

Tipología 28. LUGAR DE ARTICULACIÓN: NAsALES

Tipología 28.1. Contraste

La mayoría de las lenguas del mundo tienen uno o más fonemas nasales. Con pares contrastivos se puede mostrar la distinción entre las consonantes nasales (además de su distinción de otras consonantes similares no nasales).

El inglés, por ejemplo, tiene (por los menos) dos consonantes nasales: bilabial /m/ y alveolar /n/.

Posición inicial: *mice* ‘ratones’, *nice* ‘lindo’

Posición intermedia: *tummy* ‘estómago’, *bunny* ‘conejito’

Posición final: *ram* ‘carnero’, *ran* ‘correr’

Tipología 28.2. Alófonos

En muchas lenguas, tal vez la mayoría, los fonemas nasales tienen algo de variación fonética en cuanto a su punto de articulación, sobre todo cuando se presentan delante de otra consonante.¹¹¹ En esa posición es muy frecuente que (tal vez bajo ciertas condiciones adicionales relacionadas con la presencia o ausencia de acento prosódico) alguno de los fonemas nasales — o tal vez cualquier de ellos — se asimila al punto de articulación de la consonante que sigue.

En inglés, por ejemplo, cuando hay una secuencia de consonante nasal y otra consonante en la misma sílaba, se pronuncia la consonante nasal en el mismo punto de articulación que la consonante que sigue. Se dice que la consonante nasal se asimila al punto de articulación de la consonante que sigue. Por ejemplo, considere las palabras *camp* ‘campo’, *chant* ‘cantar’, *pinch* ‘pellizcar’ y *tank* ‘tanque’. En estas palabras en inglés, la consonante nasal es bilabial o alveolar o post-alveolar o velar, según la posición de la consonante que sigue. Este tipo de proceso, para las consonantes, es uno de los más comunes en las lenguas del mundo.

En el capítulo 5, vimos que hay tres fonemas nasales en español. Pero, de hecho, hay otros datos que tenemos que investigar. Consideremos las palabras del patrón CVNVCV (donde C representa cualquier consonante, V representa cualquier vocal, y N representa cualquier consonante nasal):

campo, *tambo* (no hay ninguna palabra **canpo* o **cañpo* en español)

tanto, *lindo*, *guinda* (no hay ninguna palabra **tamto*, o **tañto*)

tenso (no hay ninguna palabra **temso*, o **tañso*)

chanch, *gancho* (la nasal se pronuncia en el mismo lugar que la *ch*, que es post-alveolar; no hay **chamcho*)

tanque, *mango*, pronunciadas con n-velar [ŋ] (no hay ninguna palabra como **tamgo* o *cañgo*)

canje (véase también *granja*, *toronja*), pronunciadas también con n-velar y sin posibilidad de palabras como *camja*

¹¹¹ En algunas lenguas, las consonantes nasales (como otras consonantes que veremos en otra sección), tiene alófonos diferentes delante de ciertas vocales. El contraste, si existe, se debe establecer delante de la misma vocal. La vocal más problemática (como veremos en otra sección) es la vocal /i/, porque puede causar que la consonante se palatalice (que se pronuncie más en la zona palatal).

Entonces aquí tenemos algunos datos nuevos, y un sonido nuevo —la nasal velar. Ahora, ya tenemos buena evidencia de tres fonemas nasales en español en otras posiciones; esta evidencia está muy clara. Pero aquí tenemos una posición en que no hay contraste y en que, además, tenemos datos fonéticos adicionales. ¿Qué vamos a hacer?

Primero, debemos decir lo obvio: en esta posición que estamos considerando, la consonante nasal se asimila al punto de articulación —o concuerda con el punto de articulación— de la consonante que sigue (como en inglés y en otras lenguas —aunque los detalles pueden variar de lengua a lengua, incluyendo las condiciones extras que puede haber).

