dos tipos de realización: retrofleja y no retrofleja. Sin embargo, es de suponer que las variantes retroflejas también presentan leniciones, ya que casi no se han reportado vibrantes retroflejas en otros estudios del español de Costa Rica. El investigador encuentra que ante /l/ y /n/ la pronunciación aproximante retrofleja se da en casi todos los casos, mientras que ocurre con menor frecuencia ante las otras tres consonantes consideradas. No especifica la procedencia geográfica de sus informantes, pero es probable que una gran parte sea del Valle Central, dada la ubicación del campus principal de la universidad. Los resultados combinados se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2.

Porcentaje de realizaciones retroflejas de /r/ ante consonante en el estudio de Aguilar (2014)

Contexto	Cantidad	Porcentaje de realizaciones retroflejas
ante /d/	17/60	28,33 %
ante /l/	87/90	96,66 %
ante /n/	56/60	93,33 %
ante /t/	6/60	10 %
ante /s/	17/60	28,33 %

En resumen, al igual que en los otros trabajos citados, Aguilar Porras (2014) muestra que la retroflexión ocurre con mayor frecuencia ante /l/ y /n/, y que también los rasgos de [+sonoro] y [+continuo] lo propagan en cierto grado.

2.1.2. Realizaciones de /r/

En cuanto al tradicional fonema múltiple /r/, sí se encuentran casos de realizaciones vibrantes múltiples en el español de Costa Rica, pero las pronunciaciones fricativas y aproximantes sonoras son claramente las más frecuentes en todos los análisis que se han llevado a cabo del español vallecentraleño, sin que el entorno (inicio absoluto, entre vocales o tras consonante) parezca ser significativo.

Chavarría Aguilar (1951) fue el primero en no incluir una vibrante múltiple en el inventario fonémico del español de Costa Rica, y varios otros investigadores reportan que la realización vibrante múltiple es casi inexistente (Agüero, 1962; Gaínza, 1976; Umaña Aguiar, 1990; Calvo Shadid y Portilla Chaves, 1998; Vásquez Carranza, 2006); lo que varía entre las distintas descripciones es el modo (fricativo o aproximante) y el punto de articulación (alveolar o retroflejo) que se les asigna a los alófonos.

Como ya se ha adelantado, Chavarría Aguilar, ya en el año 1951, debido al alto número de realizaciones no vibrantes registradas, categoriza este fonema no como vibrante, sino como fricativo (representado por el símbolo /R/): “an apico-alveolar groove spirant, tense and very fricative” (p. 250). Sánchez Corrales (1986) describe la pronunciación intervocálica como fricativa apicoalveolar sonora [ɹ], y la realización después de pausa o de los fonos [n] y [l] como africada sonora [ʎ]. Umaña Aguiar (1990) también denomina fricativa a la realización no vibrante; específicamente, “fricativa tensa alveolar sonora” (p. 129). De manera similar, la descripción general proporcionada por Vásquez Carranza (2006) de este sonido es “fricativo asibilado”, pero con un punto de articulación retroflejo. Por su lado, Calvo Shadid (1995) denomina “aproximante retrofleja” a la realización encontrada en la mayoría de las ocasiones. Este término también es utilizado por Aguilar Porras (2014). Calvo Shadid y Portilla Chaves (1998) distinguen entre fricativas y aproximantes retroflejas, las cuales figuran con una distribución respectiva similar en su estudio del habla culta de San José. A su vez, Quesada Pacheco (2002) señala que tanto una fricativa prepalatal sonora, o asibilada, como una aproximante retrofleja sonora se encuentran como alófonos de /r/ en el Valle Central, y que “dicha asibilación está inmersa en un proceso de retroflexión” (pp. 88-89). Asimismo, Quesada Pacheco y Vargas

Vargas (2010) reconocen la existencia de aproximantes tanto alveolares como retroflejas, sin especificar su distribución respectiva.

De esto se puede desprender que, del rótico múltiple, ocurren pronunciaciones tanto fricativas como aproximantes, tanto alveolares como retroflejas, en el español costarricense, especialmente en el dialecto vallecentralero. Estas leniciones se dan con mucho mayor frecuencia que las análogas del rótico simple, en tal grado que el sonido vibrante múltiple parece ser casi inexistente en esta variedad lingüística.

2.2. Documentación histórica

Además de los datos más recientes que han sido expuestos hasta ahora, es relevante examinar las realizaciones de las róticas desde una perspectiva histórica. Los primeros casos de documentación son puramente impresionistas y no proporcionan ninguna información cuantitativa, pero son imprescindibles para establecer el orden en el que aparecieron los distintos fenómenos.

De acuerdo con Quesada Pacheco (1992, p. 29; 2009, p. 158), la primera mención de realizaciones “no normativas” de las vibrantes en el español de Costa Rica es de Ulloa (1872), quien hace referencia a la asibilación de la vibrante simple en el grupo /ndr/ (pp. 140-141). Décadas después, Dobles Segreda (1910, p. 4284), Gagini (1919/1975, p. 13) y Mangels (1926, pp. 28, 35) documentan la asibilación en el grupo /tr/. En el mismo trabajo, Mangels (1926) señala por primera vez la presencia de asibilación y ensordecimiento de /r/ en posición final de enunciado y ante /s/ (pp. 32-33, 42).

Con respecto a la vibrante múltiple, Quesada Pacheco (2009) deduce que, “al menos al inicio del siglo XX, no había asibilación de la vibrante múltiple” (p. 161). El lingüista indica que la primera documentación segura de este fenómeno fue realizada por Chavarría Aguilar (1951, p. 250). A su vez, Agüero (1962) lo describe como “general en todas las clases sociales” (p. 137).

Los procesos documentados más recientemente son la retroflexión tanto de la rótica simple como de la múltiple. Un inconveniente en la documentación histórica de este fenómeno es la evidente ausencia de un término para referirse al punto de articulación retroflejo en el vocabulario de los estudiosos de la época. De todos modos, el primero en detectar un retraimiento de ambos tipos de róticos es Gaínza (1976). Acerca de la vibrante múltiple, señala lo siguiente: “El lugar de articulación, por su parte, está también expuesto a múltiples variaciones, aunque se puede afirmar con certeza que las realizaciones más anteriores son prepalatales” (p. 82). Además, destaca el carácter “no-líquido” de este fonema. Inmediatamente después, el autor hace referencia a lo que, posiblemente, podría ser la primera documentación de la retroflexión de la vibrante simple preconsonántica, aunque no utiliza esa terminología:

consiste en una articulación de [-r̥] asibilada, muy próxima –si no idéntica, en muchos casos– a la del inglés, como en la palabra ‘corner’, por ejemplo; mis estudiantes tienden a identificarla como linguo-palatal sonora, aunque reconocen en múltiples testimonios un grado de ensordecimiento bastante marcado. (Gaínza, 1976, p. 82)

Asimismo, Gaínza (1976) señala que considera que dicho comportamiento corresponde más a un alófono de la vibrante múltiple que de la vibrante simple (p. 82), lo cual debe de aludir a que sus puntos de articulación eran cercanos. Desgraciadamente, no menciona en qué entornos ocurría el fenómeno, pero el ejemplo de *corner* podría indicar que, por lo menos, se daba ante /n/.

Seis años después, Zamora Munné y Guitart (1982) hacen una observación similar acerca de ambos fonemas vibrantes:

En el castellano de Costa Rica, donde también se da la asibilación rehilada de vibrantes, aparece como alófono, tanto de /r/ como de /r̄/, un segmento que, siendo similar en punto de articulación a [r], no es ni asibilado ni rehilado ni tampoco vibrante. Dicho sonido, que representamos [r̄], es al parecer una *aproximante*, como la *r* del inglés en *rich* ‘rico’. (p. 100)

Quesada Pacheco (2009) resume, considerando la documentación existente, los pasos cronológicos de los cambios en la pronunciación de las vibrantes de la siguiente manera:

1. Se registra la asibilación de vibrante simple en el grupo /ndr/ en el Valle Central, después de la segunda mitad del siglo XIX (*almendra, Andrés*).
2. A principios del siglo XX se empieza a dar la asibilación de /r/ en contacto con /t/ (*tres, cuatro*).
3. Hacia la segunda década del siglo XX se registra, en posición final de palabra o ante pausa, y ante /s/, la asibilación de la vibrante simple /r/ en [ɾ] y su consiguiente ensordecimiento en [ɹ] (*persona, vapor*).
4. Se da la asibilación de /r/ en posición intervocálica (*carro*), cuya segura documentación data de mediados del siglo XX.
5. En las últimas décadas del siglo XX se registra la pronunciación retrofleja de vibrante simple implosiva (*carne, Carlos, comer, etc.*) y de vibrante múltiple (*carro, cerro*) (p. 163).

