

# CUADERNOS DOCENTES

INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS  
FONOLÓGICO FUNCIONAL.  
PRINCIPIOS Y CONCEPTOS BÁSICOS

Lorena Cayré Baito

CONICET



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DEL NORDESTA

I I G H I

**9**  
**2017**



**Cayré Baito, Lorena**

**2017 Introducción al análisis fonológico funcional. Principios y conceptos básicos.**

**ISSN 0326-2766**

**© Instituto de Investigaciones Geohistóricas (IIGHI)-CONICET/UNNE**

**Av. Castelli 930 (3500) Resistencia (Chaco) (Argentina), C.C. 438.**

**Correo electrónico: [iighi.secretaria@gmail.com](mailto:iighi.secretaria@gmail.com)**

**Diseño: Cristian Toullieux**

**Impreso en Argentina - Printed in Argentina**

Queda prohibida la reproducción parcial o total, por cualquier medio de impresión, en forma idéntica, extractada o modificada, en castellano o en cualquier otro idioma. Las opiniones vertidas en este trabajo no representan necesariamente la opinión de la Institución que la edita.



I I G H I

**Lorena Cayré Baito**

**INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS  
FONOLÓGICO FUNCIONAL.  
PRINCIPIOS Y CONCEPTOS BÁSICOS**

**CUADERNOS DOCENTES N° 9  
Instituto de Investigaciones Geohistóricas  
Resistencia, 2017**



# Sumario

<b>Introducción</b>	7
---------------------	---

## **1. Primera parte: Fonética y Fonología**

---

<b>1.1 Diferencia entre fonética y fonología</b>	9
1.1.1 Los sonidos del habla	9
1.1.2 Fonética y fonología, dos niveles de estudio diferentes	13
1.1.3 Fonética y fonología, dos disciplinas complementarias	14
<b>1.2 Transcripción fonética y fonológica</b>	15
1.2.1 El alfabeto fonético internacional	16
1.2.1.1 Algunas aclaraciones importantes sobre el AFI	21
1.2.2 Los sonidos del español	22
1.2.3 Escritura y alfabeto fonético	23

## **2. Segunda parte: Fonología funcional**

---

<b>2.1 Breve reseña histórica</b>	25
<b>2.2 Principios y conceptos básicos</b>	27
2.2.1 Principio funcional	27
2.2.2 Principio estructural	28
2.2.3 Pertinencia	29
2.2.4 Oposición	31
2.2.5 Aplicación de los principios y del concepto de oposición en el análisis fonológico	33
<b>2.3 Las unidades distintivas</b>	37
2.3.1 Los rasgos relevantes o pertinentes	38
2.3.2 Fonema y alófono	39
2.3.3 Archifonema	40
2.3.4 Algunas consideraciones importantes sobre las unidades distintivas	41
<b>2.4 Las unidades prosódicas</b>	44
2.4.1 Tono y entonación	44
2.4.2 Acento	45
2.4.3 Sílabas	46

## **3. Tercera parte: el análisis fonológico**

---

<b>3.1 El estudio de los sistemas fonológicos</b>	51
3.1.1 Tipos de oposición fonológica	51
3.1.1.1 Oposición simple y oposición múltiple	52
3.1.1.2 Oposición exclusiva y oposición no exclusiva	53
3.1.1.3 Oposición constante y oposición neutralizable	54
3.1.1.4 Oposición correlativa	54

<b>3.2 La conmutación: procedimiento metodológico básico del análisis fonológico</b>	<i>56</i>
3.2.1 ¿Qué es?	<i>56</i>
3.2.2 ¿Qué permite hacer?	<i>57</i>
3.2.2.1 Distribución complementaria	<i>58</i>
3.2.2.2 Variación libre	<i>58</i>
3.2.2.3 Aclaraciones importantes sobre identificación de fonemas y alófonos	<i>59</i>
3.2.2.4 Alternancia	<i>61</i>
3.2.3 ¿Cómo se aplica?	<i>63</i>
3.2.3.1 Los sonidos [r] y [ʀ] del español	<i>63</i>
3.2.3.2 Los sonidos nasales del español	<i>66</i>
3.2.4 Algunas dificultades del análisis	<i>70</i>
<b>4. Conclusión</b>	<i>72</i>
<b>5. Ejercicios</b>	<i>75</i>
<b>6. Soluciones</b>	<i>83</i>
<b>Anexo I</b>	
<b>Pasos del análisis fonológico</b>	<i>89</i>
1. Adopción de una perspectiva teórica	<i>89</i>
2. Elección de una variedad para estudiar y construcción del corpus	<i>89</i>
3. El inventario de sonidos	<i>90</i>
4. El inventario de fonemas	<i>92</i>
5. Fundamentación y definición de las unidades distintivas	<i>94</i>
<b>Anexo 2</b>	<i>103</i>
<b>Glosario</b>	<i>109</i>
<b>Bibliografía</b>	<i>119</i>

## Introducción

“(…) Para comprender nuestra humanidad, uno debe comprender la naturaleza del lenguaje que nos hace humanos. Según la filosofía expresada en los mitos y religiones de muchos pueblos, el lenguaje es la fuente de la vida humana y el poder. Para algunas personas de África, un recién nacido es un *kintu*, una “cosa” todavía no es una *mntu* “persona”. Sólo por el acto de aprender una lengua el niño se convierte en un ser humano. De acuerdo con esta tradición, todos nos volvemos “humanos” porque todos sabemos al menos una lengua (…”. (Fromkin, Rodman y Hyams 2011: 4)

Las palabras del epígrafe nos permiten tomar consciencia de que las lenguas que cotidianamente usamos para hablar e interactuar son un reflejo de nuestras formas de vivir, de ver el mundo y de nuestra historia. Estudiar una lengua es descubrir a quienes hablan y se comunican con esa lengua, es comprender sus valores y prácticas culturales; en otras palabras, estudiar una lengua es una aproximación a la “naturaleza del lenguaje que nos hace humanos”.

Hablar español, wichí, guaraní, chino o cualquier otra lengua es usar y comprender sonidos asociados a ciertos significados. Este manual es una introducción a la fonología, la disciplina lingüística que estudia los sonidos del habla, es decir, los sonidos que las personas utilizan diariamente para comunicarse.

Este texto, destinado a quienes se inician en el estudio fonológico de una lengua tiene un doble propósito. Por un lado, desarrollar las nociones básicas de la teoría fonológica funcional (fonema, archifonema, rasgos pertinentes, oposición fonológica y conmutación) y por otro, mostrar cómo el fonólogo hace uso de las mismas para estudiar los sonidos presentes en una lengua, y a partir de ellos, establecer las unidades fónicas distintivas que hacen posible la comunicación. El lector encontrará así las herramientas teórico-metodológicas de la fonología funcional francesa, iniciada por el Círculo Lingüístico de Praga y desarrollada posteriormente por autores como André Martinet (1965) y Tsutomu Akamatsu (1992). Los conceptos teóricos que presentamos pertenecen principalmente a Akamatsu, pero también consideramos los aportes de otros autores como por ejemplo, Hyman (1981), Odden (2005), Lemus (2008), Hualde, Olarrea, Escobar & Travis (2010),<sup>1</sup> Hualde (2014) y García Jurado & Arenas (2005).

---

<sup>1</sup> En adelante la referencia a este libro se hará de la siguiente manera: Hualde *et al* (2010).



El manual está organizado en tres partes. En la primera, de carácter introductoria, señalamos algunas cuestiones generales sobre fonología y su relación con la fonética: qué estudian ambas disciplinas, en qué se diferencian y cómo se complementan. En la segunda, de índole teórica, introducimos la teoría fonológica funcional, especificando los principios y conceptos básicos que orientan el análisis fonológico: principio funcional, principio estructural, pertinencia y oposición. Además, ejemplificamos cómo el fonólogo aplica estos principios y conceptos. En la tercera parte, presentamos el análisis fonológico, centrándonos en el proceso de conmutación: qué es y cómo se aplica. Finalmente brindamos las reflexiones finales. El lector podrá encontrar una serie de ejercicios para aplicar los conceptos desarrollados, con sus correspondientes resoluciones.

También incluimos un glosario<sup>2</sup> de términos fonéticos que fue elaborado con la finalidad de facilitar la lectura y comprensión de los conceptos y dos anexos. El anexo uno constituye una pequeña guía que muestra los pasos principales a seguir en un primer análisis fonológico. Elaboramos dicha guía tomando como ejemplo nuestro análisis de la lengua wichí (lengua indígena hablada en el nordeste de Argentina y en el sureste de Bolivia). En el anexo dos, presentamos a modo de ejemplo el sistema fonológico de algunas lenguas.

La mayoría de los ejemplos y datos del español que utilizamos en este trabajo, con excepción de aquellos en los que se especifica la fuente, no corresponden a una variedad o dialecto particular. Los ejemplos fueron adaptados con la finalidad de aplicar los conceptos desarrollados, tomando como referencia los trabajos de Quilis (1997), Hualde (2014) y García Jurado & Arenas (2005); es decir, respetando las reglas fonéticas (realización fonética de fonemas) descriptas por estos autores.

---

<sup>2</sup> El glosario fue elaborado tomando como referencia los textos de Ladefoged & Johnson (2011), Bickford & Floyd (2002), Maddieson & Ladefoged (1996) y Roach (2002).

# 1. Primera parte: Fonética y Fonología

## 1.1 Diferencia entre fonética y fonología

La fonética y la fonología son dos disciplinas de la Lingüística que están centradas en el estudio de los sonidos del habla. Si bien estas disciplinas comparten un mismo objeto de estudio, sus formas de abordar y analizar los sonidos son diferentes. Antes de desarrollar estas perspectivas de análisis, vamos a explicar qué son los sonidos del habla.

### 1.1.1 Los sonidos del habla

Los seres humanos tienen la capacidad de hablar o comunicarse a través de una o más lenguas; ahora bien, ¿en qué consiste esta capacidad? en combinar sonidos (vocales y consonantes) o gestos (en el caso de las lenguas de señas<sup>3</sup> de la comunidad de sordos) para producir unidades con significado (palabras, frases u oraciones). Es decir, las personas tienen la capacidad de producir y combinar sonidos para poder hablar, así como también la capacidad de comprender o interpretar sonidos producidos por otros (Fromkin, Rodman & Hyams 2011: 4).