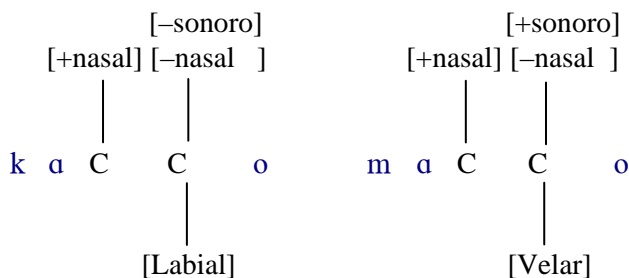
Segundo: en esta posición, no hay oposición entre los fonemas nasales.

Las siguientes respuestas son dos que se han ofrecido a este problema:

(1) Ya que hay tres fonemas nasales en español que se presentan antes de vocales, tenemos que decidir entre los tres para escribir estas palabras. Las palabras *campo* y *tambo* tienen /m/, obviamente. Las palabras *tanto* y *lindo* tienen /n/, obviamente. Se puede afirmar, además, que el fonema /ɲ/ se encuentra en las palabras como *chancho*. En cuanto a las palabras con n-velar, como *mango*, se escoge el fonema más parecido a la consonante nasal velar, o al fonema nasal “menos marcado”. Más comúnmente, se ha escogido el fonema /n/ para tales ejemplos, aunque el fonema más cercano a la nasal velar es la nasal palatal.¹¹² Entonces [mɑŋgo] es fonémicamente /mango/ en este análisis.

(2) Como no hay contraste entre las consonantes nasales en este contexto, no es necesario dar toda la información articulatoria de la consonante nasal; el resultado es una representación más sencilla, porque está **subespecificada**. Sólo es necesario decir que es una consonante [+nasal], sin decir que es este fonema u otro, porque no hay ningún rasgo distintivo en cuanto al lugar de articulación.¹¹³ Alguna clase de regla de detalle fonético (tal vez universal), será necesaria para proveer los rasgos fonéticos en este contexto. Los rasgos de la consonante nasal dependen de la consonante que sigue, y la consonante nasal se asimila a los rasgos de punto de articulación de esa consonante.

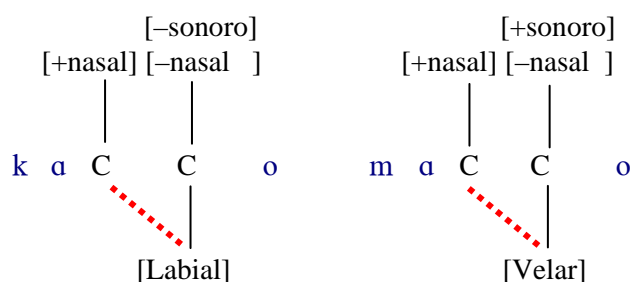
Las representaciones léxicas de *campo* y *mango* serían (simplificando un poco):



Y entonces una regla fonética se aplica que permite que la consonante nasal adquiera un rasgo de punto de articulación, resultando en las representaciones fonéticas que queremos.

¹¹² También puede haber otra razón, basada en ciertos datos dentro de la lengua misma, para escoger este u otro fonema.

¹¹³ El término usado en algunas teorías de fonología para un sonido que se ha subespecificado en esta manera era **archifonema**. Fue común utilizar una letra mayúscula para representar un archifonema. La palabra *mango* entonces se representaba con /maNgo/ y *campo* con /kaNpo/.



Es importante ver que en este análisis, el fonema /n/ nunca aparece en la palabra *mango* y el fonema /m/ nunca aparece en la palabra *campo*.¹¹⁴ A un nivel de abstracción, las nasales son subespecificadas en cuanto a su punto de articulación, permitiendo una representación más simple, y en la representación fonética aparecen los fonos completamente especificados.

Tal vez uno se pregunta, ¿Cómo es que es más simple una representación subespecificada que una representación fonémica como /mango/? Respuesta: Para comparar estos análisis, es necesario utilizar un formalismo en común. La representación fonémica /mango/ puede traducirse a la siguiente en que todos los rasgos se indican completamente —lo que indican, desde luego, las letras de los fonemas. (No hemos llegado a conocer todos los rasgos distintivos todavía, así que usaremos algunos informalmente aquí.)