Es probable que la asibilación de la vibrante simple en determinados entornos haya sido el desencadenante para los demás cambios, ya que habría causado una inestabilidad en la realización de las róticas. De esta manera, todos los pasos de la cronología presentada por Quesada Pacheco (2009) estarían relacionados. De todas formas, el presente estudio se enfocará en los puntos 4 y 5, dado que se pretende mostrar que la asibilación y la retroflexión de la vibrante simple en posición implosiva (y más que nada ante ciertas consonantes) y de la vibrante múltiple pueden analizarse como instancias de un mismo fenómeno, tanto diacrónica como sincrónicamente.

2.3. Teorizaciones fonológicas anteriores

Varios lingüistas (Chavarría Aguilar, 1951; Gaínza, 1976; Sánchez Corrales, 1986; Calvo Shadid y Portilla Chaves, 1998) postulan que lo que originalmente era una vibrante múltiple ha llegado a convertirse en un fonema fricativo. Por lo tanto, no tratan la lenición de este fonema como un proceso fonológico sincrónico. En cambio, todos los autores que explícitamente proponen un inventario fonemático del español del Valle Central de Costa Rica sí incluyen un fonema vibrante simple alveolar /r/.

Gaínza (1976) opina que el fonema que originalmente era vibrante múltiple se ha convertido en un fonema asibilado sordo /r̄/ que puede ser realizado como sonoro, ensordecido o sordo, y cuyo lugar de articulación “está también expuesto a múltiples variaciones, aunque se puede afirmar con certeza que las realizaciones más anteriores son prepalatales” (p. 82). La transformación de /r/ en /r̄/ la describe, siguiendo a Alarcos Llorach (1974), como una consecuencia de la inestabilidad en el orden palatal del subsistema palatal etimológico:

la inexistencia del sibilante castellano áptico-alveolar y la presencia, en su reemplazo, de un sibilante predorso-alveolar –claramente inserto en el orden dento-alveolar– que asume el valor que, en el sistema etimológico, posee

/θ/, dejó vacía la castilla [sic] del orden palatal correspondiente a /s/. A mi juicio, este es el lugar que ha ocupado, en el sistema, el fonema /ʃ/, resultante de la asibilación de /r/. (p. 82)

Sánchez Corrales (1986) postula que, después de la fricación de /r/, ocurrió una escisión fonológica que produjo un contraste fonológico entre /r/ y /r̄/, puesto que los sonidos [r] y [r̄] (así como [s], alófono de /s/) contrastan en posición intervocálica a nivel superficial. El fonema sordo /r̄/ sería producto de la secuencia /rs/, la cual resultaría en el ensordecimiento de /r/ y la elisión de /s/.

Por su lado, Umaña Aguiar (1990), en sus reglas formales de variación, postula una vibrante múltiple como forma subyacente para las realizaciones [r] y [r̄], si bien reconoce que “es fácil entender por qué Chavarría Aguilar (1951:250) argumenta que el español de Costa Rica tiene sólo una vibrante” (p. 135). El fonema vibrante múltiple lo representa con los rasgos [+sonante, +tenso], en contraste con el vibrante simple, el cual especifica como [+sonante, –tenso].

Calvo Shadid y Portilla Chaves (1998) señalan que “la explicación popular más común sobre la aparición de variantes [retroflejas] en el español de Costa Rica es atribuir su origen a una influencia del inglés, presumiblemente de los Estados Unidos de América” (p. 83). Sin embargo, refutan rotundamente dicha hipótesis y, en cambio, se apoyan en el análisis de Chavarría Aguilar (1951) para explicar la retroflexión de este fonema. Sostienen que, durante los años posteriores a la publicación de Chavarría Aguilar, el fonema se fue posteriorizando y consolidando como retroflejo, por lo que lo representan con el símbolo /ʃ/. De acuerdo con su teoría, durante el primer período de existencia de /ʃ/, tanto este fonema como /s/ presentaban los rasgos distintivos [+coronal, +anterior], de manera que la parte de la lengua implicada en la producción del sonido era el único contraste entre ambos: /s/ como predorsal y /ʃ/ como apical. Esto generaría una presión sobre el punto de articulación de /ʃ/, de modo que se fue posteriorizando y consolidando como retroflejo, reinterpretado con el rasgo [–anterior]. Por lo tanto, la retroflexión se daría debido a una presión estructural interna del sistema fonológico, originada por la asibilación de la vibrante múltiple.

En cuanto a las variantes retroflejas de la vibrante simple /r/, Calvo Shadid y Portilla Chaves (1998) proponen que

A pesar de que este fonema no sufre presión alguna sobre su punto de articulación, se explica como consecuencia del fenómeno de neutralización de /r/ y /ʃ/ (o /r/ para el español estándar) en posición no intervocálica, el cual permite que variantes fonéticas relacionadas con alguno de ambos fonemas aparezcan en la misma posición silábica. (p. 85)

En resumen, Calvo Shadid y Portilla Chaves (1998) sostienen que la retroflexión surgida en el fonema que originalmente era vibrante múltiple se extendió a la vibrante simple debido a la neutralización que ocurre en varias posiciones silábicas entre ambos fonemas. Empero, no proponen ninguna explicación de la asibilación de /r/ que habría iniciado esta reestructuración.

3. Fundamentos teóricos

3.1. Estatus fonológico de las róticas múltiples

Como ya se ha señalado, el punto de vista predominante en descripciones fonológicas básicas del español es que su inventario fonémico contiene dos fonemas róticos: el simple /r/ y el múltiple /r̄/. Se trata de dos consonantes similares que en gran medida presentan una distribución complementaria,

pero que sí contrastan en una posición, a saber, la intervocálica. Los pares mínimos que exponen este contraste son el fundamento para postular la existencia de dos fonemas diferentes, en consonancia con la lingüística estructuralista. Sin embargo, no existe consenso acerca de qué rasgo distintivo constituye la diferencia entre ambos sonidos.

Ahora bien, dentro del marco de la fonología generativa ha venido examinándose una teoría que consiste en que el español solo posee un fonema rótico, /r/, y que la vibrante múltiple intervocálica es la realización fonética de una /r/ geminada subyacente (Saporta y Contreras, 1962; Harris, 1983, 2001, 2002; Núñez-Cedeño, 1989, 1994, 2014). Harris (1983) explica la derivación mediante dos reglas: (1) tensación de vibrante en posición inicial y detrás de consonante heterosilábica y (2) elisión de vibrante ante otra vibrante. El resultado de la tensación sería una vibrante múltiple, de manera que tanto una /r/ a inicio de sílaba no intervocálica como la geminada /rr/, que solo puede ocurrir en posición intervocálica, se realizan como [r]. En todo caso, tales reglas derivativas no son directamente transferibles a un análisis dentro del marco de la teoría de la optimidad.

Un aspecto que se explica mediante este modelo es por qué las dos vibrantes solo contrastan en posición intervocálica, pues solo ahí podrían ocurrir consonantes geminadas. Además, se han presentado algunos indicios específicos que apoyan esta teoría. Por mencionar un ejemplo, Núñez-Cedeño (2014, pp. 77-78) explica que, en el español dominicano, se registra un proceso que aspira la /r/ ante consonantes resonantes, por lo que *carne* se pronuncia a veces ['kaɲ.ne] en lugar de ['kaɾ.ne]. Este mismo fenómeno se observa con las vibrantes múltiples: *verbigracia*, ['buɲ.ro] en vez de ['bu.ro] para *burro*. Sin embargo, los datos del español dominicano publicados por Willis (2006, 2007), donde aparecen instancias de [ɦr] y [ɦr] como realizaciones de la vibrante múltiple también en posición inicial, arrojan dudas sobre la relevancia de dicho fenómeno.