De acuerdo con Fromkin, Rodman & Hyams (2003: 4), saber una lengua implica una serie de conocimientos, entre ellos, conocer los sonidos que posee o no posee dicha lengua. Este conocimiento es inconsciente pero se manifiesta cuando los hablantes de una lengua pronuncian palabras de otra u otras lenguas. Por ejemplo, cuando los hablantes de español deseamos hablar wichí nos damos cuenta que debemos usar otros sonidos en palabras como *t'ek* 'comer' cuyo sonido inicial (una consonante oclusiva eyectiva<sup>4</sup>) no se usa en el español.

Conocer los sonidos de una lengua también incluye saber qué sonidos pueden iniciar o terminar una palabra, qué sonidos pueden combinarse y cuáles no (Fromkin Rodman & Hyams 2003: 5). Por ejemplo, en español no es posible iniciar palabras con *s* seguida de otra consonante, por ello, cuando pronunciamos palabras del inglés que inician *s* seguida de una consonante insertamos una vocal [e]<sup>5</sup> como en *[e]space* 'espacio' y *[e]school* 'escuela'.

Los sonidos que usamos para poder hablar se llaman precisamente

---

<sup>3</sup> La lengua de señas son equivalentes a las lenguas habladas, difieren solamente en la modalidad de expresión.

<sup>4</sup> Ver en el glosario los términos oclusivo y eyectivo.

<sup>5</sup> Al igual que en la música se usan símbolos en los pentagramas, como corcheas, semicorcheas, fusas, etc. para representar las notas musicales y sus tiempos; en fonética se usan pares de corchetes [ ] para indicar que los símbolos en ellos representan sonidos producidos y percibidos por las personas. En la sección 1.2 explicamos en detalle los símbolos y convenciones de la transcripción fonética y fonológica.

sonidos del habla y son producidos por los órganos del aparato fonador: los pulmones, la laringe, la glotis, la nariz, la lengua, etc. Como señala Lemus (2008: 43), estos órganos tienen la función principal de la respiración y la deglución de alimentos, pero han sido adaptados por las personas para hablar. Ejemplos de sonidos del habla son [p], [l], [t], [t̃]<sup>6</sup>, [s], [ʃ]<sup>7</sup>, [e], [i] y [o] que escuchamos en palabras españolas como pozo (que combina los sonidos [p], [o] y [s]) y leche (que combina los sonidos [l], [e] y [t̃]), en palabras del inglés como *pet* ‘mascota’ (que combina los sonidos [p], [e] y [t]) y *she* ‘ella’ (que combina los sonidos [ʃ] e [i]), o en palabras del wichí como *pele* ‘cielo’ (que combina los sonidos [p], [e] y [l]) e *it̃je* ‘hay’ (que combina los sonidos [i], [t̃] y [e]).

Como señalan Ladefoged & Johnson (2011: 4-5), para producir cualquier tipo de sonido se requiere energía; en la mayoría de los sonidos del habla la fuente principal de energía es la corriente de aire que viene de los pulmones y pasa por la laringe hasta salir por la boca o la nariz. De acuerdo con estos autores, en la producción del sonido se distinguen cuatro procesos o momentos principales: el proceso o mecanismo de la corriente de aire<sup>8</sup> (*airstream mechanism*), el proceso de fonación, el proceso oro-nasal y el proceso de articulación.

El proceso de la corriente de aire es el que genera la fuente de energía para el habla e incluye todas las formas de empujar el aire hacia afuera o de succionarlo. El proceso que se usa para producir la mayoría de los sonidos del habla es el que corresponde al proceso de la respiración y consiste en empujar hacia afuera el aire que viene de los pulmones.

El proceso de la fonación es el inicio de la voz, que se lleva a cabo en la laringe<sup>9</sup> donde se encuentran las cuerdas vocales. Durante la respiración normal, las cuerdas están separadas y el aire fluye libremente hacia la boca, pero cuando hablamos, las cuerdas vocales se juntan y separan obstruyendo momentáneamente el paso del aire. Cuando las cuerdas están juntas queda un espacio estrecho entre ellas que se denomina glotis; el paso del aire por la glotis hace vibrar las cuerdas.

El proceso oro-nasal es el que determina la posibilidad de que la corriente de aire salga por la boca o por la nariz. Por último, durante el proceso de la articulación o formación del sonido, el aire que viene de la laringe hacia

<sup>6</sup> El sonido [t̃] es el que corresponde a la grafía *ch* y que realizamos al pronunciar palabras españolas como *lapacho*, *chanchito* y *chico*.

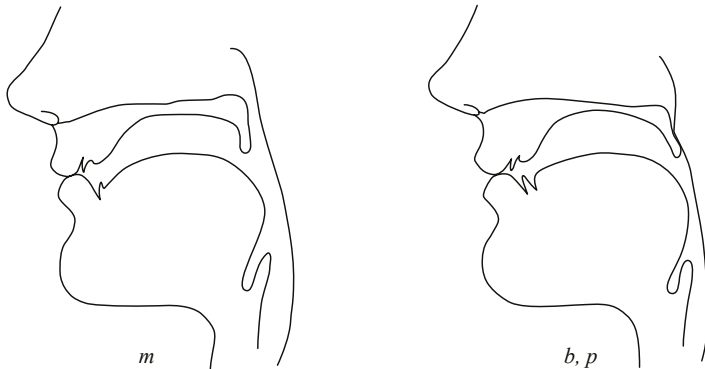
<sup>7</sup> El sonido [ʃ] es el que escuchamos en algunas realizaciones del español de Buenos Aires en palabras como *lluvia*, *allá* y *yo* y en palabras del inglés como *shopping* ‘comprar’, *she* ‘ella’ y *should* ‘verbo auxiliar’.

<sup>8</sup> Ver en el glosario mecanismos de producción de los sonidos del habla.

<sup>9</sup> Ver en el glosario el término laringe.

el tracto vocal<sup>10</sup> se modifica por acción de los órganos o articuladores<sup>11</sup> de la cavidad bucal (labios, lengua, dientes, velo, paladar, úvula). La cavidad bucal funciona como una cámara de resonancia que amplifica los sonidos (Lemus 2008: 46).

Tomemos como ejemplo la realización de los sonidos [p], [b] y [m]. Estos son generados por la misma fuente de energía, la corriente de aire que viene de los pulmones, pero se distinguen en el proceso de articulación. En la producción de [p] y [b], el aire no puede salir libremente por la boca porque los labios están juntos, ni por la nariz, ya que el velo del paladar está elevado impidiendo el paso del aire por la nariz. En la realización de [m], el aire tampoco sale por la boca, pero sí por la nariz, ya que el velo del paladar está bajo y permite que la corriente de aire salga libremente por la nariz,<sup>12</sup> como vemos en la Figura 1 que muestra la posición de los labios y del velo en la realización de [m], [p] y [b]. Por las modificaciones que la corriente de aire recibe en la producción del sonido: flujo libre del aire por la nariz en [m] y oclusión o interrupción del paso del aire tanto en [p] como en [b], estos sonidos se llaman sonidos *nasales* y *oclusivos* respectivamente.



**Figura 1:** Posición de los labios y del velo del paladar en la realización de [m] (labios juntos y velo bajo) y de [p] y [b] (labios juntos y velo elevado). Extraído de Fromkin, Rodman y Hyams (2011: 240).

<sup>10</sup> Se llama *tracto vocal* al espacio que va desde la glotis a los labios. El paso del aire por el tracto vocal se divide en dos direcciones, el *tracto oral* (que incluye la faringe y la cavidad bucal: boca, dientes, lengua, etc.) y el *tracto nasal* que incluye la nariz (Ladefoged y Johnson, 2011:5).

<sup>11</sup> Ver en el glosario el término articuladores.

<sup>12</sup> Para comprender la diferencia entre sonidos orales, como [p], [b], [l] o [s] y nasales como [m] o [n], realiza el siguiente ejercicio. Intenta pronunciar una *l* larga tapándote la nariz: [llllllll]. Ahora intenta pronunciar un *n* larga tapándote la nariz: [nnnnnn]. Verás que no podrás pronunciar este sonido porque en la realización de [n] la corriente de aire sale por la nariz y no por la boca como en [l].

Por otra parte, los sonidos oclusivos [p] y [b] se distinguen entre sí por el tipo de fonación: [p] es un sonido sordo, mientras que [b] es sonoro. En la realización de [p] las cuerdas vocales están separadas; por el contrario, en la realización de [b] las cuerdas vocales están juntas de manera que el aire que fluye entre ellas hacia el tracto vocal las hace vibrar.<sup>13</sup>

Las personas pueden hacer uso de otras posibilidades que ofrece el aparato fonador y producir, por ejemplo, sonidos implosivos y eyectivos como [d̥] y [k̥]. Los sonidos [p], [b] y [m] se producen con un proceso o mecanismo que consiste en empujar hacia afuera la corriente de aire que viene de los pulmones. Por el contrario, los sonidos eyectivos e implosivos se producen con un mecanismo que consiste en cerrar la glotis (las cuerdas vocales se juntan) y expulsar o succionar el aire atrapado entre la glotis y el punto de constricción o estrechamiento de la consonante<sup>14</sup> en el tracto vocal. Cuando el cierre del tracto vocal se libera, el aire atrapado puede ser expulsado (gracias a un movimiento ascendente de la laringe) produciendo un sonido eyectivo; o bien, succionado (gracias a un movimiento descendente de la laringe) produciendo un sonido implosivo.<sup>15</sup>

Por medio de los sonidos las personas pueden comunicar diferentes significados, expresar pensamientos o estados anímicos. Incluso, al escuchar la pronunciación de una persona podemos reconocerla como perteneciente a un lugar o a un grupo determinado (social, etario, etc.). Veamos un ejemplo, si consideramos la palabra española *pollo* podemos ver que es posible pronunciarla de formas diferentes: [ˈpoʎo],<sup>16</sup> [ˈpoʃo] y [ˈpoʒo] e igualmente, ser entendidos por quien nos escucha y además, ser identificados como pertenecientes a un lugar geográfico determinado: un hablante de Resistencia (Chaco) pronunciaría la palabra *pollo* con el sonido [ʎ] o [ʒ] mientras que un hablante bonaerense, con el sonido [j]. Pero si pronunciamos esta palabra con [k] o [s]: [ˈpoko] y [ˈposo], cambiamos el significado: *poco* y *pozo*.

