

Contraste de oclusivas y nasalidad en *wānsöhöt* (puinave)

Jesús Mario GIRÓN

Faculteit der Letteren - Vrije Universiteit¹ Amsterdam

Introducción

En este artículo se muestra cómo funciona la nasalidad en *wānsöhöt* (puinave) y cómo ella está relacionada con los otros sonidos [-continuos]. Para ello, se analiza el contraste, los contextos y la distribución de los sonidos nasales y los sonidos explosivos sordos y sonoros en las distintas posiciones silábicas. La alofonía encontrada, tanto en palabras monomorfemáticas como en palabras polimorfemáticas, muestra que el contraste entre sonidos [-continuos] puede ser explicado, o como la oposición entre explosiva sorda y sonora, o como la oposición entre explosiva sorda y nasal. Acorde con el análisis de las formas surgidas en el proceso de resilabación, se plantea que la oposición entre explosiva sorda y nasal es la más apropiada para dar cuenta de la oposición entre las clases de fonemas [-continuos] en *wānsöhöt*. En esta presentación se recurre a la Geometría de rasgos y a la Fonología Autosegmental como herramientas teóricas para explicar el comportamiento de la nasalidad, dado que estos enfoques nos permiten mapear las implementaciones de los rasgos

¹ Esta propuesta hace parte de la investigación sobre la gramática del *wānsöhöt*, que realizo como parte del proyecto Makú-Colombia/Brasil, dirigido por Leo Wetzels, el cual es subvencionado por la Organización Holandesa para la Investigación Científica NWO, mediante la beca No. 256-00-522. Agradezco los comentarios que hicieron dos lectores anónimos de una versión inicial de este documento. Igualmente agradezco los comentarios de Leo Wetzels sobre las hipótesis presentadas aquí. No sobra decir que el autor es el único responsable por estas interpretaciones, y por las falencias y errores que esta propuesta pueda contener.

Sólo puede haber un segmento en el núcleo silábico, y para esta posición tenemos oposición entre vocal nasal y oral⁴; luego, [nasal] es un rasgo especificado para vocales.

(2a) [tát¹]
tát
escopeta

(2b) [hatát¹]
hatát
ha-tát
3s-tobillo/talón

Órdenes y series de fonos en las márgenes de sílaba: en ataque puede haber un elemento de la serie de explosivas sordas, o de explosivas sonoras simples o prenasalizadas, o un elemento nasal, o una aproximante o fricativa. En coda puede haber un elemento de la serie de explosivas sordas sin soltamiento audible, o una nasal o una aproximante. La mayoría de las raíces léxicas se forman con la sílaba CVC, y la gran mayoría de palabras morfológicas presentan secuencias donde se combinan las estructuras silábicas CV y CVC; luego, toda secuencia consonántica se considera heterosilábica. Muchas sílabas CV son producto de la resilabación de secuencias morfélicas (C)VC-V(C). Nótese que en el inventario de fonos en ataque silábico está la nasal [coronal, -anterior], la cual en el Cuadro 1 (ver adelante) es [-continua], al igual que el fono [ɟ]. Ambos sonidos son variantes de vocal alta coronal⁵, el primero de ellos ante núcleo nasal. No obstante que [ɟ] se origina por el mismo proceso que legitima las nasales [labial] y [coronal,+anterior] -fenómeno que es el tema de este artículo-, dicho sonido no se tiene en cuenta en la presente demostración porque en el sistema fonológico *wānsöhöt* tal sonido no tiene el mismo valor estructural que las nasales labial y alveolar. Es decir, el orden [coronal, -anterior] (palatal) no dispone de los elementos explosivos sordos y sonoros correspondientes, que sí existen en los órdenes [labial] y [coronal,+anterior] y con los cuales las nasales hacen contraste fonológico.

1. Inventario de segmentos consonánticos y los rasgos que los caracterizan

En el Cuadro 1 se presenta un inventario de fonos consonánticos, dispuestos en una matriz adaptada según la Geometría de Rasgos, en función de los articuladores activos en la producción de los distintos sonidos:

⁴ El inventario de fonemas vocálicos es: serie oral /i,e,a,ɾ,o,u,u /; serie nasal /ĩ,ã,ẽ,õ/:

⁵ Por limitaciones de espacio no se desarrolla la propuesta según la cual las vocales /i, u/ se implementan como aproximantes en posición no nuclear.