Quienes critican este modelo (p. ej., Bonet y Mascaró, 1997; Hualde, 2004; Bradley, 2006, 2020; Baković, 2009; Colina, 2010; Bradley et al., 2023) tienden a resaltar la naturaleza aparentemente idiosincrática de la regla de tensación y el hecho de que se necesitan dos reglas para abarcar las vibrantes múltiples en posición inicial absoluta y detrás de consonantes heterosilábicas. Otros argumentos cuestionan el alto grado de abstracción implicada en la postulación de una geminada fonológica que nunca ocurre a nivel fonético.

Si bien estos argumentos son válidos, las róticas múltiples en el español de Costa Rica presentan patrones que justifican una nueva indagación en este modelo monofonémico. Además, desde una perspectiva interlingüística, la siguiente observación de Ladefoged y Maddieson (1996) podría respaldar la teoría:

In a number of languages in which, unlike Spanish, there is regularly a distinction between single and geminate consonants, the single and geminate rhotics differ in just the way that the Spanish segments do. Single rhotics are taps, and geminates are trills. (p. 237)

Por lo tanto, en el presente trabajo se sigue el modelo de representación de las róticas múltiples como una vibrante simple geminada a nivel fonológico.

3.2. Rasgos distintivos básicos

En el análisis se hará uso del sistema de rasgos distintivos propuesto por Hayes (2009, pp. 95-97), con dos excepciones. En primer lugar, se omitirán los rasgos [tap] y [trill], utilizados por dicho autor para

diferenciar entre las vibrantes simples y múltiples. En segundo lugar, se empleará el rasgo [rótico], por la razón justificada más adelante. Aparte de esta última modificación, los rasgos usados concuerdan con los propuestos por Morales-Front (2014) para los sonidos más comunes del español,⁵ pero que no cubren todos los alófonos róticos que ocurren en el español de Costa Rica. De acuerdo con este sistema, el fono [r] es caracterizado por los rasgos [+consonántico, +aproximante, +sonante, +rótico, +coronal, +anterior, –lateral, +sonoro],⁶ de los cuales [+consonántico, +aproximante] lo definen como líquido.

3.3. Representación formal de la roticidad

A primera vista, el conjunto de alófonos de /r/ no constituye una clase natural, puesto que no es posible delimitarlo mediante rasgos distintivos tradicionales sin incluir otros sonidos. Aun así, todos forman parte de la categoría que se conoce como *consonantes róticas*, un término empleado para aludir a un grupo de sonidos que típicamente se representan en la ortografía con la letra <r> y se comportan como una clase natural en un gran número de lenguas del mundo: tienden a ser alófonos de un mismo fonema y a derivarse diacrónicamente de un mismo sonido. Como muestra Wiese (2011), las consonantes róticas pueden ser vibrantes, fricativas, aproximantes o vibrantes laterales, con diversos puntos de articulación (p. 712).

La gran disparidad entre las articulaciones de las róticas ha llevado a varios autores a concluir que no se pueden unificar mediante rasgos articulatorios. Ladefoged y Maddieson (1996), incluso, afirman que la unidad de estos sonidos se basa principalmente en sus vínculos históricos y el uso de la letra <r> para representarlos (p. 245). Esto significa que su unidad debe buscarse no a nivel fonético, sino a nivel fonológico.

Wiese (2001, 2011), tras un amplio análisis de las róticas a nivel interlingüístico, propone que la unidad de estos sonidos radica en su comportamiento fonológico con respecto a las estructuras silábicas: sin importar el modo de articulación, las consonantes róticas siempre aparecen en las posiciones donde se predeciría una vibrante; es decir, todas se ubican en un punto de la jerarquía de sonoridad que se halla entre las deslizadas y las aproximantes laterales. Por esa razón, se empleará en el presente análisis el rasgo [rótico] con referencia a este grado de sonoridad. Este rasgo distintivo fue originalmente propuesto por Lindau (1985) y su existencia ha sido apoyada por Hall (1997). El uso del rasgo [rótico] también se justifica con base en estudios de percepción recientes, como el de Howson y Monahan (2019), quienes encuentran indicios de que sonidos róticos con diferentes modos de articulación efectivamente son percibidos como una clase natural.

Para resumir, se sostiene que todos los miembros del conjunto de sonidos que se perciben, y se emplean, como consonantes róticas en el español de Costa Rica presentan el rasgo [+rótico]. Esto incluye, pero no se limita a, los sonidos [r, ɾ, ɹ, ʀ, ʁ, ɽ, ʐ, ʑ, ʒ, ʝ]. Por lo tanto, una restricción de fidelidad que conserve el rasgo [+rótico] explicaría tanto la variación como las delimitaciones de la alofonía rótica que se puede dar en esta variedad lingüística.

⁵ Aunque algunos han sido traducidos al español de manera diferente.

⁶ Para que la presentación sea más clara, todos los rasgos se tratan aquí como divalentes, aunque es muy probable que [coronal] y [lateral] sean monovalentes.

4. Análisis

Antes que nada, es importante reiterar que los alófonos róticos no vibrantes en el español de Costa Rica han sido descritos de manera muy variada por los diferentes autores que los han estudiado: como alveolares o retroflejos, y como fricativos o aproximantes/deslizados. Probablemente, esta variación no solo es producto de descripciones imprecisas por parte de algunos de los investigadores, sino que refleja la gran variedad de alófonos que realmente ocurren, de los que difícilmente se pueden encontrar patrones claros, ya que se trata de un cambio en proceso. Por consiguiente, lo que se pretende en este análisis no es describir la alofonía con un máximo nivel de precisión fonética, sino establecer las restricciones que causan leniciones del fonema vibrante subyacente, ignorando el punto y el modo de articulación exactos de los alófonos resultantes.

En los subapartados 4.1, 4.2 y 4.3, presentados a continuación, se aborda brevemente la lenición del fonema /r/ en algunos de los entornos documentados en el español de Costa Rica, siguiendo de cerca las explicaciones articulatorias de Bradley (1999) de fenómenos casi idénticos del español ecuatoriano. Estas son relevantes para el análisis del tema nuclear del presente trabajo, la lenición preconsonántica y múltiple, que se trata en los subapartados 4.4 y 4.5. Solamente estos últimos procesos se formalizan dentro del marco de la teoría de la optimidad.⁷

4.1. Tras consonante alveolar tautosilábica

De acuerdo con la cronología establecida por Quesada Pacheco (2009, p. 163) que se citó en el subapartado 2.2, el primer caso de lenición de un fonema vibrante en el español de Costa Rica parece haberse dado en el grupo /ndr/. La asibilación de /r/ en esta secuencia, así como en muchos otros casos, también se registra en el español de Ecuador. Según el análisis de Bradley (1999) de dicha variedad lingüística, ocurre “when flap [r] is overlapped by an adjacent tongue tip gesture, and the duration of the flap is increased” (p. 66). El autor señala que, en muchas variedades lingüísticas, este tipo de secuencias produce un elemento vocálico breve que interviene entre la segunda consonante y la vibrante. En cambio, el efecto en el español ecuatoriano (así como, presumiblemente, en el costarricense) es distinto:

[An] overlap between adjacent tongue tip gestures blends the resulting articulatory trajectories, thereby removing the homorganic open transition, along with the vocalic element that it normally produces. Without the vocalic element to ensure a brief approximant articulation, the duration of the flap [r] is increased, yielding a fricative [ř]. (Bradley, 1999, p. 66)

Por consiguiente, es lógico que la asibilación de las vibrantes en el español costarricense comenzara en este grupo, donde dos consonantes alveolares preceden a /r/. Por la misma razón, es de suponer que el fenómeno se diera también en el grupo /ntr/ aproximadamente al mismo tiempo que en /ndr/, aunque esto no fue documentado en Costa Rica. De todos modos, según el criterio de roticidad expuesto en el apartado anterior, está claro que la consonante asibilada sigue siendo rótica en estos

⁷ Para lectores no familiarizados con este marco teórico, se recomiendan las siguientes obras: Prince y Smolensky (1993/2004), que presenta la propuesta original; Kager (1999), McCarthy y Prince (1999) y McCarthy (2002, 2008), que constituyen guías teóricas y prácticas; y Colina (2009, 2014) y Gibson (2010), que presentan aplicaciones de la teoría a la fonología del español.

casos, debido a su posición en la sílaba: ninguna fricativa no rótica podría aparecer entre oclusiva y vocal en español.