	<i>m</i>	<i>a</i>	<i>n</i>	<i>g</i>	<i>o</i>
nasal	+	-	+	-	-
sonoro	+	+	+	+	+
Labial	+	-	-	-	+
Velar	-	-	-	+	-
continuo	-	+	-	-	+

Esta concepción es más complicada que la con subespecificación, se afirma, porque uno tiene que incluir más información. Aquí nos enfocamos solamente en los rasgos de lugar de articulación; de hecho, hay otros rasgos que se pueden subespecificar también.

	<i>m</i>	<i>a</i>	<i>n</i>	<i>g</i>	<i>o</i>
nasal	+	-	+	-	-
sonoro	+	+	+	+	+
Labial	+	-		-	+
Velar	-	-		+	-
continuo	-	+	-	-	+

La fonología moderna, dentro de la tradición generativista, se ha inclinado al segundo análisis (de subespecificación).¹¹⁵ Sin embargo, se puede preguntar qué hay de evidencia

¹¹⁴ Núñez Cedeño y Morales-Front 1999 (p. 155) afirman algo que contradice lo que se ha dicho aquí: “Ya sabemos que las nasales surgen articuladas según el tipo de consonante que la siga y que tales variantes provienen de la /n/.” Pero, de hecho, no sabemos que provienen de la /n/. Ellos no aclaran aquí cuál es la base de esta afirmación y no sé cuál es.

¹¹⁵ Véase capítulo 4 (Teoría de la subespecificación) de Núñez Cedeño y Morales-Front (1999) y capítulo 17

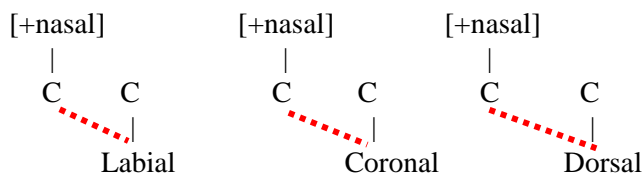
a su favor aparte del argumento de la simplicidad.¹¹⁶

Cabe aclarar aquí que con este tipo de análisis, no es posible afirmar que [ŋ] es un alófono de cierto fonema. Tenemos una representación léxica (o subyacente) (con ciertos rasgos subespecificados) que no incluye [ŋ], y tenemos una representación fonética que incluye [ŋ] (formalmente expresado con rasgos). Tenemos un análisis sencillo pero no hay una relación bidireccional ($A \leftrightarrow B$) como era típica de los análisis en la fonémica clásica en que se podía decir que /n/ tiene el alófono [ŋ] en cierto contexto y que [ŋ] es un alófono siempre y solamente de /n/.

Tipología 28.3. Formalismo

En este capítulo estamos considerando otro tipo de proceso de asimilación. En términos articulatorios, lo que está pasando es que los articuladores se están poniendo en posición para la consonante que sigue la nasal antes de que la nasal se haya empezado de pronunciar. En habla cuidadosa, cuando hay dos palabras como *un peso*, la consonante nasal en *un* se pronuncia como alveolar: [un'peso]. En habla no cuidadosa, los articuladores ya están en posición para articular la oclusiva bilabial antes de pronunciar la nasal, y entonces la nasal también es bilabial: [um'peso].

En los ejemplos anteriores de asimilación (con los rasgos [sonoro], [continuo] y [nasal]) hemos usado un formalismo muy sencillo (de la fonología autosegmental) en que una línea de asociación se extiende de un rasgo que pertenece a cierto sonido, a otro sonido. Queremos usar el mismo formalismo aquí. Tomemos tres ejemplos sencillos: *campo*, *lindo* y *mango*. Si es que en el primer ejemplo un rasgo como [Labial] se extiende de la /p/ a la consonante nasal subespecificada, en el segundo el rasgo [Coronal] se extiende, y en el tercero el rasgo [Dorsal],¹¹⁷ ¿será necesario tener tres reglas de asimilación?