		Cavidad oral		C-punto ⁶			[glotal] ⁷	
				[labial]	[coronal]			[dorsal]
					[+ant]	[-ant]		
Laringe	[-voz]		p	t		k	ʔ	
		[soltamiento no audible] ⁸	p ^ʼ	t ^ʼ		k ^ʼ	ʔ ^ʼ	
		[labiovelarizado]	p ^w					
	[+voz]	[-cont]		b	d	ʝ	g	
			[soltamiento no audible]				g ^ʼ	
			[labiovelarizado]	b ^w				
			[batido] ⁹		r ɽ			
	[-voz]	[+cont]		w		ʝ ʝ		
					s	ç	χ	h
	[nasal]	[-cont]	[nasalizado]	ṽ		ṽ		ḥ
[prenasalizado]			^m b ¹⁰	ⁿ d	ⁿ ʝ			
			m	n	ɲ			

Cuadro 1. Inventario de fonos consonánticos *wānsöhöt*

Se aprecia en el Cuadro anterior que todos los sonidos son caracterizados en primera instancia por el rasgo laringal [\pm voz], el rasgo [\pm continuo] del nodo cavidad oral, el rasgo [nasal] del nodo raíz, los rasgos de posición del nodo C-punto y el rasgo [glotal]. Asumimos que las nasales, como segmentos sonorantes, son redundantemente sonoros [+voz] y [-continuos].

2. Contraste entre nasales y explosivas sordas y sonoras.

En primera instancia, analizaremos en entradas léxicas monomorfemáticas las oposiciones entre consonantes [-continuas] para los órdenes donde tenemos representadas las explosivas sordas, las explosivas sonoras y las consonantes nasales. Por ello, el orden dorsal no puede ser

⁶ Con la denominación “C-punto” estamos traduciendo el nombre del nodo supralaringal *C-place* que domina los articuladores [labial], [coronal] y [dorsal].

⁷ En la Geometría de Rasgos (Clements, 1995: 292; Halle, et al. 2000: 389) [ʔ] se caracteriza como “glotis tensa” [*constricted glottis*] y [s, h] como “glotis relajada” [*spread glottis*]. En esta propuesta estos sonidos son caracterizados mediante los rasgos [-voz], [\pm continuo] y los rasgos [coronal, +anterior] y [glotal], lo cual nos permite relacionar estas unidades con los otros sonidos del sistema como clases naturales con comportamientos comunes (distribución, fonotáctica y procesos fonológicos).

⁸ *No-audible release*, según la tipología del AFI.

⁹ Corresponde al inglés “flap” o al francés “battue” acorde con Durand (2005: 11)

¹⁰ La prenasalización en *wānsöhöt* es espontánea en las explosivas sonoras en inicio de preferencia. Este rasgo, importante para el contraste en otras lenguas de la familia lingüística Makú, no hace oposición fonológica en *wānsöhöt*.

comparado en estos términos, porque carece de elemento nasal. En el orden coronal tenemos un elemento nasal [ŋ] y un alófono explosivo sonoro [ɟ], pero no hay fono explosivo sordo.

2.1. Contraste de [-continuas] en los órdenes [labial] y [coronal, +anterior]. Análisis donde se propone que la oposición subyacente es entre explosivas sorda /sonora.

Contraste de p/b en ataque intervocálico:

- | | | | |
|------|-----------|------|------------------------|
| (3a) | [i'pátʷ] | (3b) | [i'bágʷ] ¹¹ |
| | i-pát | | i-bák |
| | REL-largo | | REL-mucho |

Contraste de t/d en ataque:

- | | | | |
|------|--------|------|-----------------------|
| (4a) | [tʰʷʔ] | (4b) | [ⁿ dʰʷʔʷ] |
| | tʰʷʔ | | dʰʷʔʷ |
| | banana | | fuego |

Contraste t/d en ataque intervocálico:

- | | | | |
|------|--------------------|------|-----------------------------|
| (4c) | [hà'tókʷ] | (4d) | [hà'ròkʷ] ~ [hà'ɾòkʷ] |
| | ha-tók | | ha-dòk |
| | 3s-nadar “él nada” | | 3s-lengua “la lengua de él” |

Aparente contraste entre p/m en ataque:

- | | | | |
|------|-----------|------|--|
| (5a) | [i'pũm] | (5b) | [mũn] |
| | i-põb | | bõd |
| | REL-corto | | chontaduro (<i>Bactris gasipaes</i> H.B.K.) |

Aparente contraste de t/n en ataque:

- | | | | |
|------|--------------|------|---|
| (6a) | [hà'tápʷ] | (6b) | [hàj'nãpʷ] |
| | ha-táp | | ha-i-dãp |
| | 3s-fiebre | | 3s-REL-soltar algo que se dispara |
| | fiebre de él | | (soltar el gatillo o una trampa armada) |