El siguiente fenómeno documentado en Costa Rica es la asibilación en el grupo /tr/. Este caso es análogo al de /ndr/, pero con una consonante menos, lo cual muestra que el proceso fonológico se fue extendiendo. Efectivamente, Bradley (en prensa) califica la lenición de /r/ en este entorno como otro caso de coarticulación, lo cual produce una articulación “cuasi-africada” (pp. 12-13). Lo que previene este tipo de coarticulación en otras variedades del español es la inserción de una breve vocal intrusiva. El grupo /tr/ consiste en dos consonantes homorgánicas; de acuerdo con Bradley (en prensa), algunas “variedades del español iberoamericano parecen restringir la coarticulación a los grupos homorgánicos en los que la primera consonante es una oclusiva coronal” (p. 13).

4.2. Ante /s/

La asibilación en el grupo /rs/ es la primera registrada en Costa Rica de una vibrante preconsonántica. Bradley (1999), en el caso del español ecuatoriano, la explica por el mismo tipo de superposición de consonantes alveolares (p. 68). No obstante, en el español costarricense actual, la asibilación en este entorno ha ido en retroceso y es mucho menos frecuente que para las vibrantes ante otras consonantes, por lo que la asibilación de /r/ ante /s/ actualmente parece respetar otro conjunto de restricciones: el que fue cobrando importancia en una etapa posterior y que se tratará en el subapartado 4.4.

4.3. Posición final

Bradley (1999) explica la asibilación a final de palabra, que también ocurre en el español ecuatoriano, como el resultado de un fenómeno totalmente distinto, propuesto originalmente por Lipski (1989): una representación fonológica en la que una posición temporal (ing. *time slot*) vacía denota el linde de palabra (Bradley, 1999, p. 69). De esta manera, una /r/ final de palabra se extendería a esta posición, lo cual resulta en una geminada, realizada como asibilada, inclusive, en ocasiones, cuando la rótica se resilabifica ante vocal (Lipski, 2021, p. 271). Esta explicación es definitivamente más teórica y abstracta que las de los fenómenos anteriores, ya que depende de un modelo fonológico específico.

Desde una perspectiva puramente fonética, la desonorización final en general es descrita por Kirchner (1998) como la consecuencia de una caída aguda en la presión subglotal, debido a que el sistema respiratorio se prepara para la respiración después de terminar de producir el enunciado, y es muy común a nivel interlingüístico (pp. 56-57). A su vez, Bradley (en prensa) describe el fenómeno fonéticamente como “el resultado de una reducción del movimiento de las cuerdas vocales que caracteriza el contexto final ante pausa” (p. 27). Independientemente de cuál sea el modelo fonológico más preciso, este fenómeno parece relacionarse, aunque tan solo analógicamente, con la lenición rótica en otros entornos.

4.4. Ante consonante

Al igual que en los demás entornos descritos, Bradley (en prensa) explica la lenición de /r/ ante consonante como un caso de coarticulación (pp. 19-20). En los tres estudios citados en el apartado de antecedentes que cuantifican las realizaciones de /r/ ante fonemas consonánticos específicos en el español costarricense (Umaña Aguiar, 1990; Quesada Pacheco y Vargas Vargas, 2010; Aguilar

Porras, 2014), se observan unos patrones muy claros en cuanto a la realización de /r/ en posición preconsonántica: cuanto más similar sea la consonante siguiente a una vibrante alveolar sonora, más probable es la lenición. Por esta razón, el fenómeno puede considerarse un caso de disimilación que ocurre como consecuencia de coarticulación de consonantes semejantes adyacentes.

En las tres investigaciones, /r/ se registra con mayor cantidad de realizaciones no vibrantes ante /l/. Este hecho es muy importante, ya que /l/ es el fonema más semejante a /r/ en el español, siendo ambos líquidos. Por lo tanto, ocupan posiciones contiguas en la jerarquía de sonoridad, entre las deslizadas y las nasales, pues son los únicos fonemas con los rasgos [+consonántico, +aproximante]. Además, comparten la articulación coronal.

La segunda consonante que, según los estudios publicados, favorece la lenición de /r/ es /n/. Esta también es muy similar a /r/, puesto que se trata de otra sonante coronal, pero los rasgos [–aproximante, +nasal] constituyen diferencias adicionales.

Los números no son igualmente inequívocos con respecto a las demás consonantes, pero un hecho está claro: el rasgo [coronal] también fomenta la lenición, ya que el fenómeno ocurre con mayor frecuencia ante consonantes coronales que ante labiales y dorsales. Es posible que también se pueda establecer una jerarquía dentro del conjunto de consonantes coronales, en relación con el modo de articulación y la sonoridad, pero para esto se necesitaría un estudio fonético mucho más exhaustivo. De todos modos, con los datos que se tienen por el momento, se puede concluir que las consonantes que favorecen la lenición de una vibrante precedente corresponden a la siguiente jerarquía, donde se puede observar que cada rasgo que la consonante tenga en común con /r/ hace más probable la lenición:

- (1) [+consonántico, +coronal, +sonante, +aproximante] >
 [+consonántico, +coronal, +sonante] >
 [+consonántico, +coronal] >
 [+consonántico]

En el sistema de rasgos empleado en el presente trabajo, las consonantes pronunciadas en la región palatal —es decir, las realizaciones de /ɲ/, /j/ y /ʎ/— presentan los rasgos [+coronal, +dorsal], por lo que también son coronales. Sin embargo, nunca se han incluido explícitamente como entornos en estudios de la realización de /r/ ante distintas consonantes.⁸ Por lo tanto, no existen datos de cómo se comporta /r/ delante de estos sonidos. Si en un futuro se determina que no provocan el mismo efecto que sus contrapartes no dorsales, el rasgo [+anterior] también es un requisito para la lenición del fonema rótico. No obstante, debido a la falta de datos, dichas consonantes se ignorarán en el resto del análisis.

La jerarquía planteada en (1) se aprecia con mayor claridad en la Tabla 3; en la primera fila se exponen los entornos en los que están presentes los rasgos en cuestión:

⁸ En el caso de /ɲ/ y /j/, es evidente que han sido ignorados por el hecho de que tal configuración solo ocurre a través de lindes de palabras.

Tabla 3.

Jerarquía de rasgos distintivos de las consonantes que favorecen la lenición de /r/

_ l	_ {l, n}	_ {l, n, t, d, s}	_ C
[+aproximante]			
[+sonante]			
[+coronal]			
[+consonántico]			

Debido a que, en los estudios citados, los datos de todos los informantes se presentan de manera colectiva, es imposible determinar si también existe variación alofónica en cada entorno específico a nivel individual entre los hablantes o si una misma persona tiende a producir el mismo tipo de consonante rótica en un mismo entorno. Dicho de otra manera, no está claro si una persona que, por ejemplo, produce un alófono no vibrante de /r/ ante /n/ siempre lo hará ante /l/ o si solo se trata de tendencias estadísticas. Este es otro tema de investigación pendiente.

Puesto que solamente el fonema /r/ sufre el proceso descrito, además de que los entornos en cuestión son muy específicos, la única manera de explicar el fenómeno dentro del marco de la teoría de la optimidad es mediante una serie de restricciones de marcidez. Estas se presentan a continuación:⁹

- (2) *rL_[cor] Ninguna vibrante coronal ante consonante líquida coronal.
- (3) *rS_[cor] Ninguna vibrante coronal ante consonante sonante coronal.
- (4) *rC_[cor] Ninguna vibrante coronal ante consonante coronal.
- (5) *rC Ninguna vibrante coronal ante consonante.