<sup>13</sup> Para comprender la diferencia entre sonidos sonoros y sordos realiza el siguiente ejercicio. Pronuncia una *s* larga y luego pronuncia una *l* larga: [ssssslllllll] colocando la yema de tus dedos sobre la laringe. Podrás sentir la vibración de las cuerdas vocales en la realización de [l].

<sup>14</sup> Todas las consonantes se caracterizan por producirse con un estrechamiento o constricción en algún punto del tracto vocal que impide en mayor o menor medida al paso del aire.

<sup>15</sup> Ver en el glosario mecanismos de producción de los sonidos del habla.

<sup>16</sup> En la producción del sonido [ʎ] la parte central de la lengua hace contacto con paladar duro permitiendo que el aire salga por los costados de la misma (ver en el glosario el concepto de lateral). Los sonidos [j] y [ʒ] se producen colocando la punta de la lengua detrás de los alvéolos. En estos sonidos el contacto entre los órganos es mayor, de manera que el aire pasa por un espacio estrecho generando turbulencia (ver en el glosario el concepto de fricativo). Durante la realización de los sonidos [ʎ] y [ʒ] las cuerdas vocales vibran mientras que en la producción de [j] no (Ver en el glosario el concepto de cuerdas vocales y de sonoro).

Como mencionamos previamente, podemos usar los recursos fónicos del habla (sonidos y entonación) para expresar nuestro estado anímico. Por ejemplo, ante la pregunta *¿Te gusta el pollo?* podemos responder diciendo *¡Nooo!*, exagerando la pronunciación y realizando el sonido [o] con intensidad y de manera prolongada para indicar que no nos gusta el pollo.

Considerando lo señalado previamente respecto a los sonidos del habla, podemos desarrollar ahora los puntos de vista de las dos disciplinas lingüísticas que los estudian: la fonética y la fonología.

La fonética estudia todos los sonidos que las personas son capaces de producir para poder hablar. Lo que le interesa a esta ciencia son las propiedades fisiológicas y físicas de los sonidos y su percepción por parte del oyente:

- Propiedades fisiológicas: cómo se producen los sonidos; es decir, qué órganos del aparato fonador intervienen para producir el sonido y qué modificaciones recibe la corriente de aire al producirse. (Fonética articuladora).
- Propiedades físicas: cómo es la onda sonora producida por el sonido: tono, intensidad y timbre. (Fonética acústica).
- Percepción: cómo es codificada y percibida la señal acústica por el receptor. (Fonética auditiva).

Por su parte, la fonología estudia los sonidos considerando su función en cada lengua en particular. Más adelante veremos que la función principal de los sonidos del habla es la de distinguir significados.

### **1.1.2 Fonética y fonología, dos niveles de estudio diferentes**

Hay que tener en claro que si bien ambas disciplinas estudian los sonidos, tienen unidades de estudio diferentes. La fonética se ocupa de los sonidos en tanto realidad física y fisiológica, tal cual son manifestados en el habla; mientras que la unidad de estudio de la fonología es el fonema, una entidad abstracta y funcional.

La unidad de estudio de la fonética es una unidad concreta que puede ser reproducible, perceptible e incluso, grabable o medible por técnicas específicas como por ejemplo, los espectrogramas.<sup>17</sup> Por el contrario, la unidad de estudio de la fonología es una unidad discreta y abstracta (no es audible, ni reproducible) porque resulta de una hipótesis realizada por el fonólogo en base al análisis de los datos fonéticos (RAE 2011: 5). Este análisis implica identificar el/los rasgos fonéticos necesarios para la comunicación; por ello,

<sup>17</sup> El espectrograma es un instrumento usado en fonética acústica que permite la representación visual de los rasgos acústicos de un sonido (onda sonora). Dicha representación da cuenta del tiempo de producción del sonido, de la frecuencia y la intensidad. El espectrograma se obtiene a través del programa de software Praat (del holandés ‘hablar’) diseñado por Paul Boersma y David Weenink de la Universidad de Ámsterdam

el fonema es también una unidad funcional que cumple una función esencial para la comunicación: diferenciar significados. Cuando dos o más palabras se diferencian por un único sonido, como en el caso de *pasa* y *pala*, que se diferencian por los sonidos [s] y [l], se dice que esos sonidos representan dos fonemas porque permiten distinguir significado.

Más adelante veremos que además de los fonemas, son también unidades funcionales los archifonemas, los tonos y los architonos; por el momento, es importante saber que cada una de estas unidades tiene la función principal de diferenciar significados, por eso se las llama unidades distintivas.

En consecuencia, hay que distinguir dos niveles en el estudio de los sonidos del habla. Un nivel fonético que constituye un nivel de análisis más concreto porque describe las propiedades fisiológicas (movimientos musculares) y físicas (ondas sonoras) de los sonidos producidos por las personas al hablar. Y un nivel fonológico, que constituye un nivel de análisis abstracto porque “indaga sobre las diferencias fónicas que cumplen una función distintiva dentro de una lengua particular” (García Jurado & Arenas 2005: 14).

### 1.1.3 Fonética y fonología, dos disciplinas complementarias

De todos los rasgos o propiedades que caracterizan a los sonidos<sup>18</sup> que escuchamos en una lengua, sólo algunos son importantes a la hora de identificar un fonema. Es tarea de la fonología descubrir cuál (o cuáles) de esos rasgos fónicos son necesarios para permitir la diferencia de significado entre dos o más palabras. Esos rasgos se llaman rasgos relevantes, distintivos o pertinentes, porque su presencia es esencial para distinguir un significado de otro.

Para poder ejemplificar lo señalado hasta aquí, veamos un ejemplo. Ante un mismo objeto de estudio, como por ejemplo, el sonido [s] ¿qué hace el fonetista y qué hace el fonólogo?

El fonetista describe las propiedades fisiológicas de [s] y lo clasifica (desde la perspectiva de la fonética articulatoria<sup>19</sup>) como:

Un sonido predorso-alveolar (si la constricción u obstrucción se produce entre el predorso de la lengua, parte delantera del dorso de la lengua, y la región alveolar) o ápico-alveolar (si la constricción u obstrucción se pro-

---

para el análisis científico del habla.

<sup>18</sup> Los sonidos del habla se clasifican y describen por rasgos o propiedades articulatorias y/o acústicas. Las propiedades articulatorias tienen que ver con la producción del sonido, esto es, qué órganos intervienen en la producción del mismo y qué modificaciones recibe la corriente de aire. Ejemplo de propiedades articulatorias son el punto de articulación en la realización de las consonantes (bilabial, dental, alveolar, etc.) y la altura de la lengua en la producción de las vocales (altas, medias y bajas). Las propiedades acústicas tienen que ver con las características de la onda sonora; algunos rasgos acústicos son: estridente, grave, difuso, continuo, sonorante, etc.

<sup>19</sup> Ver en el glosario, modo de articulación y punto de articulación.

duce entre el ápice de la lengua y los alvéolos).

Un sonido fricativo: en la articulación de [s], la corriente de aire no se obstruye totalmente, ya que entre los articuladores (lengua y alvéolos) hay un espacio muy estrecho que permite que pase el flujo de aire.

Un sonido sordo: en la producción de [s] las cuerdas vocales no vibran.

El fonólogo considera las propiedades fisiológicas de [s] para descubrir cuál o cuáles de ellas son pertinentes para distinguir significados en una lengua determinada. Por ejemplo, en una lengua como el español, el fonólogo observa que de todos los rasgos de [s], el rasgo fricativo permite distinguir la palabra *casa* de palabras como *cata*, *cana*, *cara* cuya segunda consonante no es un sonido fricativo. También observa que el rasgo predorso-alveolar permite distinguir las palabras *soja* y *sarro* de palabras como *foja* y *jarro* cuyos sonidos iniciales son fricativos pero [f] es labiodental y [x] velar. De esta manera, el fonólogo distingue el fonema o unidad distintiva /s/ (representación abstracta del sonido [s]) y los rasgos pertinentes fricativo y alveolar.

Como señalamos previamente, la fonología estudia los sonidos por su función en una lengua determinada, por lo tanto, los rasgos que son pertinentes en una lengua pueden no serlo en otra y viceversa. Por ejemplo, en español el rasgo sordo de [s] no es pertinente, ya que no es usado para distinguir palabras; por el contrario, en portugués el rasgo *sordo* de [s] sí es pertinente porque se opone a [z] que es sonoro: [kaza] ‘casa’ vs. [kasa] ‘caza’.

## 1.2 Transcripción fonética y fonológica

Para poder transcribir o reproducir los sonidos del habla se usa un alfabeto fonético de carácter internacional, cuyos símbolos tienen un valor constante y sirven para representar los sonidos encontrados en todas las lenguas del mundo (Lemus 2008: 39), de manera que cualquier persona pueda reproducir la pronunciación de una palabra en inglés, alemán, toba, guaraní, ruso, wichí etc.

La Asociación Internacional de Fonética (International Phonetic Association) ha propuesto la utilización de dos alfabetos fonéticos internacionales. Uno conocido por las siglas IPA (International Phonetic Alphabet) o en español AFI (Alfabeto Fonético Internacional) y otro conocido por las siglas APA (American Phonetic Alphabet). Estos alfabetos pueden ser usados para describir los sonidos de cualquier lengua, porque mediante sus símbolos representan todos los sonidos del habla conocidos. También la Revista Filológica Española ha propuesto un alfabeto fonético conocido por las siglas RFE por haber sido publicado en esa revista en 1915. Este alfabeto no tiene carácter internacional, ya que fue creado para el español.



La fonética y la fonología hacen uso de los mismos símbolos fonéticos pero como sus unidades de estudio son diferentes, los lingüistas diferencian entre transcripción fonética y transcripción fonológica, mediante el uso de corchetes [ ] y barras / / respectivamente.

La transcripción fonética representa los sonidos tal cual son realizados por las personas y la transcripción fonológica representa las unidades distintivas (fonemas, archifonemas, tonos y architonos); es decir, las unidades que permiten diferenciar palabras entre sí.

Por ejemplo, las palabras españolas *queso* y *bebé* se transcriben fonéticamente [ˈkeso] y [beˈβe] y fonológicamente /ˈkeso/ y /beˈbe/. En el caso de *bebé* podemos ver que la transcripción fonética difiere de la fonológica. En español la diferencia entre [b], sonido oclusivo y [β], sonido aproximante, no es distintiva porque se puede pronunciar la palabra *bota* de un modo o de otro, sin cambiar su significado: [ˈbota] *bota*, [una ˈβota] *una bota*.