No hay ejemplos de pares mínimos perfectos de la oposición b/m o d/n¹²; sólo es posible tener pares en superficie como:

Aparente contraste entre b/m:

- | | | | |
|------|--------------------------------|------|--------|
| (7a) | [^m bóʔʷ] | (7b) | [mõʔʷ] |
| | bóʔ | | bõʔ |
| | picure (<i>Dasyprocta</i> sp) | | casa |

¹¹ La explosiva dorsal siempre se realiza sin soltamiento audible en coda, tanto para la realización sorda [kʷ] como para la sonorizada [gʷ]; está última es la que más se oye.

¹² En *wānsöhöt* no hay nasal dorsal. En ataque silábico sólo ocurre [k], mientras en coda hay variación libre entre [kʷ] y [gʷ].

Aparente contraste entre d/n:

- (8a) ['dómãʔ] (8b) ['nómãʔ]
 dób-a dôb-a
 abuelo-VOC río abajo-AL
 ¡abuelo! en dirección río abajo

Contraste d/n intervocálico:

- (8c) ['írakʔ] (8d) ['nãkʔ]
 ídak i-dãk
 pez caribe(*CHARACIDAE*) REL-cerca

El contraste en coda entre [-continuas] sólo está representado por:

Contraste entre p/m:

- (9a) [jãpʔ] (9b) [jãm]
 iãp iáb
 danta batata

Contraste entre t/n:

- (10a) [nédʔ] (10b) [nén]
 dé-t dé-d
 lapa mujer

Según se observa en los ejemplos (3-9), en ataque silábico hay una distribución complementaria entre [-cont, +voz]-V y [nasal]- \tilde{v} ¹³, tal como se representa en (11):

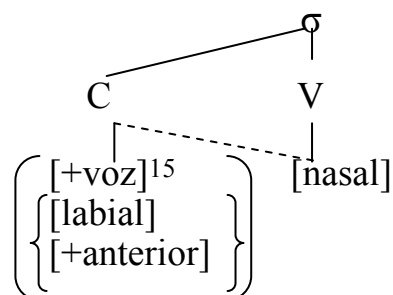
- (11)
- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| σ | σ |
| ├───┬─── | ├───┬─── |
| [p,t] V | [p,t] V |
| [b,d] [oral] | *[b,d] [nasal] ¹⁴ |
| *[m,n] | [m,n] |

Dado que no se constata la oposición m/b o n/d en el contexto __ \tilde{v} , donde solo se encuentran explosivas sordas o consonantes nasales frente a vocal nasal, se puede postular la siguiente regla:

¹³ La representación fonética que se hace de las vocales nasales y orales no significa que su articulación sea 100% nasal o 0% nasal. A. Cohn, se ha planteado el problema de cómo puede ser identificada una gradación en la implementación de rasgos como la nasalidad, y cómo los valores identificados pueden llegar a constituirse en una representación fonética (1990: 9) según el gradiente nasal de vocales nucleares y consonantes. D. Steriade (1993) planteó también la representación de contornos nasales asociados ya a la fase de cierre (*closure* A₀) o ya al soltamiento (*release* A_r), y sus implicaciones en la interpretación fonológica. La asignación que se ha hecho del rasgo nasal en *wãnsöhöt* no está basada en cuantificaciones del gradiente nasal.

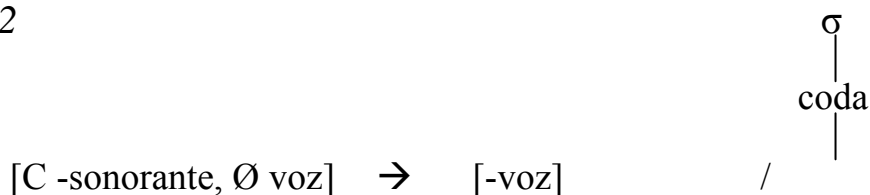
¹⁴ Una distribución similar ocurre entre [j] ante vocal oral y [ɲ] ante vocal nasal.

(12) *R1*: Explosivas sonoras [labial] y [coronal,+anterior] en ataque silábico asimilan el rasgo nasal de la vocal nuclear.