No se han identificado publicaciones anteriores en las que se haya propuesto semejante serie de restricciones que penalicen una vibrante coronal delante de distintas clases de consonantes, pero parecen imprescindibles para describir los patrones identificados en el español costarricense. Estas restricciones se encontrarían jerarquizadas en el siguiente orden, lo cual queda claro cuando alguna de ellas se encuentra activa, como se verá más adelante:

- (6) *rL_[cor] >> *rS_[cor] >> *rC_[cor] >> *rC

Se puede observar que cada restricción hace referencia a un subconjunto de los sonidos incluidos en las restricciones ubicadas en posiciones inferiores.

Adicionalmente, son relevantes las siguientes restricciones de fidelidad básicas e incontrovertidas:¹⁰

- (7) Max-/r/ Cada segmento /r/ del aducto tiene un segmento correspondiente en el educto (= no elidir /r/).

⁹ En estas restricciones, el término “vibrante” abarca tanto las simples como las múltiples. Cabe aclarar que, si resulta que las realizaciones de /n/, /j/ y /ɲ/ no provocan el mismo tipo de lenición de /r/, hace falta especificar “coronal anterior” en las restricciones (2)–(4).

¹⁰ Formuladas con base en las definiciones de McCarthy y Price (1999, pp. 225-226).

- (8) Dep Cada segmento del educto tiene un segmento correspondiente en el aducto (= no insertar segmentos).
- (9) Ident(rót) Segmentos correspondientes en el aducto y el educto tienen valores idénticos para el rasgo [rótico].
- (10) Ident(cor) Segmentos correspondientes en el aducto y el educto tienen valores idénticos para el rasgo [coronal].
- (11) Ident-/r/ Todos los rasgos del segmento /r/ del aducto son idénticos en el segmento correspondiente en el educto.

Las restricciones (7) y (9) nunca son violadas en la variedad lingüística en cuestión, por lo que tienen que hallarse en la cima de la jerarquía. Asimismo, las restricciones (8) y (10) nunca son irrespetadas en el proceso de lenición de /r/, por lo que se colocarán al mismo nivel que (7) y (9) en los análisis. A su vez, la posición de la restricción (11) en la jerarquía es el factor determinante para la pronunciación de /r/ como vibrante o no en cada entorno.

Además de las presentadas, han de encontrarse activas otras restricciones que se encarguen de generar la pronunciación exacta; por ejemplo, una restricción que prevenga una rótica alveolar no vibrante sería responsable de la retroflexión. Esta sería relevante para muchas lenguas, ya que, como indica Wiese (2011), “an approximant r-sound is likely to be retroflex” (p. 715) a nivel interlingüístico. Sin embargo, dado que las realizaciones fonéticas exactas son muy variables, no se incluirá explícitamente este tipo de restricciones en los análisis.

En la Tabla 4 se ilustra la realización de /r/ ante /l/ en el habla de una persona que no presenta lenición en este entorno. En todas las tablas se empleará el símbolo [ɹ] en función de comodín para representar cualquier realización no vibrante de /r/; no necesariamente es una aproximante retrofleja. Como se observa, Ident-/r/ se encuentra por encima de las cuatro restricciones de marcidez, por lo que se mantienen los rasgos del fonema /r/ en la realización fonética, de modo que se pronuncia como vibrante. El candidato con lenición, (b), es eliminado por violar justamente esta restricción. El resto de los candidatos están incluidos en la tabla para visualizar cómo las demás restricciones de fidelidad previenen la elisión, la inserción de una vocal, la eliminación de la roticidad y el uso de una rótica no coronal, respectivamente.¹¹ Esta jerarquización corresponde al español hablado en Costa Rica antes de que surgiera el fenómeno de la lenición de /r/, así como al habla de cualquier hispanohablante que no presente el fenómeno en la actualidad.

¹¹ Los paréntesis indican que cualquiera de las violaciones elimina al candidato, puesto que su orden respectivo no está especificado.

Tabla 4.
Análisis de la pronunciación [karlos] de /karlos/

/karlos/	MAX- /r/	DEP	IDENT (rót)	IDENT (cor)	IDENT- /r/	*rL _[cor]	*rS _[cor]	*rC _[cor]	*rC
a. → karlos						*	*	*	*
b. kaɾlos					*!				
c. kalos	*!								
d. karelos		*!							
e. kazlos			*(!)		*(!)				
f. karlos				*(!)	*(!)				

En cambio, cuando hay lenición de /r/ ante /l/, Ident-/r/ se encuentra jerarquizada por debajo de *rL_[cor]. Esta situación se visualiza en la Tabla 5, donde, para mejorar la claridad y reducir la redundancia, no se incluyen las restricciones Max-/r/, Dep, Ident(rót) y Ident(cor), aunque estas, desde luego, tienen que hallarse por encima de las demás, al igual que en la Tabla 4. Se puede apreciar que *rL_[cor] elimina el candidato (a), lo cual previene la pronunciación vibrante en este entorno.

Tabla 5.
Análisis de la pronunciación [kaɾlos] de /karlos/

/karlos/	*rL _[cor]	IDENT-/r/	*rS _[cor]	*rC _[cor]	*rC
a. karlos	*!		*	*	*
b. → kaɾlos		*			

Con esta misma jerarquía, la pronunciación vibrante ante [n] (u otra consonante) se mantiene, ya que Ident-/r/ tiene prioridad sobre *rS_[cor], como se aprecia en la Tabla 6.

Tabla 6.
Análisis de la pronunciación [karne] de /karne/

/karne/	*rL _[cor]	IDENT-/r/	*rS _[cor]	*rC _[cor]	*rC
a. → karne			*	*	*
b. kaɾne		*!			

En cambio, si Ident-/r/ está ubicada en un nivel inferior a *rS_[cor], se da la lenición ante /n/ también, como se ilustra en la Tabla 7.

Tabla 7.
Análisis de la pronunciación [kaɾne] de /karne/

/karne/	*rL _[cor]	*rS _[cor]	IDENT-/r/	*rC _[cor]	*rC
a. karne		*!		*	*
b. → kaɾne			*		

Para que /r/ exhiba lenición ante consonantes muy distintas, Ident-/r/ tiene que encontrarse por debajo de todas las restricciones de marcidez en cuestión, lo cual explica por qué tal pronunciación es infrecuente. Esta situación inusual se muestra en la Tabla 8, que describe una lenición rótica ante /m/.

Tabla 8.
Análisis de la pronunciación [kaɾma] de /karma/

/karma/	*rL _[cor]	*rS _[cor]	*rC _[cor]	*rC	IDENT-/r/
a. karma				*!	
b. → kaɾma					*

Para resumir, el descenso de la restricción Ident-/r/ en la jerarquía provoca realizaciones no vibrantes de /r/ en mayor variedad de entornos. Es probable que este desplazamiento también refleje un surgimiento diacrónico gradual de las leniciones de /r/ ante consonante, aunque no se cuenta con suficientes datos históricos para confirmar esta hipótesis.

Cabe reiterar que ningún estudio muestra si la variación en la pronunciación de /r/ en un mismo entorno es más predominante a nivel individual o colectivo. Para describir la variación dentro del habla de un mismo individuo, correspondiente a lo que tradicionalmente se denominaría “variación libre”, la lenición se explicaría por medio de alguna de las teorías de variación que han sido propuestas, por ejemplo, múltiples gramáticas que compiten a nivel individual, gramáticas parcialmente ordenadas o la evaluación estocástica de los candidatos (véase Anttila, 2007). La variación individual, sin embargo, no sería exclusiva del fenómeno abordado en este estudio, sino que constituye un reto general para los modelos fonológicos generativos, por lo que no se perseguirá con mayor detalle aquí.