Si tuviéramos que utilizar tres (o más) reglas tan similares, nos parecería que estamos dejando a un lado una generalización muy sencilla e importante. Lo que queremos expresar formalmente es una generalización muy sencilla como:

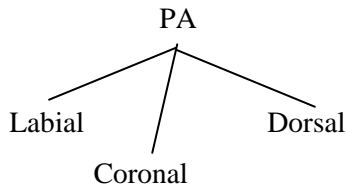
(Aspects of lexical representation: underspecification) de Roca y Johnson 1999, por ejemplo.

¹¹⁶ Núñez Cedeño y Morales-Front 1999 (p. 18): “Una de las cuestiones más debatidas en el marco de la fonología generativa ha sido el problema del grado de especificación o subespecificación de las representaciones subyacentes. Si se acepta que el hablante tiende a maximizar la eficiencia con la cual procesa la gramática y que el almacenamiento de la información en su memoria ha de ser mínimo, cabe concluir que las representaciones subyacentes de las propuestas lineales y no-lineales todavía contienen gran parte de la información predecible. Siguiendo esta tendencia general a minimizar la cantidad de información en el léxico e incluir solamente la información no predecible a través de las reglas, propuestas recientes dentro del marco de la fonología autosegmental han considerado que la *subespecificación de rasgos* es teóricamente deseable para dar cuenta, por ejemplo, de la rapidez de procesamiento del habla [...], de la tarea del aprendizaje y de la simplificación del componente de reglas [...]” Esta cita resalta la importancia que se ha dado a la evidencia de “simplicidad” en este marco teórico.

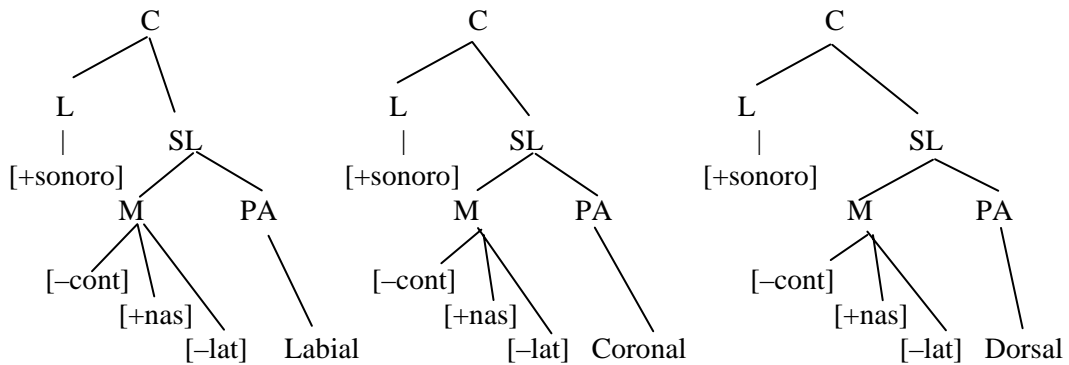
¹¹⁷ Estos nombres (Labial, Coronal, y Dorsal) estaremos viendo más y más. Sus nombres son distintos de los puntos de articulación fonéticos porque sus usos son diferentes.

Una consonante nasal se asimila al punto de articulación de una consonante que sigue.¹¹⁸

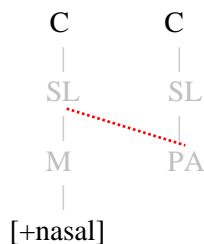
Para formalizar esta regla con una línea de asociación en la manera más sencilla, recurriremos a otra propuesta importante que es la organización jerárquica de los rasgos. Hasta ahora hemos hablado de rasgos individuales, como [sonoro] y [lateral]. Ahora seguiremos la propuesta de Clements 1985 que se organizan los rasgos bajo nodos que dominan unos a otros.¹¹⁹ Nos interesa su propuesta que hay un nodo PA (punto de articulación), bajo el cual encontramos Labial, Coronal y Dorsal (entre otros).¹²⁰