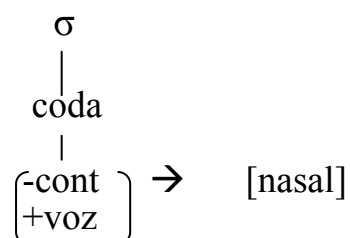
Luego, la nasalidad en ataque está ligada a núcleos nasales, y por ello no se crea la secuencia [mak]. De igual manera, según los ejemplos (9-10), no se constata la oposición p/b o t/d en coda; hecho que puede interpretarse como una distribución defectiva de explosivas sonoras en dicha posición. Asumimos que rasgos no especificados, o no marcados, no hacen parte de la estructura fonológica léxica; lo que supone que, en caso de darse la implementación de tales rasgos en superficie, por ejemplo, cuando se presenta el rasgo [-voz] en las explosivas en coda, o el rasgo [+voz] en explosivas en ataque resilabizado, se debe proveer una regla que indique dicha implementación en superficie para esos rasgos subespecificados; tal como se propone en la regla *R2*:

(13) *R2*



En coda tenemos el contraste superficial p/m y t/n como única posibilidad de oponer consonantes [-continuas]. Dado que [nasal] es redundantemente [+voz], podría postularse que los sonidos [m, n] en coda son alófonos de las explosivas sonoras [labial] y [coronal, +anterior] en esta posición:

(14) *R3*



La *R3* crea las codas nasales, no en virtud de un núcleo nasal, sino debido a la distribución complementaria entre [-continuas] sordas y

¹⁵ Sobre las reglas: si el *input* o el *output* de una regla tiene varias alternativas, éstas se escriben una encima de la otra, cada una dentro de un corchete, y éstos dentro de un corchete englobante. Cuando se presenta una lista de rasgos, uno debajo de otro en un único corchete, se trata de una matriz de rasgos que identifica un segmento.

sonorantes en esta posición silábica. Es según estas reglas, *R1* y *R3* (opción de contraste entre explosivas sordas y sonoras), que se han hecho las representaciones fonológicas de ataques y codas sonoras hasta aquí. Un ejemplo más:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| (15a) [n ⁿ dén] | (15b) [n ⁿ dèm] |
| déd | dèb |
| mujer | ayer |

Además de la distribución complementaria entre nasales y explosivas sonoras ya mencionada, se podría justificar tal complementariedad indicando que la nasalidad en coda es alófono de explosiva sonora, en tanto es un reforzamiento de la sonoridad.

Luego, habría que señalar que, según este enfoque, habría dos tipos de nasalidad: esta nasalidad por reforzamiento de sonoridad en coda -que no se deriva de núcleo nasal (*R3*)-, y la nasalidad propagada desde núcleos nasales a ataques [-continuos] (*R1*). Se observa que la nasalidad también se propaga a ataques y codas aproximantes, tal como se muestra en (16a-d). Pero como no se puede afirmar que en (16e,f) el elemento desencadenador de la nasalidad en coda sea el núcleo, no se podría generalizar una regla que explique todos los segmentos nasales en las márgenes de sílaba por acción de la propagación de nasalidad desde el núcleo, observación que sí aplica para vocoides o aproximantes nasalizadas en ataque y coda.

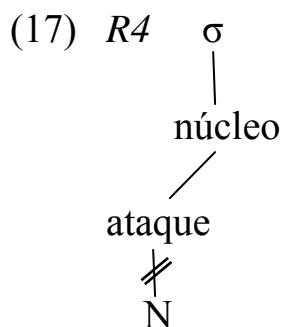
- | | |
|--|---|
| (16a) [n ⁿ ík ^h tòj] | (16b) [w ^h áp ^h] |
| íiktoi | uáp |
| cuenta, chaquira | payara (<i>Hydrolicus acomberoides</i>) |
| (16c) [àh ^h ĩ] | (16d) [ç ^h ũ] |
| ahĩ | s ^h u |
| a-hĩ | monito tintín (<i>Saguinus nigricollis</i>) |
| 1s- silbar “yo silbo” | |
| (16e) [s ^h ũm] | (16f) [i ^h suĩn] |
| sōb | i-s ^h d |
| lombriz | REL-alto |

2.2. Segundo enfoque sobre el contraste entre oclusivas

Consideremos ahora la opción según la cual, la oposición entre los sonidos [-continuos] es entre explosiva sorda y nasal. Partimos también de la evidencia de que los ataques sonoros se nasalizan ante núcleo nasal; en caso de no ser [nasal] el núcleo silábico los ataques [-continuos] se implementan como explosivas sonoras (ver ejemplos 7-8). De donde la

transformación descrita por la regla *R1*, donde las explosivas en ataque asimilan la nasalidad del núcleo silábico, se enuncia ahora como:

R4: la nasalidad de [-continuas] en ataque es legitimada¹⁶ por la nasalidad en el núcleo. O en otros términos: hay pérdida de nasalidad en ataque si el núcleo silábico no está dominado por el rasgo [nasal], como se representa en (17):



Esta regla elimina el rasgo nasal en ataques que no comparten dicho rasgo con el segmento contiguo, esto es, el núcleo. La implementación de secuencias ataque-núcleo nasales u orales, obedece también a la actividad del Principio de Contorno Obligatorio, el cual fusiona secuencias tauto-morfémicas de autosegmentos idénticos (cf. McCarthy, 1986). De tal modo que el rasgo [nasal], como autosegmento que está en el foco de la regla fonológica en cuestión, se asocia de manera exhaustiva a tantas posiciones segmentales contiguas como sean necesarias (cf. Hayes, 1986)¹⁷.

Ahora bien, en este enfoque no se requiere legitimar las codas nasales descritas en *R3* por alguna asimilación nasal, o por un mecanismo de refuerzo de sonoridad, ya que estamos considerando que la oposición subyacente es entre explosiva sorda y nasal p/m y t/n¹⁸. En esta perspectiva la re-escritura de la estructura léxica de algunos ejemplos vistos anteriormente, sería:

(18a) /ibak/	→	/imák/	mucho (3b)
b. /bóʔ/	→	/móʔ/	picure (7a)
c. /bõ:ʔ/	→	/mõ:ʔ/	casa (7b)
d. /déd/	→	/nén/	mujer (10b)

¹⁶ Designamos con este término español el correspondiente concepto “*licensing*”, usado en la literatura fonológica en inglés.

¹⁷ Nótese que esta regla supone que el rasgo redundante [voz] debe ser proveído a las consonantes nasales en ataque en algún punto de la derivación, antes de la aplicación de la pérdida de la nasalidad. Como alternativa para dar cuenta del carácter sonoro que queda tras la pérdida de la nasalidad, ponemos como hipótesis que el rasgo [+sonorante] en ataque no es afectado por la pérdida de la nasalidad y es interpretado fonéticamente como [+voz]. Dejamos esta cuestión abierta.

¹⁸ La regla *R2*, que regula la implementación de segmentos explosivos en posición de coda absoluta, los cuales no son especificados para el rasgo [voz], también hace parte de este segundo enfoque sobre el contraste entre oclusivas.

- e. /ha-dòk/ → /ha-nòk/ lengua (4d)
 f. /haidàp/ → /hainàp/ soltar algo que se dispara (6b)
 g. /dób-a/ → /nómã/ abuelo-VOC = ¡abuelo! (8a)
 h. /dôb-a/ → /nôm-a/ río abajo-AL (8b)

3. Sonorización y nasalidad en ataques derivados

Tomando como base de análisis la segunda opción de contraste entre no continuas, veamos los cambios que se producen en las codas, tanto sordas como nasales, cuando son adicionados afijos que comienzan por vocal.

3.1. Resilabación de codas sordas

Al adicionar un sufijo a un morfema con coda labial sorda ésta deviene en el alófono sonoro [b] (19a,b), mientras que la coda +anterior deviene [r] (19c,d). Esto significa que las [-continuas, Øvoz, -sonorante] de la R2 pueden aparecer como [+voz] en ataques de sílabas orales en contextos derivados. Pero, no por ello se podría postular que la resilabación de estas codas sordas, que en superficie devienen sonoras en este contexto, se deba representar como Nasal-V en la representación subyacente, aunque el alófono sea el mismo de la desnasalización de ataques vista en R4:

- (19a) [bóp^ɾ] + /-ot/ → ['bóbòt^ɾ]
 móp PL mópot flechas
 flecha móp-ot
- (19b) [hà'bép^ɾ] +/-i/ → [hà'bébi]
 ha-mép INTERR hamépi ¿él trabaja?
 3s-trabajar ha-me~~ɾ~~-i
 él trabaja 3s-trabajar-INTERR
- (19c) [kʏt^ɾ] + /-ot/ → ['kóɾòt^ɾ]
 kʏt PL kʏtot estrellas
 estrella kʏt-ot
- (19d) [hà'ját^ɾ] +/-i/ → [hà'járì]
 ha-íat INTERR haiati ¿él habla?
 3s-hablar ha-íat-i

Luego, si en R2 se indicó que los segmentos explosivos [labial] y [coronal,+anterior] en coda final no tienen especificación para el rasgo [voz], y en tal contexto se implementaban por defecto mediante un alófono sordo, en la resilabación se implementan mediante el valor positivo del rasgo [voz], como se muestra en la regla R5:

(20) R5 de resilabación de codas sordas:

$$\left(\begin{array}{c} C \\ [-\text{cont}] \\ \{ [\text{labial}] \\ [+anterior] \} \end{array} \right) \rightarrow [+voz] / \begin{array}{c} \sigma \\ \diagdown \quad \diagup \\ _ \quad -V \end{array}$$

Esta transformación indica que el segmento en coda, además de no estar especificado por el rasgo [voz], tampoco es nasal. Es importante señalar que la sonorización descrita en R5 es de carácter postléxico, en tanto se aplica a la resilabación de secuencias morfélicas o secuencias de palabras. Dicha regla tiene restricciones léxicas, específicamente en la afijación de las marcas AL “alativo” y AGT “agentivo” (21), las cuales demandan la implementación [-voz]²⁰:

- | | |
|--|---|
| (21a) [hàhùpʰtáʔ]
hahupʰtáʔ
ha-hupʰt-a
3s-adelante-AL
delante de el/la | (21b) [i'mâpà]
imâpa
i-mâp-V armónica ²¹
REL-pescar-AGT
pescador, el que pesca |
|--|---|

La regla léxica para estos morfemas es:

$$(22) R6: \quad C \rightarrow [-voz] / _ \left(\begin{array}{c} -AL \\ -AGT \end{array} \right)$$

[-sonorante]

3.2. Resilabación de codas nasales

Por su parte, la resilabación de codas nasales produce ataques derivados nasales para todos los contextos morfológicos (23), excepto algunos casos de afijación de plural (ver adelante en (25)):

- | | |
|--|---|
| (23a) [bi'hǎmātʰ]
mihǎmāt
mi-hǎm-at ²²
1p-cultivar-ABL
nosotros ya cultivamos | (23b) [ʰóʔòrà kà'hánaʔ]
óʔoda kahãã
óʔo-da ka-hãã-Varmónica
Pr3s-DEC 3p-esconder-AGT
él los esconde |
|--|---|

¹⁹ En esta regla se requiere especificar el punto-C dado que /k/ no cambia a [g] en todos los contextos derivados. La aparición del alófono sonoro dorsal está condicionada a una vocal labial iniciando el morfema afijado; ciertamente los alófonos de esta coda dorsal resilabizada como ataque, demandan reglas morfofonológicas específicas.

²⁰ Esto sugiere que la inserción del valor [-voz] en derivaciones es causado por la morfología. Si este análisis es correcto, se ejemplifica aquí una vez más la disponibilidad léxica del rasgo [-voz], tal como ha sido defendido en Wetzels y Mascaró (2001).

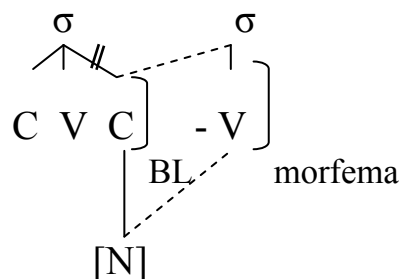
²¹ La derivación AGT tiene como forma de base la copia vocálica de la BV.

²² La forma [-at], sufijada a verbos, funciona como aspecto cumplido; mientras que afijada a nombres tiene el sentido de ablativo. Va también sobre nominales que funcionan como argumentos agente y/o beneficiario de la proposición.

- (23c) [hʔʔʔʔ ʔha'hũĩ dem]
 hʔʔʔʔ ha-hôn-i nem
 Pr3s 3s-subir-INTER ayer
 ¿él subió ayer?

Si se acepta que la oposición en coda es entre p/m y t/n, tal como aparece en superficie, y dado que en la construcción postléxica la nasalidad no puede ser progresiva desde ataques nasales hacia núcleos orales, entonces la nasalización de la vocal de los sufijos desde la coda nasal -la cual ha devenido en ataque, mientras que las vocales de los sufijos han devenido en nuevos núcleos-, se explica por una regla postléxica (24) que legitima la nasalización de tales derivaciones y flexiones que inician por vocal cuando afijan a ítems con coda nasal. Así se satisface la condición según la cual, un ataque nasal siempre es seguido por núcleo nasal:

- (24) R7 de legitimación de la nasalización del núcleo por el ataque en fronteras morfémicas (coda resilabizada)²³



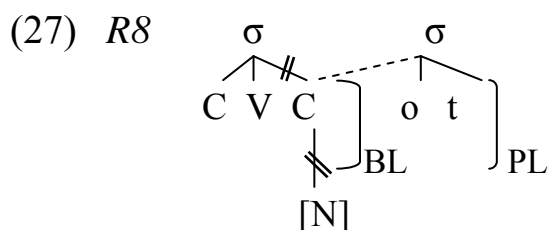
Nótese que, en este caso la nasalidad salta la frontera morfémica, pero queda circunscrita al ámbito de la nueva sílaba creada por la coda del morfema más el sufijo. Ahora, aunque en la formación del plural²⁴ la mayoría de radicales mantienen la nasalidad en el ataque derivado (25), un grupo de términos pierde la nasalidad (26), y para unos pocos términos los hablantes aceptan las dos posibilidades (ver Tabla 1).