4.5. Róticas múltiples

Como se apreció en la subsección 2.1.2, la lenición de las róticas múltiples se ha registrado con mayor frecuencia que la lenición de rótica ante cualquier consonante en el español de Costa Rica. De acuerdo con las bases teóricas de la presente investigación, las róticas múltiples intervocálicas son realizaciones de una vibrante simple geminada, /rr/. Con este modelo, las róticas múltiples constituyen una instancia más de /r/ en posición preconsonántica: la primera /r/ de la secuencia precede a una consonante que en este caso no solo es semejante, sino idéntica. Por lo tanto, la lenición rótica múltiple solo sería un caso particular de la lenición de /r/ ante consonante.

El hecho de que la semejanza entre dos segmentos idénticos es todavía mayor que entre /r/ y /l/ explicaría por qué la lenición de la vibrante múltiple es más frecuente que la de /r/ delante de cualquier otra consonante. Además, si se parte de la suposición de que la jerarquía (6) puede incorporarse en un análisis diacrónico, se predice que la lenición de róticas múltiples surgió antes que la lenición preconsonántica, lo cual concuerda con la cronología establecida por Quesada Pacheco (2009, p. 163). Por consiguiente, la jerarquía (1) se puede ampliar con los rasgos de /r/ en la posición más dominante:

- (12) [+consonántico, +coronal, +sonante, +aproximante, +rótico] >
 [+consonántico, +coronal, +sonante, +aproximante] >
 [+consonántico, +coronal, +sonante] >
 [+consonántico, +coronal] >
 [+consonántico]

De la misma manera, se puede incluir en la Tabla 3 el entorno “_r”, como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9.

Versión ampliada de los rasgos distintivos de las consonantes que favorecen la lenición de /r/

_r	_{r, l}	_{r, l, n}	_{r, l, n, t, d, s}	_C
[+rótico]				
[+aproximante]				
[+sonante]				
[+coronal]				
[+consonántico]				

En consecuencia, se añade una restricción que domina a las demás restricciones de marcidez:

- (13) *rr Ninguna vibrante coronal ante consonante vibrante coronal.

Un aparente problema con este análisis es que una lenición solo del primero de los dos fonemas, tal como [ɾ], también satisfaría la restricción, algo que nunca se ha registrado en español costarricense. No obstante, esto se explica si se asume que las róticas múltiples no son realizaciones de una secuencia de dos fonemas idénticos, sino de un fonema geminado verdadero, ya que una simple restricción de fidelidad se encargaría de mantener las asociaciones subyacentes, cumpliendo con la condición de aplicabilidad uniforme (Schein y Steriade, 1986, p. 727):

- (14) Max-Gem Conservar consonantes geminadas.

Esta restricción no solo mantiene la relativamente larga duración de la rótica geminada, sino que también asegura que no se realice como dos fonos distintos. Las consonantes geminadas serían interpretadas como dos segmentos para la restricción de marcidez *rr, pero con una unidad articulatoria que es consolidada mediante Max-Gem. Esto significa que las dos restricciones en cuestión operan en dos niveles diferentes: *rr es una regla segmental, mientras que Max-Gem es una regla dependiente de estructura. Esta distinción forma parte de la teoría de Schein y Steriade (1986, p. 693).

En cuanto a la duración fonética de las róticas en el español de Costa Rica, la información con la que se cuenta actualmente es muy limitada, pero los pocos datos presentados por Bradley (en prensa) indican que las róticas múltiples son más largas que otras consonantes, lo cual concordaría con la hipótesis de las róticas geminadas. La conservación de la estructura geminada a nivel fonológico y la

posición dominante de Max-Gem en el español costarricense puede explicarse como un resultado de la necesidad de mantener el contraste entre rótica simple y múltiple, lo cual en los modelos bifonémicos (p.ej. Bonet y Mascaró, 1997; Bradley, 2006; Colina, 2010) más bien es logrado mediante la postulación de dos fonemas vibrantes.

Ahora bien, uno de los principales argumentos en contra de la hipótesis de las vibrantes geminadas es que, supuestamente, nunca ocurren róticas geminadas a nivel fonético (Baković, 2009, p. 186), debido a que las róticas múltiples en español siempre forman parte del ataque silábico (*ca.rro*) en lugar de pronunciarse en dos sílabas diferentes, como es el caso en, por ejemplo, el italiano (*car.ro*). Sin embargo, dicho argumento tendría que elaborarse con mayor detalle para ser válido, ya que se han publicado varios ejemplos de lenguas en las que consonantes geminadas se silabifican en una misma sílaba (Pajak, 2013). Por ejemplo, Topintzi (2008) identifica geminadas intervocálicas que ocurren en ataques silábicos en marsalés y trique. En una lengua en la que solo uno de los fonemas consonánticos puede ser geminado,¹² como presumiblemente ocurre en el caso del español, no sería de extrañar que la realización fonética de la geminada presentara una silabificación no prototípica.

En los párrafos que siguen a continuación, las vibrantes geminadas se representarán como /rr/, donde el subrayado representa la geminación. De manera analógica, las róticas múltiples no vibrantes se representarán como [r̥r̥], donde el símbolo [r̥], al igual que en las tablas anteriores, alude a cualquier consonante rótica coronal no vibrante. Debido al alto grado de abstracción de este análisis, se asume que la vibrante simple geminada a nivel fonético equivale a una vibrante múltiple, por lo que se emplea la notación [r̥r̥] como sinógrafo de [r], con el motivo de que la evaluación de los candidatos sea más transparente. A su vez, se abstrae de las restricciones vinculadas con la silabificación.

En el sistema fonológico de hispanohablantes que pronuncian todos los fonemas vibrantes como vibrantes, Ident-/r/ domina a *rr, como se ilustra en el análisis de /karro/ en la Tabla 10, donde el candidato (b), con una rótica geminada no vibrante, es eliminado precisamente por dicha restricción. Por su lado, el candidato con una secuencia de dos vibrantes simples no geminadas, (c), es excluido por Max-Gem, mientras que las demás restricciones de fidelidad se encargan de evitar cualquier otra realización fonética.

¹² En ocasiones se afirma que formas como *innato* y *perenne* contienen una nasal geminada (véase Baković, 2009, p. 195), pero tal análisis es problemático en varios aspectos.

Tabla 10.
Análisis de la pronunciación [karro] ([karo]) de /karro/

/ka <u>rr</u> o/	MAX- /r/	DEP	IDENT (rót)	IDENT (cor)	MAX- GEM	IDENT- /r/	* _{rr}	* _{rL} [cor]	* _{rS} [cor]	* _{rC} [cor]	* _{rC}
a. → ka <u>rr</u> o							*	*	*	*	*
b. ka <u>rr</u> o						*!*					
c. karro					*!		*				
d. karo	*(!)				*(!)						
e. k <u>azz</u> o			*(!)			*(!)*					
f. ka <u>rr</u> o					*(!)	*(!)					
g. karero		*(!)			*(!)						

En cambio, la lenición de /rr/ ocurre cuando Ident-/r/ se halla en cualquier posición debajo de *_{rr} en la jerarquía. Por ejemplo, con el orden de restricciones que constituye la base para el análisis de la Tabla 11, la rótica múltiple sufre una lenición,¹³ mientras que no habría lenición de rótica simple ante ninguna otra consonante. Por el contrario, con Ident-/r/ en una posición todavía más baja, también se darían leniciones de /r/ ante otras clases de consonantes, tal como se ha apreciado anteriormente.

Tabla 11.
Análisis de la pronunciación [karro] de /karro/

/ka <u>rr</u> o/	MAX- /r/	DEP	IDENT (rót)	IDENT (cor)	MAX- GEM	* _{rr}	IDENT- /r/	* _{rL} [cor]	* _{rS} [cor]	* _{rC} [cor]	* _{rC}
a. ka <u>rr</u> o						*!		*	*	*	*
b. → ka <u>rr</u> o							**				
c. karro					*!	*					
d. karo	*(!)				*(!)						
e. k <u>azz</u> o			*!				**				
f. ka <u>rr</u> o					*!		*				
g. karero		*(!)			*(!)						