### 1.2.1 El alfabeto fonético internacional

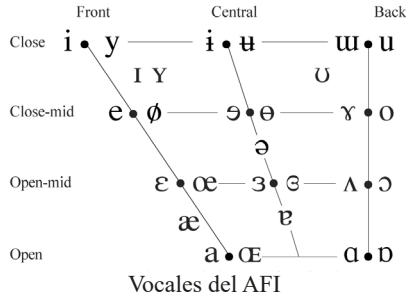
En la figura 2 presentamos el alfabeto fonético internacional (revisado en el año 2005<sup>20</sup>) para representar los sonidos vocálicos y consonánticos.<sup>21</sup> Como podemos observar, está constituido por una serie de caracteres alfabéticos, algunos tomados de los alfabetos griego y latino. La organización del mismo se basa en criterios articulatorios ya que dispone de un símbolo para cada vocal y consonante en función de los movimientos que realizan los órganos del aparato fonador durante su producción (RAE, 2011: 46).

---

<sup>20</sup> La Asociación Fonética Internacional actualiza periódicamente el alfabeto; la última actualización del AFI fue publicada en el año 2005.

<sup>21</sup> De acuerdo con el manual de la Asociación Internacional de Fonética (1999: 3-4) la elaboración del AFI se hizo siguiendo los siguientes presupuestos teóricos sobre el habla:

- El habla puede representarse parcialmente como una secuencia de sonidos discretos o segmentos.
- Los segmentos se dividen en dos categorías mayores: consonantes y vocales.
- La descripción fonética de las consonantes y vocales se hace tomando como referencia cómo son producidas.
- Además de los segmentos, otros aspectos del habla como el acento y el tono se representan de manera independiente a los segmentos.
- Los símbolos usados en este alfabeto son usados para representar aspectos lingüísticamente relevantes. Otros aspectos como el habla rápida, la calidad de la voz personal, etc. no son representados por medio de este alfabeto.



	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			r					ʀ		
Tap or Flap		ⱱ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Consonantes del AFI (producidas por el mecanismo de pulmón)

Clicks		Voiced implosives		Ejectives	
◌◌	Bilabial	ɓ	Bilabial	ʼ	Examples:
◌	Dental	ɗ	Dental/alveolar	pʼ	Bilabial
◌!	(Post)alveolar	ɟ	Palatal	tʼ	Dental/alveolar
◌≠	Palatoalveolar	ɠ	Velar	kʼ	Velar
◌	Alveolar lateral	ɠ	Uvular	sʼ	Alveolar fricative

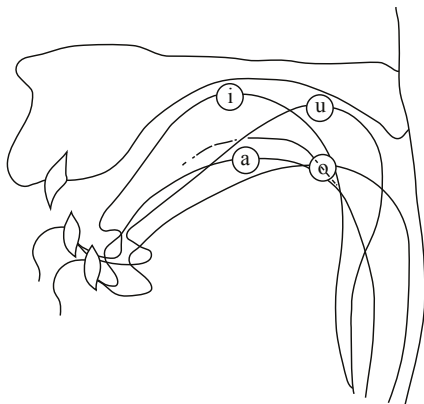
Otras consonantes del AFI (producidas por el mecanismo de la glotis y del velo)

**Figura 2:** Alfabeto fonético internacional (AFI).

(Extraído de la página: <https://www.internationalphoneticassociation.org/content/ipa-chart>)

En la producción de los sonidos vocálicos, los órganos o articuladores no entran en contacto y el aire fluye libremente por la cavidad bucal. Por este motivo, se clasifican en un espacio abstracto con cuatro puntos de referencias, que representan cuatro extremos posibles en la realización de una vocal, dependiendo de la posición y altura de la lengua. Estos cuatro puntos de referencia son las vocales cardinales: la vocal [i] que representa la posición más alta y anterior posible de la lengua; la vocal [a] que representa

la posición más baja y posterior posible de la lengua; la vocal [a] que representa la posición más baja y anterior posible de la lengua y la vocal [u] que representa la posición más alta y posterior posible de la lengua. En la figura 3 presentamos el corte mediosagital del tracto vocal que muestra, de forma superpuesta, la forma de la lengua en la realización de estas cuatro vocales.



**Figura 3:** Corte mediosagital del tracto vocal que delinea la forma de la lengua en la realización de cada una de las vocales cardinales superpuestas. Extraído de Asociación Internacional de Fonética, (1999:11).

A partir de estos cuatro puntos de referencia se definen tres parámetros para la clasificación de las vocales:

- Distribución de la lengua, lugar donde la lengua produce cierto estrechamiento (*narrowing*): vocales anteriores, el estrechamiento se produce en la parte anterior del tracto vocal; vocales posteriores, el estrechamiento se produce en la parte posterior del tracto vocal y vocales centrales.
- Altura de la lengua: vocales altas, vocales bajas y vocales medias.
- Redondeamiento de los labios: vocales redondeadas (*rounded*) y no redondeadas.<sup>22</sup>

Las vocales se representan entonces, en un cuadrilátero cuyos extremos son las vocales cardinales. Teniendo en cuenta estos puntos extremos las vocales se clasifican en: cerradas (*close*), semicerradas (*close-mid*), semiabiertas (*open-mid*) y abiertas (*open*); anteriores (*front*), centrales (*central*) y posteriores (*back*). Las vocales se ubican en pares para indicar que las que

<sup>22</sup> Con este parámetro se distinguen dos conjuntos de vocales: las vocales primarias y las vocales secundarias:

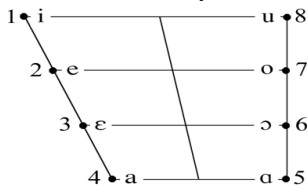
están a la derecha de cada par son vocales redondeadas como [o] y [u] y las que están a la izquierda son vocales no redondeadas como [i] y [e].

Las consonantes, a diferencia de las vocales son sonidos que involucran algún tipo de obstrucción en el tracto vocal por ello se clasifican según dos criterios o parámetros articulatorios: el punto de articulación que hace referencia a dónde ocurre la obstrucción (identificar los órganos o articuladores que entran en contacto) y el modo de articulación que hace referencia al tipo de obstrucción.

Las consonantes producidas por el mecanismo de pulmón (*pulmonic*) se clasifican en función a estos criterios: las columnas representan los puntos de articulación y las filas, los modos de articulación. Las consonantes se clasifican por modo de articulación en: oclusivas (*plosive*), nasales (*nasal*), vibrantes múltiples (*trill*), vibrantes simples (*tap or flap*), fricativas (*fricative*), laterales fricativas (*lateral fricative*), aproximantes (*approximant*) y laterales aproximantes (*lateral approximant*). Y por punto de articulación en: bilabiales (*bilabial*), labiodentales (*labiodental*), dentales (*dental*), alveolares (*alveolar*), post-alveolares (*postalveolar*), retroflejas (*retroflex*), palatales (*palatal*), velares (*velar*), uvulares (*uvular*), faringales (*pharyngeal*) y glotales (*glottal*).<sup>23</sup> Algunos símbolos se presentan en pares para indicar que los que están a la derecha de cada par, representan sonidos que son sonoros (*voiced*) y los que están a la izquierda, sonidos sordos (*unvoiced*). Las casillas sombreadas están para indicar que la producción de sonidos en esos puntos la articulación es considerada imposible.

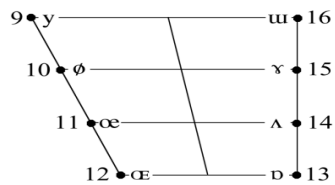
Las consonantes producidas por el mecanismo de la glotis se clasifican en implosivos sonoros (*voiced implosives*) y eyectivos (*ejectives*) y los sonidos producidos por el velo se llaman clics (*clicks*). Al igual que las consonantes producidas por el mecanismo de pulmón, estas consonantes se clasifican por punto de articulación en bilabiales, dentales, alveolares, post-alveolares, palatales, velares y uvulares.

**Vocales cardinales primarias**



- 1-4: vocales anteriores no redondeadas
- 5: vocal posterior no redondeada
- 6-8: vocales posteriores redondeadas

**Vocales cardinales secundarias**



- 9-12: vocales anteriores redondeadas
- 13: vocal posterior redondeada
- 14-16: vocales posteriores no redondeadas

<sup>23</sup> En el glosario pueden consultarse todos los términos mencionados.

Además de los símbolos presentados en la figura 2, el AFI tiene un conjunto de diacríticos que presentamos en la tabla 1.

Diacríticos	Suprasegmentos
◌ <sub>◦</sub> Sonido sordo ( <i>voiceless</i> ) [d] [n]	' Acento primario ( <i>primary stress</i> )
<sup>h</sup> Sonido aspirado ( <i>aspirated</i> ) [d <sup>h</sup> ] [t <sup>h</sup> ]	, Acento secundario ( <i>secondary stress</i> )
<sup>w</sup> Sonido labializado ( <i>labialized</i> ) [d <sup>w</sup> ] [t <sup>w</sup> ]	: Largo [e:] ' Semi-largo [e']
<sup>◌</sup> Sonido eyectivo ( <i>ejective</i> ) [d'] [t']	é Tono alto ( <i>high tone</i> )
<sup>j</sup> Sonido palatalizado ( <i>palatalized</i> ) [d <sup>j</sup> ] [t <sup>j</sup> ]	ẽ Tono medio ( <i>mid tone</i> )
<sup>˜</sup> Sonido nasalizado ( <i>nasalized</i> ) [ẽ]	è Tono bajo ( <i>low tone</i> )
<sup>◌</sup> Sonido dental [t] [d]	ě Tono ascendente ( <i>rising tone</i> )
<sup>◌</sup> Sonido apical [t̪] [d̪]	ê Tono descendente ( <i>falling tone</i> )
Otros símbolos	
c z Fricativas alveolo-palatales sonora y sorda	
w Aproximante labio-velar sonora	
◌̃ Sonidos con doble articulación y sonidos africados [k̟p̟] [t̟]	

**Tabla 1:** Algunos símbolos y diacríticos del AFI

Los diacríticos ubicados en la columna derecha representan rasgos suprasegmentales como el acento, el tono y el alargamiento.<sup>24</sup> Los diacríticos ubicados en la columna izquierda, son pequeños símbolos o marcas que se agregan encima, debajo o a la derecha de las vocales y consonantes para cambiar su significado. Como podemos ver, estos diacríticos se usan para representar tipos de fonación (sonidos sordos o sonidos aspirados), articulaciones secundarias (sonidos labializados o palatalizados), puntos de articulación específicos (sonidos dentales o apicales etc.) y modos de articulación (sonidos eyectivos).