- (25) [ʔnũpãwã̀n] + /-ot/ → [ʔnũpãwã̀nò̀ʔ]
 iũpãũã̀n PL iũpãũã̀nò̀t
 nube nubes
- (26) [ʔjòr'ká̀m] + /-ot/ → [ʔjòr'ká̀bò̀ʔ]
 ioiká̀m PL ioikámot
 aguacate aguacates

²³ La derivación se hace en dos pasos: primero se resilabiza la secuencia BL-sufijo, luego se legitima la nasalización de la vocal del sufijo mediante R7 para satisfacer R4.

²⁴ La forma de base del PL es |-ot|; no obstante, hay grupos de palabras que hacen formas irregulares, ya mediante una armonía vocálica para unas pocas entradas cuya última vocal es /a/, o mediante la adición de una fricativa glotal más el grupo Vt con armonía vocálica; por ejemplo: a-ʔũʔ “mi esposa” → a-ʔu-hút “mis esposas”

Luego, las codas nasales que devienen orales ante la flexión del Plural se explicarían por una regla léxica, para un grupo definido de raíces nominales:



Esto hace la formación de plurales a partir de coda nasal, un asunto que debe ser definido léxicamente. Los hablantes saben que una inmensa mayoría de términos, cuya forma singular tiene coda nasal, conservan la nasalidad en la flexión plural, nasalizando la vocal del plural (R7). Pero también saben que para unos pocos términos el plural puede ser de dos tipos: aquellos que obligatoriamente desnasalizan el ataque surgido de la resilabación (opción B en Tabla 1), y aquellos donde se bloquea opcionalmente dicha desnasalización (opción C), como se muestra en la siguiente Tabla de plurales regulares:

Notación fonética SNG → PL	Notación fonológica PL	glosa española
A. Sólo flexión nasal ²⁵		
jot'dán → jot'dánōt	iot'nánōt	tigres
kān → 'kānōt	kānōt	hamacas
buán → bu'ánōt	buánōt	curares
dén → 'dénōt	nénōt	garrapatas
B. Sólo flexión sonora		
jot'dán → jot'darōt	iot'nānot	niguas de perro
dōj'hun → dōjhu'rōt	noihunōt	trepatroncos (varios)
nōen → nōerōt	iōenot	loros
'bikan → 'bikarōt	mikanot	ácaros sp.
sà'wān → sàwā'rōt	sauānot	algodones
C. Posible ambas maneras		
ju'kon → ju'konōt ~ ju'korōt	iukonōt ~ iukonot	lanzas
wà'jan → wà'janōt ~ wà'jarōt	uaiānōt ~ uaiānot	ciempiés (varios)
kiṭ'kín → kiṭ'kínōt ~ kiṭ'kírōt	kitkínōt ~ kitkínot	loros sp.
jám → 'jámōt ~ 'jābot	iamōt ~ iamot	batatas

Tabla 1. Alternancias de flexión plural de bases léxicas con coda nasal

En la Tabla 1 se encuentran pares de palabras polimorfemáticas que aparentemente hacen contraste nasal/explosiva sonora ante la flexión de PL; pero estos plurales ciertamente han sido derivados por las reglas R7 y

²⁵ Innumerables ítems hacen la opción A; sólo se han encontrado once ítems que hacen la opción B, y sólo los listados en la Tabla 1 para ejemplificar la opción C.

R8 respectivamente; luego sus alófonos dependen de la nasalización o desnasalización de la vocal del PL prevista en dichas reglas:

(28a) [jòt ¹ dánòt ¹]	(28b) [jòt ¹ dáròt ¹]
iotnánōt	iotnānot
iotnán-ot	iōt-nān-ot
tigres	niguas de perro

Tras esta presentación de la flexión PL, como un ejemplo de derivación fonológica donde se ponen de manifiesto distintas posibilidades postléxicas y léxicas de resilabación de codas oclusivas, proponemos que la oposición subyacente entre [-continuas] es la que opone explosiva sorda/nasal. Al postular que la oposición entre [-continuas] es entre p/m y t/n resulta que, en estricto sentido [b, d] no existen como unidades fonémicas. En cuanto al dominio y los límites de la nasalidad conviene dar algunos detalles que muestran cómo la sílaba es el ámbito propio de la nasalidad en *wānsöhöt*.