Cabe recordar que las róticas múltiples no solo ocurren en posición intervocálica; el fortalecimiento también se da en posición inicial de palabra y detrás de consonante heterosilábica, además de que puede aparecer facultativamente en posición final. Como se ha señalado anteriormente, los investigadores que justifican el modelo de un solo fonema rótico asumen que en este caso no hay una geminada subyacente, sino que algún proceso fonológico fortalece una vibrante simple subyacente en los entornos en cuestión. De acuerdo con el presente análisis, este fortalecimiento podría consistir en una geminación provocada por una restricción de marcidez que penaliza consonantes róticas no

¹³ Es importante tener en cuenta que la razón por la que el candidato (b) no infringe ninguna violación a *_{rr} es porque el sonido [r], por más que sea una rótica coronal, no es vibrante, de ahí que no haya ninguna secuencia de dos vibrantes coronales.

geminadas en los entornos relevantes, y que en el español costarricense se realizaría como una rótica no vibrante debido a la interacción con la restricción *rr. En todo caso, un análisis teórico-óptimo detallado de la fortición de róticas simples queda fuera del marco de este artículo, ya que eso concierne a todas las variedades del español, no solo a la de Costa Rica.

También es relevante notar que el hecho de que las róticas pueden sufrir procesos de geminación implica que una restricción general como *Gem, que penaliza segmentos geminados, tendría que jerarquizarse por debajo de las restricciones que se encuentran activas en los ejemplos anteriormente expuestos. En consecuencia, para prevenir la geminación de segmentos no róticos, será necesario asumir la existencia de un conjunto de restricciones más específicas contra la geminación, de manera similar a la propuesta de Kawahara (2007). En el caso del español, una restricción que penalice róticas geminadas en particular tendría que ubicarse en una posición menos prevalente en la jerarquía en comparación con las que penalizan la geminación de cualquier otra clase de sonidos.

5. Discusión y conclusiones

Se ha mostrado cómo la lenición de las róticas múltiples y preconsonánticas en el español de Costa Rica puede analizarse como un mismo proceso si se postula una representación fonológica de la rótica múltiple como una vibrante simple geminada. Esto se justifica, en primer lugar, por medio de un criterio sincrónico: las róticas múltiples presentan lenición con mayor frecuencia que las preconsonánticas, y la frecuencia de la lenición preconsonántica, de acuerdo con los datos de una serie de estudios fonéticos anteriores, parece correlacionarse con la semejanza entre la consonante en cuestión y la vibrante coronal. En segundo lugar, el modelo concuerda con la cronología establecida por Quesada Pacheco (2009), según la cual la lenición de róticas múltiples surgió antes que la de las preconsonánticas.

A su vez, es evidente que la lenición múltiple y preconsonántica también presentan alguna relación con la lenición rótica en otros entornos, dado que en todos los casos se trata de pronunciaciones no vibrantes de fonemas róticos. Esta relación podría ser analógica, de manera que los procesos en los que se centra el presente artículo surgieron como resultado de la inestabilidad cada vez más prominente de la pronunciación de /r/. Sin embargo, también podría ser posible unificar todos los casos en un solo modelo, ya que la mayoría de las ocurrencias de lenición rótica se pueden explicar como resultados de superposición articulatoria. Aun así, se ve imposible proponer restricciones de marcidez que ignoren por completo el orden respectivo de la rótica y de la otra consonante, puesto que la lenición de /r/ en contacto con una consonante en particular no parece darse con la misma frecuencia independientemente de si se encuentra antes o después de esta (p. ej., /rt/ vs. /tr/). De todos modos, debido al carácter exploratorio de este trabajo y las limitaciones de espacio, no se ahondará más en dicho tema aquí.

La serie de restricciones de marcidez que involucran el fonema /r/ ante distintas clases de consonantes es, desde luego, relevante para los análisis fonológicos de otras variedades del español que presentan diversos tipos de lenición rótica. En todo caso, el ordenamiento de las restricciones de fidelidad definitivamente no es el mismo en todas las variedades; por ejemplo, realizaciones como [rɾ] y [ɦr] de las róticas múltiples en las variedades de Veracruz (México) y Santiago (República Dominicana), respectivamente, registradas por Bradley (en prensa) muestran que Max-Gem debería de tener menor incidencia en dichos dialectos que en el español costarricense vallecentraleno.

Si bien los resultados de diversas investigaciones fonéticas respaldan el ordenamiento de las restricciones de marcadez propuesto en este artículo, hacen falta estudios que indaguen en si la distribución de frecuencias de las leniciones observadas en los datos corresponden al nivel colectivo o individual; es decir, si la lenición ante determinada consonante siempre implicará la lenición ante consonantes más semejantes a /r/ en el habla de una misma persona, o si solo se trata de tendencias estadísticas también a nivel idiolectal. Asimismo, se ha evidenciado la necesidad de estudios que aborden más detalladamente el efecto de las diferentes consonantes en la lenición de róticas preconsonánticas, con el fin de refinar el modelo. En general, el presente trabajo, además de plantear una explicación fonológica novedosa para el fenómeno en cuestión, puede servir como un acicate para futuros análisis fonéticos del español de Costa Rica, ya que revela varias lagunas en las descripciones existentes.

Bibliografía

- Adams, C. (2002). *Strong assibilation and prestige: A sociolinguistic study in the Central Valley of Costa Rica*. [Tesis doctoral inédita]. University of California, Davis.
- Agüero, A. (1962). *El español de América y Costa Rica*. Lehmann.
- Aguilar Porras, E. (2014). La ocurrencia de la aproximante retrofleja ante consonantes dentales y alveolares en estudiantes universitarios de la Universidad Nacional. *Revista de Lenguas Modernas*, 20, 183-194.
- Alarcos Llorach, E. (1974). *Fonología española* (4ª ed.). Gredos.
- Anttila, A. (2007). Variation and optionality. En P. de Lacy (Ed.), *The Cambridge Handbook of Phonology* (pp. 519-536). Cambridge University Press.
- Baković, E. (2009). Abstractness and motivation in phonological theory. *Studies in Hispanic and Lusophone Linguistics*, 2(1), 183-198.
- Bauer, L. (2008). Lenition revisited. *Journal of Linguistics*, 44(3), 605-624. <https://doi.org/10.1017/S0022226708005331>
- Bonet, E. y Mascaró, J. (1997). On the representation of contrasting rhotics. En F. Martínez-Gil y A. Morales-Front (Eds.), *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages* (pp. 103-126). John Benjamins.
- Bradley, T. G. (1999). Assibilation in Ecuadorian Spanish: a phonology-phonetics account. En J. M. Authier, B. E. Bullock y L. A. Reed (Eds.), *Formal Perspectives on Romance Linguistics* (pp. 57-71). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/cilt.185.06bra>
- Bradley, T. G. (2006). Spanish rhotics and Dominican hypercorrect /s/. *Probus*, 18(1), 1-33. <https://doi.org/10.1515/probus.2006.001>