Para escuchar los sonidos que representan los símbolos del AFI que presentamos en la figura 2, sugerimos al lector consultar la siguiente pági-

<sup>24</sup> El término segmento se usa para hacer referencia a las consonantes y vocales en las que puede ser analizada la cadena hablada. Por ejemplo, la palabra *mar* se puede analizar como una secuencia de tres segmentos: [m], [a] y [r]. El término suprasegmental se usa para referirse a ciertas propiedades o rasgos del habla que están por encima del segmento como las variaciones en el tono, el acento y la duración.

El término largo (*length*) es usado para describir la duración relativa de una consonante o de una vocal. La distinción entre segmentos cortos vs largos puede ser fonémica o alofónica. Por ejemplo, en la lengua malayalam (lengua dravídica hablada en Kerala, sur de la India) la distinción entre vocales y consonantes largas y cortas es fonémica. Así [ko̟:a] con una [o] corta significa 'cesto, canasta' pero [kõ̟:a] 'con una [o:] larga, 'castillo'. De igual manera, [ka̟t̟] con una [t] corta significa 'cortante' mientras que [ka̟t̟̃] con una [t̟] larga, 'grosor' (Carr 2008: 87-88).

na: <http://web.uvic.ca/ling/resources/ipa/charts/IPAlab/IPAlab.htm>. Así como también la página *Phonetics Lab Data* (datos del laboratorio de fonética) <http://www.phonetics.ucla.edu/index/sounds.html#Anchor-ATR-49575> de la Universidad de California, Los Angeles, donde podrá familiarizarse y escuchar sonidos de diferentes lenguas. Proponemos al lector consultar el sitio web *The Virtual Linguistics Campus* de la Universidad de Marburg donde podrá tener acceso a varios videos didácticos sobre los sonidos del habla. Para los propósitos de esta sección sobre el AFI recomendamos los siguientes videos:

- *Basic Segments of Speech (Consonants)*  
<https://www.youtube.com/watch?v=jF9qTJD251g&list=PL382E64F02F-B6A899&index=2>
- *Basic Segments of Speech (Vowels I)*  
[https://www.youtube.com/watch?v=xa5bG\\_wrK7s&list=PL382E64F02F-B6A899&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=xa5bG_wrK7s&list=PL382E64F02F-B6A899&index=3)

### 1.2.1.1 Algunas aclaraciones importantes sobre el AFI

Los símbolos fonéticos del AFI representan un valor constante y por ello permiten:

- “La transcripción de los sonidos de todas las lenguas humanas de una manera no ambigua y fácilmente comprensible para cualquier fonetista, aunque no conozca la lengua en cuestión” (Hualde, 2014: 17).
- “Leer transcripciones de palabras en cualquier lengua con cierto grado de seguridad; esto es, haciendo todas las distinciones que son lingüísticamente relevantes para los hablantes de esa lengua” (Hualde, 2014: 17).

No obstante, es importante aclarar que los símbolos fonéticos representan el habla como una secuencia de segmentos o sonidos discretos, esto es, no reflejan con exactitud la realidad compleja y continua del habla.<sup>25</sup> Por ello es primordial que el fonetista especifique el uso y adaptaciones que haga del AFI para describir la lengua que esté estudiando, ya que un mismo símbolo fonético puede hacer referencia a sonidos con un grado de obstrucción o punto de articulación diferentes. Por ejemplo, el símbolo fonético [ð] del AFI hace referencia a un sonido fricativo pero Hualde (2014: 29) usa el mismo símbolo para hacer referencia a un sonido aproximante en el español. Otro ejemplo, según el AFI el símbolo [t] hace referencia a un sonido alveolar pero en español este sonido tiene un punto de articulación más anterior y por ello se debe adaptar el símbolo fonético y colocar un diacrítico para indicar que es dental [t̪].

<sup>25</sup> El habla es como un *continuum* donde el inicio y fin de un sonido no es fácil de delimitar exactamente puesto que en la producción los sonidos, los movimientos de los órganos del aparato fonador están en constante movimiento (International Phonetic Association, 1999).

### 1.2.2 Los sonidos del español

En la tabla 2.1 están representados los sonidos consonánticos del español, los símbolos ubicados a la derecha de cada par son sonoros y los de la izquierda, sordos. En esta tabla hemos incluido sonidos usados por hablantes de español de diferentes lugares. Por ejemplo, el sonido [θ] se escucha en España; los sonidos [v] y [ʒ] se escuchan en el español hablado en el nordeste de Argentina (Corrientes y Chaco) y el sonido [ʃ], en la provincia de Buenos Aires. El sonido [z] se escucha en dialectos de España y en algunos casos en dialectos de Centroamérica. Y el sonido [j] se escucha en el español centroamericano.

En la tabla 2.2 están representados las vocales del español. Los símbolos ubicados a la derecha de cada par son orales y los de la izquierda, nasales.

Para escuchar y familiarizarse con los sonidos del español sugerimos al lector consultar la siguiente página: <http://soundsofspeech.uiowa.edu/spanish/spanish.html>

	Bilab.	Labio-velar	Labiodent.	Interdent.	Dent.	Alv.	Postalv.	Palat.	Vel.	Glot.
Oclusivas	p   b				t   d <sup>26</sup>				k   g	
Africadas							tʃ   dʒ			
Fricativas			f   v	θ		s   z	ʃ   ʒ	j	x	h
Nasales	m		ɱ		ɲ	n		ɲ <sup>1</sup>	ŋ	
Laterales					ɭ	l		ʎ		
Vibrantes Simple						r				
Vibrantes Múltiple						r				
Aproximantes	β	w			ð			j	ɣ	

Tabla 2.1: Sonidos consonánticos del español (Basado en Hualde 2014 y Lemus 2008)

	No redondeadas				Redondeadas	
	Anterior	Central			Posterior	
Alta	ĩ   i				ũ   u	
Media	ẽ   e				õ   o	
Bajas			ã   a			

Tabla 2.2: Sonidos vocálicos del español (Basado en Lemus, 2008)

<sup>26</sup> De ahora en adelante los símbolos fonéticos [t] y [d] representan, para el español, sonidos dentales.

### 1.2.3 Escritura y alfabeto fonético

No hay que confundir alfabeto fonético con escritura, aunque los símbolos usados por este último coincidan a veces con los de la escritura. En la escritura se usan grafemas o letras cuya presencia está determinada por reglas ortográficas. Por ejemplo, el sonido identificado fonéticamente con el símbolo [s], se representa en la escritura española con tres grafemas *s*, *c* y *z*. El uso de *c*, *s* o *z* está determinado ortográficamente: *cielo*, *alce*, *solo*, *pasta*, *azar*, *azul* etc. Los grafemas marcados con negrita en estas palabras son pronunciados de igual manera con [s].

Para comprender mejor esta diferencia compárese los siguientes pares de palabras *jefe/gerente*, *gato/guiso*, *queso/casa* y *hola/ola*. Aunque los grafemas iniciales de cada par sean distintos, los sonidos iniciales son idénticos: [x] para el primer par, [g] para el segundo, [k] para el tercero y [o] para el último. Por otra parte, compárese palabras como *casa* y *cielo* que tienen el mismo grafema inicial pero el sonido inicial es diferente: [k] en el primero y [s] en el segundo.

Escritura	Transcripción fonética
<i>jefe</i>	[ˈxefe]
<i>gerente</i>	[xeˈrente]
<i>gato</i>	[ˈgato]
<i>guiso</i>	[ˈgiso]
<i>queso</i>	[ˈkeso]
<i>casa</i>	[ˈkasa]
<i>hola</i>	[ˈola]
<i>ola</i>	[ˈola]
<i>casa</i>	[ˈkasa]
<i>cielo</i>	[ˈsjelo]

**Tabla 3:** Diferencia entre escritura y transcripción fonética

Tal como lo menciona Lemus (2008: 39), para estudiar la fonología de una lengua no debemos basarnos en la escritura sino en su pronunciación real. La escritura responde a un proceso de estandarización de la lengua, de manera que basarnos en ella implicaría dejar de lado la esencia oral de las lenguas y con ello, la función de los sonidos.

Por ejemplo, el uso de los grafemas *s*, *c* y *z* no permite contemplar las diferencias entre el español hablado en España con respecto al español hablado en Latinoamérica. En el español hablado en Latinoamérica y en la mayor parte de España, la diferencia de significado entre palabras como, por ejemplo, *caza* y *casa* (pronunciadas ambas de igual manera con [s]) estaría dada por el contexto de uso: *Me voy a mi casa* / *Es época de caza*. Pero en



otros lugares de España, como Madrid, las dos Castillas, Asturias y Cantabria la diferencia de significado entre *caza* y *casa* (pronunciada con [θ] la primera palabra y con [s] la segunda) estaría dada, además del contexto, por la diferencia entre los sonidos interdental sordo [θ] y alveolar sordo [s]. En consecuencia, la transcripción fonológica de estas palabras será diferente según el uso que las personas hagan de la distinción entre esos sonidos. En los lugares donde los sonidos [θ] y [s] se usan para distinguir significado, las palabras *casa* y *caza* se transcriben fonológicamente con dos fonemas /s/ y /θ/: /'kasa/ y /'kaθa/, mientras que en los lugares que esta diferencia sonora no existe, se transcriben fonológicamente sólo con el fonema /s/: /'kasa/.

## 2. Segunda parte: Fonología funcional

### 2.1 Breve reseña histórica

La fonología funcional se inicia en el Círculo Lingüístico de Praga principalmente, con las investigaciones realizadas por los lingüistas Nikolai Trubetzkoy (1890-1938) y Roman Jakobson (1896-1982), que fueron los primeros en diferenciar dos disciplinas en el estudio de los sonidos: la fonología y la fonética. Las ideas que sostenía este grupo de lingüistas ha quedado, en gran medida, expresada en la obra de Trubetzkoy *Grundzüge der Phonologie* (Principios de Fonología).