4. Límites de la nasalidad

Por lo mostrado hasta el momento se puede afirmar que el dominio de propagación de la nasalidad es la sílaba, siendo las posiciones ataque-núcleo las involucradas en una asimilación de la nasalidad que produce la alternancia entre nasal/explosiva sonora. La sílaba como dominio de la nasalidad se comprueba chequeando las barreras para su propagación²⁶:

a) No hay propagación progresiva de nasalidad desde un núcleo nasal de sílaba CV hacia el alófono explosivo sonoro heterosilábico:

(29a) [jòj.nò.'bá.rì]	*[jojnō.mári]	(29b) [mǎ.rà.'mǎʔ]	*[mǎ.na.'mǎʔ]
iōinōmāni		mānamǎʔ	
iōi-nōmā-ni		palma chiquichiqui	
reír-HABIT-MASC			
risueño			

La unidad léxica en (29b) no es analizable en unidades morfélicas menores; lo que indica que la frontera silábica es interna. En (29a) las fronteras morfélicas sí coinciden con límites silábicos.

b) No hay propagación progresiva de nasalidad desde coda nasal (sílabas CVC) hacia ataque con el alófono de explosiva sonora:

(30a) [ì.sǎn.'bǒj],	*[ìsǎn.mǒj]	(30b) [mò.'béndùk ¹]	*[mōben.nuk]
isānmōj		mōmēnnuk	
i-sǎn-mok-i		mō-mēnnuk	
REL-NEGv-caminar-NEGarg		PINDEF-tragar	
cojo		tragar	

²⁶ Según la opción del contraste entre explosivas y nasales, en la transcripción fonológica proliferan las representaciones nasales, tal circunstancia puede prestarse a equívocos si no se está atento a interpretar que, ante vocal oral se apaga la nasalidad de la oclusiva, pronunciándose el ataque como explosiva sonora.

Referencias

- COHN, Abigail. 1990. *Phonetic and Phonological Rules of Nasalization*. UCLA Working Papers in Phonetics 76.
- CLEMENTS, Nick. 1995. Internal Organization of Speech Sounds. *Handbook of Phonological Theory*. Ed. John Goldsmith, Blackwell, London, pgs. 245-306.
1989. *A unified Set of Features for Consonants and Vowels*. (preliminary draft) Cornell University.
1985. The geometry of phonological features. *Phonology Yearbook 2*, pgs. 225-252.
- CLEMENTS Nick & Samuel KEYSER. 1983. *CV Phonology -A generative theory of the Syllable*. The MIT Press, London.
- DURAND, Jacques. 2005. La phonétique classique: l'Association Phonétique Internationale et son alphabet. In *Phonologie et phonétique: Forme et substance*, Nguyen, N., Wauquier-Gravelines, S., Durand, J. (eds), Hermès, Paris, (en prensa).
- GOLDSMITH. J. 1990. *Autosegmental and Metrical Phonology*. Oxford Blackwell.
- HALLE Morris & Nick CLEMENTS. 1983. *The Book Problem in Phonology*. The MIT Press.
- HALLE Morris & Bert VAUX. 2000. On Feature Spreading and the Representation of Place of Articulation. *Linguistic Inquiry*, Vol 3, afl. 3, 01-06-2000.
- HAYES, Bruce. 1986. Inalterability in CV Phonology. *Language* 62.321-51.
- McCARTHY, John. 1986. OCP Effects: Gemination and Antigemination, *LI* 17, 207-263.
- SELKIRK, Elizabeth. 1982. The Syllable. In *The Structure of Phonological Representations II*, Harry van der Huls and Norval Smith Eds. Foris Publications, Dordrecht, pgs.337-383.
- 1990 On the Major Class Features and Syllable Theory. In *Language Sound Structure*. Mark Aronoff and Richard Oehrle Eds., The MIT Press, Cambridge.
- STERIADE, Donca. 1993. Closure, Release, and Nasal Contours. In *Phonetics and Phonology*, Vol 5, Academic Press, Inc.
- WETZELS, W. Leo & Joan MASCARO, 2001. The Typology of Voicing and Devoicing. *Language* 77, 2: 207-244.