- Bradley, T. G. (2020). Spanish rhotics and the phonetics–phonology interface. En S. Colina y F. Martínez-Gil, *The Routledge Handbook of Spanish Phonology* (pp. 237-258). Routledge.
- Bradley, T. G. (en prensa). Consonantes róticas: descripción fonética. En J. Gil y J. Llisterri (Eds.), *Fonética y fonología descriptivas de la lengua española. Vol. I: Nivel Segmental*. Georgetown University Press.
- Bradley, T. G., Morris, K. y Jones, L. (2023). Incomplete resyllabification and ambisyllabic gestural coupling in Spanish. *Loquens*, 9(1-2), e094. <https://doi.org/10.3989/loquens.2022.e094>
- Calvo Shadid, A. (1995). Variación fonética de /r/ y /r/ en el habla culta de San José. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 21(1), 115-134.
- Calvo Shadid, A. y Portilla Chaves, M. (1998). Variantes retroflejas de /r/ y /r/ en el habla culta de San José. *Káñina*, 22(1), pp. 81-86.
- Chavarría Aguilar, Ó. (1951). The phonemes of Costa Rican Spanish. *Language*, 27, 248-253.
- Clegg, J. H. y Fails, W. C. (2018). *Manual de fonética y fonología españolas*. Routledge.
- Colina, S. (2009). *Spanish Phonology: A Syllabic Perspective*. Georgetown University Press.
- Colina, S. (2010). Rhotics in Spanish: A new look at an old problem. En C. Borgonovo, M. Español-Echevarría y P. Prévost (Eds.), *Selected Proceedings of the 12th Hispanic Linguistics Symposium* (pp. 75-86). Cascadilla Proceedings Project.
- Colina, S. (2014). La teoría de la optimidad en la fonología del español. En R. A. Núñez-Cedeño, S. Colina y T. G. Bradley (Eds.), *Fonología generativa contemporánea de la lengua española* (2ª ed.) (pp. 291-317). Georgetown University Press.
- Dobles Segreda, L. (1910). Apuntes IV. *Páginas Ilustradas*, 235, 4282-4285.
- Gagini, C. (1919/1975). *Diccionario de costarriqueñismos* (4ª ed.). Editorial Costa Rica.
- Gaínza, G. (1976). El español de Costa Rica: breve consideración acerca de su estudio. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 2(4), 79-84.
- Gibson, M. A. (2010). *Fonología del español: enfoque desde la teoría de la optimidad*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad Complutense de Madrid.
- Hall, T. A. (1997). *The phonology of coronals*. John Benjamins.
- Harris, J. W. (1983). *Syllable structure and stress in Spanish. A non-linear analysis*. MIT Press.
- Harris, J. W. (2001). Reflections on *A Phonological Grammar of Spanish*. En J. Herschensohn, E. Mallen y K. Zagona (Eds.), *Features and interfaces in Romance* (pp. 133-145). Benjamins.
- Harris, J. (2002). Flaps, trills, and syllable structure in Spanish. *Phonology*, 16, 117-190.
- Hayes, B. (2009). *Introductory Phonology*. Blackwell.

- Howson, P. J. y Monahan, P. J. (2019). Perceptual motivation for rhotics as a class. *Speech Communication, 115*, 15-28. <https://doi.org/10.1016/j.specom.2019.10.002>
- Hualde, J. I. (2004). Quasi-phonemic contrasts in Spanish. En V. Chand, A. Kelleher, A. J. Rodríguez y B. Schmeiser (Eds.), *Proceedings of the 23rd WCCFL* (pp. 374-398). Cascadilla.
- Hualde, J. I. (2014). *Los sonidos del español*. Cambridge University Press.
- Kager, R. (1999). *Optimality Theory*. Cambridge University Press.
- Kawahara, S. (2007). Sonorancy and geminacy. *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics, 32*, 145-186. <https://doi.org/doi:10.7282/T3W66HS1>
- Kirchner, R. M. (1998). *An effort-based approach to consonant lenition*. [Tesis doctoral inédita]. University of California, Los Angeles.
- Ladefoged, P. y Maddieson, I. (1996). *The sounds of the world's languages*. Blackwell.
- Lindau, M. (1985). The story of /r/. En V. A. Fromkin (Ed.), *Phonetic linguistics: Essays in honor of Peter Ladefoged* (pp. 157-168). Academic Press.
- Lipski, J. (1989). /s/-voicing in Ecuadorian Spanish: Patterns and principles of consonantal modification. *Lingua, 79*, 49-71.
- Lipski, J. (1994). *Latin American Spanish*. Longman.
- Lipski, J. (1996). *El español de América*. Cátedra.
- Lipski, J. (2021). Sibilants in Ecuadorian Spanish. En E. Núñez-Méndez (Ed.), *Sociolinguistic approaches to Sibilant Variation in Spanish* (pp. 262-277). Routledge.
- Mangels, A. (1926). *Sondererscheinungen des Spanischen in Amerika*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Hamburgo.
- McCarthy, J. J. (2002). *A Thematic Guide to Optimality Theory*. Cambridge University Press.
- McCarthy, J. J. (2008). *Doing Optimality Theory: Applying Theory to Data*. Blackwell Publishing.
- McCarthy, J. J. y Prince, A. S. (1999). Faithfulness and identity in Prosodic Morphology. En R. Kager, H. van der Hulst y W. Zonneveld (Eds.), *The prosody-morphology interface* (pp. 218-309). Cambridge University Press.
- Morales-Front, A. (2014). De la fonética descriptiva a los rasgos distintivos. En R. A. Núñez-Cedeño, S. Colina y T. Bradley (Eds.), *Fonología generativa contemporánea de la lengua española* (2ª ed.) (pp. 25-45). Georgetown University Press.
- Núñez-Cedeño, R. A. (1989). La /r/, único fonema vibrante del español: datos del Caribe. *Anuario de Lingüística Hispánica, 5*, 153-171.
- Núñez-Cedeño, R. A. (1994). The alterability of Spanish geminates and its effects on the Uniform Applicability Condition. *Probus, 5*, 3-19.

- Núñez-Cedeño, R. A. (2014). Fonología autosegmental. En R. A. Núñez-Cedeño, S. Colina y T. Bradley (Eds.), *Fonología generativa contemporánea de la lengua española* (2ª ed.) (pp. 47-81). Georgetown University Press.
- Pajak, B. (2013). Non-intervocalic geminates: typology, acoustics, perceptibility. *San Diego Linguistic Papers*, 4, 2-27.
- Prince, A. y Smolensky, P. (1993/2004). *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Blackwell.
- Quesada Pacheco, M. Á. (1992). *El español en Costa Rica: historia de sus estudios filológicos y lingüísticos*. Editorial Fernández Arce.
- Quesada Pacheco, M. Á. (1996). Los fonemas del español de Costa Rica. Aproximación dialectológica. *Lexis*, 20(1-2), 535-562.
- Quesada Pacheco, M. Á. (2002). *El español de América* (2ª ed.). Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Quesada Pacheco, M. Á. (2009). *Historia de la lengua española en Costa Rica*. Editorial UCR.
- Quesada Pacheco, M. Á. y Vargas Vargas, L. (2010). Rasgos fonéticos del español de Costa Rica. En M. Á. Quesada Pacheco (Ed.), *El español hablado en América Central: nivel fonético* (pp. 155-174). Iberoamericana Vervuert.
- Sánchez Corrales, V. (1986). Escisión fonológica de /s/ en el español de Costa Rica. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 12(2), 129-133.
- Saporta, S. y Contreras, H. (1962). *A phonological grammar of Spanish*. University of Washington Press.
- Schein, B. y Steriade, D. (1986). On geminates. *Linguistic Inquiry*, 17(4), 691-744.
- Topintzi, N. (2008). On the existence moraic onset geminates. *Natural Language & Linguistic Theory*, 26, 147-184.
- Ulloa M., F. (1872). *Elementos de gramática de la lengua castellana, escritos expresamente para la enseñanza de la juventud en Costa Rica*. Tipografía Nacional.
- Umaña Aguiar, J. (1990). Variación de vibrantes en una muestra del habla de clase media costarricense. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 16(1), 127-137.
- Vásquez Carranza, L. M. (2006). On the phonetic realization and distribution of Costa Rican rhotics. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 32(2), 291-309.
- Wiese, R. (2001). The phonology of /r/. En T. A. Hall (Ed.), *Distinctive Feature Theory* (pp. 335-368). Mouton de Gruyter.
- Wiese, R. (2011). The representation of rhotics. En M. van Oostendorp, C. J. Ewen, E. V. Hume y K. Rice (Eds.), *The Blackwell Companion to Phonology* (pp. 1-19). Blackwell.

- Willis, E. W. (2006). Trill variation in Dominican Spanish: an acoustic examination and comparative analysis. En N. Sagarra y A. J. Toribio (Eds.), *Selected Proceedings of the 9th Hispanic Linguistics Symposium* (pp. 121-131). Cascadilla Proceedings Project.
- Willis, E. W. (2007). An acoustic study of ‘pre-aspirated trill’ in narrative Cibaëño Dominican Spanish. *Journal of the International Phonetic Association*, 37(1), 33-49.
<https://doi.org/10.1017/S0025100306002799>
- Zamora Munné, J. y Guitart, J. M. (1982). *Dialectología hispanoamericana*. Publicaciones del Colegio de España.