La constitución de la fonología como una ciencia diferente de la fonética, fue un proceso complejo que implicó la ruptura con ciertas tradiciones y perspectivas dominantes en los estudios lingüísticos. La reseña que presentamos aquí es sólo una pequeña parte de esta compleja historia porque nos centramos únicamente en el desarrollo que tuvo la fonología en Europa y presentamos a quienes han sido sus precursores y fundadores. Para tener un panorama más completo recomendamos las siguientes lecturas *La fonología en el siglo XX* de Stephen Anderson (1990) y *El lenguaje, ese desconocido* (segunda parte) de Julia Kristeva (1988).

De acuerdo con Kristeva (1988), en el período decimonónico los estudios lingüísticos estaban influenciados por el espíritu historicista y por el auge de las ciencias naturales como la biología y la física. De esta manera, se estudiaban las lenguas considerando su origen y evolución y a partir de determinadas leyes, que permitían hacer predicciones. Surge así lo que se conoce como *gramática comparativa*. El trabajo más importante y sobresaliente de la época fue la *Ley de Grimm* de los hermanos Wilhelm y Jacob Grimm.<sup>27</sup>

Con el apogeo del positivismo, a mediados de siglo del siglo XIX, y el desarrollo de los métodos de las ciencias exactas, nace una perspectiva de estudio diferente a la gramática comparativa. Esta perspectiva es planteada por un grupo de jóvenes lingüistas, conocidos como los neogramáticos, quienes cuestionaban el método histórico-comparativo. Este grupo concebía a las lenguas como sistemas regulados por reglas fonéticas universales.

La introducción de los métodos exactos en el estudio de las lenguas así como la invención de aparatos como el laringoscopio, favoreció el desarrollo y constitución de la fonética como ciencia. De esta manera, se hacían descripciones fisiológicas minuciosas de los sonidos presentes en una lengua, sin prestar atención al hecho de que las distintas formas de pronunciar una

---

<sup>27</sup> De acuerdo con Lemus (2008: 21) la ley de Grimm permitía hacer predicciones sobre el origen de las palabras alemanas y su forma en el indoeuropeo (familia lingüística a la que pertenecen gran parte de las lenguas habladas en Europa y en el sur de Asia). La ley mostraba cómo las consonantes oclusivas indoeuropeas se mantenían en griego pero se hacían fricativas en gótico y sonoras en el antiguo alemán.

palabra no perjudicaba su comprensión.

El lingüista Baudouin de Courtenay (1845-1929) de la escuela de Kazán (Rusia Central), será quien preste atención a este hecho y reconozca que las diferencias fónicas permiten distinguir palabras entre sí. De esta manera, Baudouin distingue dos aproximaciones diferentes al estudio de los sonidos: una centrada en el aspecto físico y otra, en el aspecto psicológico. Desde esta última perspectiva, llamada *psicofonética*, define al fonema como el equivalente psicológico o representación mental del sonido.

Trubetzkoy y Jakobson retoman las ideas de Baudouin y se abocan a la tarea de establecer los objetivos y métodos de la fonología. De esta manera, fundamentan la presencia de la fonética y de la fonología como dos disciplinas diferentes, al precisar que lo distintivo en las lenguas son los fonemas y que los sonidos son sólo manifestaciones o realizaciones de éstos. Trubetzkoy redefine al fonema como un concepto estrictamente funcional (y no psicológico) caracterizado por ciertas propiedades fónicas (distintivas) de los sonidos. Para poder identificar esas propiedades propone el concepto de *oposición fonológica* que, sobre la base de la oposición entre fonemas, permite identificar cuáles son las particularidades fónicas pertinentes para diferenciar significados. A su vez, Jakobson planteará que en realidad son los rasgos o particularidades fónicas de los fonemas y no los fonemas, lo distintivo en las lenguas.

A partir del aporte de estos autores y de otros como Saussure (1857-1913), se consolidan los conceptos que fundamentan la perspectiva funcional y estructural de los estudios lingüísticos: función, sincronía y sistema. Desde esta perspectiva, los lingüistas estudian y describen las lenguas considerando su función como medios o instrumentos de comunicación pero desde un punto de vista sincrónico. Es decir, que la descripción debe hacerse considerando un momento o período determinado en la historia. El principio de sistematicidad alude a que las unidades de una lengua están organizadas y relacionadas entre sí en un sistema.

Es importante recalcar, como señala Akamatsu (1992), que el estudio sincrónico de una lengua no equivale a un estudio estático. Las lenguas no son homogéneas ni uniformes. Por el contrario, se caracterizan por ser en sí mismas diversas y dinámicas. Lo que brinda diversidad y dinamicidad a las lenguas es precisamente el uso que las personas hacen de ellas. La expresión sincronía dinámica alude a ese carácter dinámico que se refleja no sólo a nivel fonético y fonológico -como vimos en 1.2.2 respecto al uso del español- sino también a nivel morfológico, lexical y semántico.

## 2.2 Principios y conceptos básicos

La fonología que estudiamos en este manual se basa en tres principios fundamentales: funcional, estructural y de pertinencia y en el concepto de oposición, por ello se llama fonología funcional o fonología funcional y estructural.

### 2.2.1 Principio funcional

De acuerdo con Akamatsu (1992: 11), la fonología funcional es aquella que identifica, describe y clasifica los elementos fónicos de una lengua según las funciones que cumplen en dicha lengua. Por elementos fónicos nos referimos no sólo a los sonidos, consonantes y vocales, sino también a hechos prosódicos como los tonos y los acentos.

Siguiendo a este autor, las funciones que los elementos fónicos pueden cumplir son:

- **Distintiva u opositiva:** mediante esta función los sonidos pueden diferenciar unidades significativas (palabras o morfemas<sup>28</sup>). Por ejemplo, en español los sonidos vocálicos [e], [i] y [u] distinguen las palabras *mesa*, *misa* y *musa*. Los tonos también pueden ser usados para distinguir significado, como por ejemplo en tailandés. *nà*: ‘un apodo/nombre’ (con tono bajo descendente), *nâ*: ‘rostro’ (con tono alto descendente), *ná*: ‘tía’ (con tono alto ascendente) y *nã*: ‘grueso, gordo’ (con tono bajo-ascendente). Como vemos, el número de consonantes y vocales es idéntico en los cuatro casos: *na.*; lo que varía es el tono.
- **Expresiva:** los hablantes pueden expresar su estado anímico o su actitud real o fingida mediante el uso de recursos fónicos: pronunciación exagerada de un sonido, elevación del tono de la voz, etc.
- **Contrastativa:** los elementos fónicos permiten al oyente identificar en un enunciado, unidades sucesivas. De acuerdo con Akamatsu (1992) y Martinet (1965), esta función es propia del acento porque contribuye a individualizar una unidad (silaba, morfema o palabra) y diferenciarla de otras que son del mismo nivel. Por ejemplo, Quilis (1997) señala que en español el acento establece un contraste entre unidades acentuadas, portadoras de

---

<sup>28</sup> Martinet (1968, 1978) usa los términos *monema*, *sintagma*, *sintema*, *silema*, *modalidad*, etc. para referirse a las unidades significativas de una lengua y descarta el uso del término *morfema*. En este manual no usamos la terminología de Martinet y empleamos el término morfema para aludir a las unidades lingüísticas más pequeñas con significado.

por lo menos una sílaba acentuada<sup>29</sup> (sustantivos, verbos, adjetivo, pronombre tónico,<sup>30</sup> conjunciones tónicas,<sup>31</sup> etc.), frente a unidades no acentuadas (preposiciones, conjunciones,<sup>32</sup> artículos determinados, etc.).

- **Delimitativa o demarcativa:** mediante esta función los sonidos pueden indicar el límite entre unidades significativas (palabras, combinación de palabras y morfemas) en un enunciado. Por ejemplo, en wichí las consonantes aspiradas como [p<sup>h</sup>] cumplen una función demarcativa porque marcan el límite entre la base verbal y el morfema que sufixa a ésta. El ejemplo ji[p<sup>h</sup>]i't'e 'no suena' se puede segmentar en *jip* 'sonar' y *hit'e* 'sufijo de negación'.

Aunque la función distintiva es la más importante, ya que de ella se derivan las unidades distintivas, todas estas funciones contribuyen de igual manera al funcionamiento de una lengua como medio de comunicación.

### 2.2.2 Principio estructural

Este principio apunta a que las unidades distintivas de una lengua están organizadas en un sistema en el que cada una de sus partes funciona de manera interrelacionada. Esto significa que la clasificación de los elementos fónicos no puede hacerse considerando cada elemento por separado, sin tener en cuenta su interrelación con los demás elementos fónicos presentes en la lengua. Esto nos remite al concepto de valor desarrollado por Saussure. De acuerdo con este autor, el valor es relativo y no impuesto de antemano; esto significa que no puede ser separado del sistema del que forma parte. Por ejemplo, la moneda de un peso tiene valor dentro del sistema monetario argentino, fuera del mismo podría considerarse un pedazo de metal.

Tal como lo plantea Martinet (1965) los principios funcional y estructural van a la par: "(...) la clasificación de las unidades lingüísticas, tomando como base sus funciones, lleva a establecer una jerarquía en la que cada unidad recibe el tratamiento que le corresponde (...) por el hecho de su contribución al funcionamiento del conjunto; es decir, un jerarquía en la que los

<sup>29</sup> Se llama sílaba tónica o acentuada, a la sílaba sobre la cual recaer el acento y sílaba átona o no acentuada, a la sílaba en la que no recaer el acento. En la palabra *casa* ['kasa] la primera sílaba [ka] es la sílaba tónica y la segunda sílaba, [sa], es la sílaba átona.

<sup>30</sup> Como por ejemplo, los pronombres *tú*, *tí* y *él* (Quilis 1997: 71).

<sup>31</sup> Las conjunciones tónicas son: *ya*, *bien*, *así*, *apenas*, *ya*, *qué*, *por tanto*, *dado que*, etc. (Quilis 1997: 72).

<sup>32</sup> Las conjunciones átonas son: *y*, *e*, *ni*, *o*, *u*, *que*, *pero*, *sino*, *pues*, *porque*, *luego*, etc. (Quilis 1997: 72).

rasgos que la definen no toman sentido y valor lingüísticos más que por su solidaridad o su interdependencia” (Martinet 1965: 66).

Siguiendo estos principios, el estudio fonológico de una lengua consiste en identificar los hechos físicos y fisiológicos que contribuyen a la comunicación y separarlos de aquellos que no lo hacen (Martinet 1965: 43).