Otros rasgos también se agrupan bajo ciertos nodos: [sonoro] bajo el nodo L (rasgos laríngeos) y [continuo], [nasal] y [lateral] bajo el nodo M (modo). Y, de hecho, PA y M son nodos bajo otro nodo superior que es SL (rasgos supralaríngeos). Las representaciones de las nasales [m], [n] y [ɲ] serían (en parte):



Lo que realmente nos interesa aquí de este formalismo es el nodo PA. Podemos expresar la regla de asimilación de punto de articulación de las consonantes nasales en la siguiente manera (donde indicamos con letras más claras los detalles que son parte de la arquitectura y no son parte de una regla específica del español):



El resultado de la regla anterior es que la consonante nasal comparte totalmente los mismos rasgos de punto de articulación de la consonante que sigue. La misma

¹¹⁸ Hay detalles importantes que no vamos a tratar aquí: (1) es obligatoria dentro de palabras; (2) no se aplica a secuencias como /mn/ (véase *alumno*); (3) cuando traspasa un límite de palabras, no se aplica en habla cuidadosa.

¹¹⁹ Véase la discusión en Núñez Cedeño y Morales-Front 1999 (pp. 14ff).

¹²⁰ Por razones que veremos en adelante, no usamos [+labial] sino Labial, etc.

formulación de esta regla se puede usar no importa cuán complicado sea el inventario de consonantes en la lengua, mientras que otras formulaciones (como las que siguen) tendrían que complicarse cada vez más según el inventario específico.

Para una comparación histórica, se debe apreciar que este formalismo es mucho más sencillo y restrictivo (en un buen sentido) que los siguientes que se pueden encontrar en la literatura formal e informal del pasado.¹²¹

$$n \text{ es } \left\{ \begin{array}{c} m \\ n \\ \eta \end{array} \right\} \text{ antes de } \left\{ \begin{array}{c} p, b \\ t, d, s \\ k, g \end{array} \right\}$$

$$[+nasal] \rightarrow \begin{array}{c} [\alpha\text{labial}] \\ [\beta\text{coronal}] \\ [\gamma\text{dorsal}] \end{array} / \text{ — } \begin{array}{c} [\alpha\text{labial}] \\ [\beta\text{coronal}] \\ [\gamma\text{dorsal}] \end{array}$$

Uno de los problemas con la expresión de esta regla usando las letras específicas de los fonemas, es que vuelve a ser una “lista de compras” que no se restringe nada. Igual como escribimos **p** y **b** arriba, pudiéramos haber escrito **ʃ** y **ð** —pero sería una regla totalmente no esperada y no correcta. El otro formalismo (típico de los años 60 y 70) parece más formal y científico, pero también permite la expresión de reglas no correctas, como la siguiente:

$$[+nasal] \rightarrow \begin{array}{c} [\alpha\text{labial}] \\ [\beta\text{coronal}] \\ [\gamma\text{dorsal}] \end{array} / \text{ — } \begin{array}{c} [\beta\text{labial}] \\ [\gamma\text{coronal}] \\ [\alpha\text{dorsal}] \end{array}$$

Estas deficiencias de los formalismos anteriores han empujado para que se adoptara un formalismo mucho más restrictivo como el que estamos viendo más y más, el de las líneas de asociación.

Tipología 28.4. Algunas reglas de detalle fonético

Las siguientes reglas de detalle fonético se encuentran en las descripciones de las lenguas mencionadas en el *Handbook of the International Phonetic Association*. Algunas se presentan en términos muy descriptivos y parecen ser incompletas. Es posible que reglas más sencillas y generales puedan formularse también.

Checo: Una nasal labiodental puede resultar de la asimilación a una fricativa labiodental.¹²²

Checo: Una nasal velar resulta de la asimilación a una oclusiva velar.