### 2.2.3 Pertinencia

Para separar los hechos fónicos que contribuyen a la comunicación de los que no lo hacen es necesario adoptar un punto de vista específico. Este punto de vista es llamado por Martinet principio de pertinencia, en tanto permite distinguir lo que es distintivo (capaz de diferenciar significado) de lo que no es distintivo y predecible por el contexto de uso.<sup>33, 34</sup>

Lo que es pertinente varía en cada lengua; por ejemplo, en español el punto de articulación entre los sonidos nasales [m], [n] y [ɲ] es pertinente para diferenciar significados: *muera* vs *nuera*; *cama* vs *cana* vs *caña*; *como*

<sup>33</sup> Con la expresión ‘contextos de uso’ o ‘contextos de aparición’ los lingüistas se refieren a los lugares, dentro de una unidad significativa (palabras o morfemas), en los que puede aparecer una unidad distintiva o un sonido. Los contextos de aparición pueden ser:

1. *Posición inicial absoluta* (inicio de una palabra a la que no le antecede nada). Como las consonantes *l* y *s* en *luz* y *sala* y las vocales *a*, *o* y *e* en *ala*, *ostra* y *era*.
2. *Posición inicial de sílaba*. Como las consonantes *p*, *f*, *g*, *l*, *m* y *r* en los sintagmas: *él pasa*; *las focas*; *lindo gato*; *la luz*, *mucha miel* y *buen ritmo*.
3. *Posición inicial de sílaba en interior de palabra*. Como las consonantes *m*, *s*, *k*, *t*, *l*, *g* y *d* en: *ritmo*, *rasa*, *discutir*, *antes*, *helar*, *agota* y *cada*.
4. *Posición final de sílaba en interior de palabra*. Como las consonantes *p*, *f*, *s*, *g* y *l* en *apto*, *nafta*, *discutir*, *ignora* y *salta*.
5. *Posición intervocálica*. Como las consonantes *d*, *p* y *g* en: *cada* y *apagar*.
6. *Posición de núcleo de sílaba*. Como las vocales en: *ostra*, *adora*, *come*, *trata*, *sol*, *soledad* y *trompa*.
7. *Posición final absoluta* (final de una palabra a la que no le sigue nada). Como las consonantes *n*, *l* y *s* en *galán*, *sol*, *chicos* y *sed* y las vocales *o*, *a* y *e* en *año*, *ella* y *bosque*.
8. *Posición final de sílaba*. Como las consonantes *s*, *n* y *r* en los sintagmas: *arroz con leche* y *comprar mucho*.

<sup>34</sup> Veamos un ejemplo para entender que quiere decir predecible por el contexto. En español hay diez sonidos vocálicos: cinco orales [a, e, i, o, u] y cinco nasales [ã, ê, î, ô, û]. Si observamos los datos en (1) podemos ver una regularidad: las vocales nasales aparecen cuando están entre dos consonantes nasales (ejemplos 1d y 1h) o seguidas de una consonante nasal en posición final de sílaba (ejemplos 1a, 1c y 1f):

- |                            |                     |                       |
|----------------------------|---------------------|-----------------------|
| (1) (a) [ĩŋ'flar] ‘inflar’ | (d) [mãŋgo] ‘mango’ | (g) [nãða] ‘nada’     |
| (b) [rima] ‘rima’          | (e) [loma] ‘loma’   | (h) [semãna] ‘semana’ |
| (c) [ẽm'biðja] ‘embidia’   | (f) [a'tũn] ‘atún’  |                       |

La presencia de las vocales nasales es predecible por el contexto porque sólo aparecen cuando están entre nasales o seguidas de un nasal que está en posición final de sílaba (Lemus, 2008; Hualde 2014).

vs *cono* vs *coño*. Pero el rasgo sonoro que también caracteriza a estos sonidos nasales, no es usado en esta lengua para diferenciar una palabra de otra. Por el contrario, en la lengua birmana hablada en el sureste de Asia (Birmania o Myanmar), el rasgo sonoro sí es pertinente para diferenciar significado. Como podemos ver en (1) y (2), además del punto de articulación de las nasales: bilabial, alveolar, palatal y velar; los rasgos sonoro o sordo son usados por los hablantes para decir cosas distintas. El rasgo sordo se indica con el símbolo ° ubicado debajo de la consonante respectiva; o bien, encima de la misma cuando la visibilidad del mismo se dificulta como en el caso de [ɲ] y [ŋ].

	Bilabial	Alveolar	Palatal	Velar
(1)	(a) [m̥â] ‘desde’	(b) [n̥ã:] ‘nasal’	(c) [ɲ̥ã:] ‘atento’	(d) [ŋ̥â] ‘prestar’
(2)	(a) [mâ] ‘levantar’	(b) [na:] ‘dolor’	(c) [ɲa:] ‘derecho’	(d) [ŋâ] ‘pez’

Teniendo en cuenta estos principios, Martinet (1965) define a la fonología como una fonética funcional y estructural<sup>35</sup> porque su objetivo es establecer, para cada lengua, una jerarquía de hechos fónicos teniendo en cuenta su función en el proceso de comunicación.

Para poder ver la aplicación de estos principios, consideremos el estudio de consonantes aspiradas en tres lenguas: tailandés, wichí e inglés.

#### a) Principio funcional

En inglés, tailandés y wichí hay consonantes oclusivas, sordas, aspiradas: [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], [k<sup>h</sup>] y no aspiradas: [p], [t], [k]. La descripción fonética de estas consonantes, desde la perspectiva articulatoria, como oclusivas, sordas, aspiradas y no aspiradas, es válida para las tres lenguas. Pero la descripción y clasificación de estas consonantes por su función es diferente en cada lengua.

En tailandés estos sonidos cumplen una función distintiva ya que permiten diferenciar significado: [p<sup>h</sup>aa] ‘separar’ vs [paa] ‘bosque’.<sup>36</sup> Pero en inglés y en wichí las consonantes aspiradas no son sonidos distintivos. Tanto en wichí como en inglés las consonantes aspiradas cumplen una función demarcativa. En wichí, estos sonidos permiten indicar el límite entre la base verbal y el sufijo que se adicione a ésta (véase ejemplo en la sección 2.2.1). En inglés, las consonantes aspiradas marcan el inicio de una palabra mientras que las no aspiradas aparecen precedidas de *s* inicial: [p<sup>h</sup>in] ‘alfiler’ [spin] ‘girar’.<sup>37</sup>

<sup>35</sup> Recordemos que en el punto 1.1 señalamos que la fonética y la fonología son disciplinas diferentes pero complementarias, esa relación es la que señala Martinet en esta definición.

<sup>36</sup> Ejemplo extraído de Hyman (1981: 20).

<sup>37</sup> Ejemplo extraído de Hyman (1981: 20).

Ahora bien, si los sonidos [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], [k<sup>h</sup>], [p], [t] y [k] cumplen una función distintiva en tailandés, ¿cómo se pasa del nivel fonético al fonológico para poder decir que en esta lengua hay seis unidades distintivas, a saber, los fonemas /p<sup>h</sup>/, /t<sup>h</sup>/, /k<sup>h</sup>/, /p/, /t/ y /k/? El paso de nivel se logra apelando al principio de pertinencia y al principio estructural.

#### b) Pertinencia

El fonólogo debe preguntarse cuál o cuáles son los rasgos (físicos y fisiológicos) necesarios para diferenciar significados en tailandés. Estas seis consonantes se caracterizan por ser oclusivas y tener los mismos puntos de articulación: [p<sup>h</sup>] y [p] son bilabiales; [t<sup>h</sup>] y [t], dentales y [k<sup>h</sup>] y [k], velares. De manera que el rasgo que permite distinguir a [p<sup>h</sup>aa] de [paa] es la aspiración: [p] y [p] son oclusivas y bilabiales pero [p<sup>h</sup>] es aspirada mientras que [p], no. El paso de nivel se logra cuando el fonólogo selecciona el rasgo de aspiración como pertinente, es decir, como rasgo relevante, ya que [p<sup>h</sup>aa] ‘separar’ es diferente de [paa] ‘bosque’.

#### c) Principio estructural

La identificación de la aspiración como rasgo pertinente es posible sólo si se considera la interrelación que las seis consonantes mantienen entre sí y no de manera aislada. La relación entre [p<sup>h</sup>] y [p] le permite al fonólogo distinguir un fonema aspirado, /p<sup>h</sup>/, de otro no aspirado, /p/. A su vez, la relación de [p<sup>h</sup>] con los otros sonidos aspirados presentes en la lengua como [t<sup>h</sup>] y [k], permite distinguir un fonema aspirado y bilabial, /p/, frente a /t<sup>h</sup>/ y /k<sup>h</sup>/, que también son aspirados pero el primero es dental y el segundo, velar.

### 2.2.4 Oposición

El concepto de oposición constituye el cimiento de la teoría fonológica funcional porque permite identificar y diferenciar las unidades distintivas de una lengua: sólo en la medida en que dos o más unidades distintivas se opongan es posible identificarlas y diferenciarlas.

Para comprender el papel fundamental que este concepto tiene en fonología debemos relacionarlo con los principios que mencionamos previamente. Las unidades de una lengua no se distinguen entre sí sólo por sus rasgos fónicos sino porque se hallan en oposición funcional: las diferencias que presentan, o sea los rasgos relevantes, permiten diferenciar significados (Coseriu 1981 [1973]: 218, 220). Pero la funcionalidad de esas unidades no se produce de manera aislada sino que resulta de un sistema de relaciones dentro del cual las unidades de la lengua se determinan recíprocamente (Coseriu 1981 [1973]: 218, 221).



El concepto de oposición nos remite al concepto de valor saussureano; para este autor los valores además de ser relativos son diferenciales; es decir, el valor de un signo depende de su oposición con los otros signos del sistema: los valores “son lo que otros no son”. Por ejemplo, en español el fonema /s/ del español se define con los rasgos pertinentes fricativo (por oposición a otros fonemas que no son fricativos como /t/, /n/ y /r/ y alveolar (por oposición a otros fonemas fricativos que no son alveolares como /f/ y /x/).

Las relaciones de oposición que mantienen entre sí las unidades distintivas o fonemas de una lengua, puede visualizarse en lo que los lingüistas llaman sistema fonológico o inventario de fonemas. Este sistema se construye en base a los rasgos pertinentes identificados. Como los rasgos usados para clasificar las consonantes y las vocales son diferentes, los fonólogos distinguen un sistema consonántico y otro vocálico.