Holandés: La nasal /n/ se pronuncia [ɲ] antes de la aproximante /j/.

Hausa: La nasal /n/ se pronuncia [ɲ] antes de la aproximante /j/, y [ɲ] antes de las consonantes velares y antes de la aproximante labiovelar /w/.¹²³

¹²¹ Los rasgos que se usaban eran diferentes —por ejemplo, [anterior] y [posterior]. Para no meternos en tantos detalles, usaremos los mismos rasgos aquí que hemos usado hasta este punto. Las letras griegas indican variables independientes (que pueden ser + o –).

¹²² Suponemos que esta descripción indica que hay una regla optativa de asimilación de punto de articulación que se aplica a la nasal labial. Además suponemos que sería una regla general y que sólo por el hecho de que /m/ no se presenta antes de consonantes no labiales, el resultado de la asimilación o es [m] o es [ɱ].

¹²³ También antes de las consonantes glotales. En estos casos, no me está claro que es por asimilación.

Hebreo: La nasal /n/ se pronuncia [ɲ] antes de la aproximante /j/, y (generalmente) [ŋ] antes de oclusivas velares.

Hindi: La nasal velar resulta de la asimilación a consonantes velares excepto en el caso de algunos préstamos de Sánscrito. (Hay asimilación general de las nasales al punto de articulación de las consonantes que siguen, resultando en nasales palatales y nasales retroflejas también.)

Farsi: /m/ es [ɲ] antes de /f, v/. /n/ es [ŋ] antes de /k, g/, y [ɲ] antes de /ɣ/.¹²⁴

Esloveno: /n/ se pronuncia velar antes de /k, g, x/. Las nasales /m, n/ se pronuncian [ɲ] antes de /f, v/.¹²⁵

Tipología 28.5. Ejercicios

28.4.1. Jeringonzo¹²⁶

Busque evidencia del lenguaje oculto jeringonzo para conseguir algunos datos “nuevos” del español. Se debe buscar datos de los dos “dialectos” de jeringonzo.

Dialecto A utiliza la siguiente regla: Después de cada sílaba se inserta una sílaba que empieza con [p] y que tiene la misma vocal nuclear de la sílaba anterior.

Ejemplo: **riesgo** → **ries pe go po**

Dialecto B utiliza la siguiente regla: Después de cada vocal nuclear se inserta una sílaba que empieza con [p] y que tiene la misma vocal nuclear de la sílaba anterior.

Ejemplo: **riesgo** → **rie pes go po**

Se debe investigar por lo menos las siguientes palabras del español: *campo, tambo, tanto, lindo, chancho, mango, y tanque*.

Explique cómo los datos de este lenguaje oculto se explicarían usando los dos análisis de las nasales que se han mencionado en este capítulo. Hay que dar análisis muy explícitos.

Esloveno

Proponga una regla general (usando rasgos y unas líneas de asociación) para describir los datos mencionados arriba.^{xxv}

¹²⁴ El símbolo [ɲ] representa, aparentemente, una nasal post velar. Suponemos que esta descripción indica que hay una regla general de asimilación de punto de articulación que se aplica a las nasales.

¹²⁵ /v/ representa una aproximante labiodental sonora.

¹²⁶ Véase Contreras y Lleó 1982:150.

28.4.3. Otros ejercicios¹²⁷

Fáciles

Cofan (L1)

Quichua de Ecuador (L2)

Yagua (L3)

Venda (L4)

Italiano (L5)

Waorani (L7)

Quichua Oriental (M11, las consonantes nasales)

Menos fáciles

Seri (N6)

Tewa (N1)

¹²⁷ Los ejercicios se encuentran en www.sil.org/training/capacitar/Fonologia/cursos/Ejercicios/2005/Ejercicios Nasaliz.pdf. Nuestras soluciones sugeridas de estos ejercicios se encuentran en: www.sil.org/training/capacitar/Fonologia/cursos/Ejercicios/Soluciones/Soluciones Nasaliz.pdf.