Por ejemplo, los fonemas (consonantes y vocales) del español pueden organizarse, por punto y modo de articulación en las tablas 4.1 y 4.2 Véase en el anexo 2 ejemplos de sistemas fonológicos de otras lenguas. Entre paréntesis colocamos los fonemas que sólo ocurren en algunas variedades del español.<sup>38</sup>

Consonantes								
	Labial		Dental		Alveolar	Palatal	Velar	
<b>Oclusivas</b>	p	b	t	d			k	g
<b>Fricativas</b>	f		(θ)		s	j	x	
<b>Africadas</b>						tʃ		
<b>Nasal</b>	m				n	ɲ		
<b>Laterales</b>					l	(ʎ)		
<b>Vibrantes</b>	<b>Simple</b>				r			
	<b>Múltiple</b>				r			

**Tabla 4.1:** Sistema consonántico del español (basado en Hualde 2014)

<sup>38</sup> De acuerdo con Hualde (2014: ) el fonema /θ/ (correspondiente a la grafía z) ocurre en algunos lugares de España, donde los sonidos [s] y [θ] permiten distinguir significado: [ves] ‘ves’ vs [veθ] ‘vez’; [rosa] ‘rosa’ vs [roθa] ‘roza’. En el español de Latinoamérica sólo existe el fonema /s/, las palabras *vez*, *ves*, *rosa* y *roza* son pronunciadas con [s]. Por otra parte, el fonema lateral /ʎ/ ocurre en algunas variedades del español donde la distinción ortográfica entre *y* y *ll* corresponde a una distinción entre dos fonemas: el fonema fricativo /j/ y el lateral /ʎ/. Algunos hablantes de Argentina mantienen la distinción entre *y* y *ll* en palabras como *calló* vs *cayó* mientras que otros solo mantienen el fonema /j/. Este fonema puede realizarse fonéticamente con distintos grados de obstrucción, según la variedad del español hablado: fricativa sonora [ʒ], africana sonora [dʒ] o fricativa palatal [j].

Vocales			
	Anterior	Central	Posterior
Alta	i		u
Media	e		o
Baja		a	

Tabla 4.2: Sistema vocálico del español (basado en Hualde 2014)

### 2.2.5 Aplicación de los principios y del concepto de oposición en el análisis fonológico

Para poder ilustrar cómo el fonólogo aplica todos estos principios y conceptos, tomemos como ejemplo la identificación de los fonemas /b/, /d/ y /g/ en español.

En español encontramos los sonidos [b], [β], [d], [ð], [g] y [ɣ] que en (3) a (5) podemos ver que se oponen de manera distintiva a [p], [t] y [k]:

- |     |     |                                  |     |                                  |
|-----|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------|
| (3) | (a) | [ˈbɛso] ‘beso’<br>[ˈkɐpo] ‘capo’ | (b) | [ˈkɐβo] ‘cabo’<br>[ˈpɛso] ‘peso’ |
| (4) | (a) | [ˈdos] ‘dos’<br>[ˈtos] ‘tos’     | (b) | [ˈkaðɔ] ‘cada’<br>[ˈkɐtɔ] ‘cata’ |
| (5) | (a) | [ˈgata] ‘gata’<br>[ˈkɐtɔ] ‘cata’ | (b) | [ˈpeɣa] ‘pega’<br>[ˈpeka] ‘peca’ |

¿Es posible afirmar que los sonidos [b], [β], [d], [ð], [g] y [ɣ] son manifestaciones fonéticas de los fonemas /b/, /β/, /d/, /ð/, /g/ y /ɣ/ respectivamente?

Para responder esta pregunta el fonólogo debe identificar, de todos los rasgos que caracterizan a los sonidos [b], [β], [d], [ð], [g] y [ɣ], aquellos rasgos que permiten distinguir significado (aplicación del principio funcional). Para ello, debe tener en cuenta todas las oposiciones distintivas en las que intervienen estos sonidos (aplicación del concepto de oposición).

Veamos primero, cuáles son los rasgos de estos sonidos y luego, cuáles son las oposiciones en las que participan.

#### i. Rasgos fónicos

Los sonidos [b], [d] y [g] son oclusivos, sonoros y los sonidos [β], [ð] y [ɣ] son también sonoros pero aproximantes. Respecto al punto de articulación [b] y [β] son bilabiales; [d] y [ð] dentales y los sonidos [g] y [ɣ], velares.

ii. Oposiciones

En los ejemplos de (6) podemos ver que la oposición entre los sonidos oclusivos [b], [d] y [g] y aproximantes [β], [ð] y [ɣ] no es distintiva porque una misma palabra, según el contexto, puede ser pronunciada con un sonido oclusivo o aproximante sin que esto cambie su significado:

- (6) Oposición: sonido oclusivo [b], [d] y [g] vs sonido aproximante [β], [ð] y [ɣ]
- (a) [ũm 'beso] ‘un beso’  
[el 'βeso] ‘el beso’
- (b) [ũŋ 'día] ‘un día’  
[‘ese 'ðía] ‘ese día’
- (c) [ũŋ 'goro] ‘un gorro’  
[‘ese 'ɣoro] ‘ese gorro’

Pero en los ejemplos (7) a (9) vemos que la oposición entre [b] o [β] y [p]; entre [d] o [ð] y [t] y entre [g] o [ɣ] y [k] sí es distintiva:

- (7) Oposición: [b] o [β] vs [p]
- (a) [ũm 'beso] ‘un beso’                      (b) [el 'βeso] ‘el beso’  
[ũm 'peso] ‘un peso’                              [el 'peso] ‘el peso’
- (8) Oposición: [d] o [ð] vs [t]
- (a) [un 'día] ‘un día’                              (b) [‘ese 'ðía] ‘ese día’  
[‘una 'tía] ‘una tía’                                      [‘esa 'tía] ‘esa tía’
- (9) Oposición: [g] o [ɣ] vs [k]
- (a) [ũŋ 'goro] ‘un gorro’                              (b) [‘ese 'ɣoro] ‘ese gorro’  
[ʒo 'koro] ‘yo corro’                                      [ʒo 'koro] ‘yo corro’

Ahora bien, si los rasgos oclusivo y aproximante no son distintivos y se predicen por el contexto<sup>39</sup> ¿qué rasgo permite distinguir a *beso* de *peso*,

<sup>39</sup> Los sonidos oclusivos [b], [d] y [g] aparecen en posición inicial absoluta y cuando están precedidos de una consonante nasal. El sonido [d] también ocurre cuando está precedido de [l]. Por su parte, los sonidos aproximantes aparecen en los otros contextos: posición intervocálica (entre vocales), precedidos por cualquier consonante que no sea nasal, etc. El sonido [ð] no aparece precedido de [l]. La distribución de los sonidos que indicamos

*día de tía y gorro de corro?*

Los sonidos [p], [t] y [k] tienen los mismos puntos de articulación que [b], [β], [d], [ð], [g] y [ɣ] pero a diferencia de éstos son sordos. Entonces, los rasgos sordo y sonoro son pertinentes porque permiten distinguir estas palabras entre sí, independientemente, de que los sonidos iniciales de *beso*, *día* y *gorro* sean aproximantes u oclusivos. A su vez, los rasgos labial, dental y velar también son pertinentes porque permiten distinguir a las consonantes sonoras -oclusivas o aproximantes según el contexto- entre sí (aplicación del principio de pertinencia):

- (10) Oposición: bilabiales [b] o [β] vs dentales [d] o [ð] vs velares [g] o [ɣ]
- |               |                |
|---------------|----------------|
| [loβo] ‘lobo’ | [ˈbato] ‘bato’ |
| [loðo] ‘lodo’ | [ˈdato] ‘dato’ |
| [loɣo] ‘logo’ | [ˈgato] ‘gato’ |

Ahora bien, cómo decide el fonólogo cuál es el fonema /b/ o /β/? /d/ o /ð/? /g/ o /ɣ/? Para ello debe tener en cuenta los otros fonemas presentes en la lengua (principio estructural). Como mostramos en la tabla 6, el sistema fonológico del español tiene los fonemas oclusivos, sordos /p/, /t/ y /k/; entonces, para ser coherente con ese sistema, es válido considerar como fonemas a /b/, /d/ y /g/, que a diferencia de los anteriores son sonoros. Plantear como fonemas a /β/, /ð/ y /ɣ/ implicaría reorganizar el sistema e incluir una serie de consonantes aproximantes para diferenciarlos de /p/, /t/ y /k/ que son oclusivos y de /f/, /s/, /j/ y /x/ que son fricativas.<sup>40</sup>

Los rasgos relevantes que definen a /b/, /d/ y /g/ se identifican por su oposición con los demás fonemas presentes en la lengua como vemos en (11).

- (11) Definición de los fonemas /b/, /d/ y /g/.
- /b/ es sonoro (por oposición a /p/ que es sordo), labial (por oposición a /d/ y /g/ que son sonoros pero dental y velar respectivamente) y oclusivo (por oposición a /f/ que es labial pero fricativo).
  - /d/ es sonoro (por oposición a /t/ que es sordo), dental (por oposición a /b/ y /g/ que son sonoros pero labial y velar respectivamente) y oclusivo (por oposición a /s/ que es alveolar pero fricativa).
  - /g/ es sonoro (por oposición a /k/ que es sordo), velar (por oposición a /p/ y /t/ que son sonoros pero labial y dental respectivamente)

---

aquí, corresponde al español de España y al español Hispanoamericano estudiado por Quilis (1997).

<sup>40</sup> Ver en el anexo I, sección 5.2, los criterios del análisis fonológico planteados por Hyman (1981).

oclusivo (por oposición a /x/ que es velar pero fricativo).

Si bien la identificación de los rasgos pertinentes de un fonema debe hacerse considerando todos los otros fonemas presentes en una lengua, podemos ver que en la definición de /b/, /d/ y /g/ hemos seleccionado sólo algunos fonemas. Los fonemas seleccionados son aquellos cuya oposición, por compartir algún rasgo con /b/, /d/ y /g/, es crucial para fundamentar la presencia o no de un rasgo. De esta manera, tiene mayor relevancia oponer /b/ a /p/, /m/ y /f/, en tanto permite fundamentar la oposición de los rasgos sonoro vs sordo y oclusivo vs fricativo vs nasal, que oponer /b/ a /n/, /ɲ/, /l/ y /r/. Los fonemas /n/, /ɲ/, /l/ y /r/ se oponen a /b/ de igual manera que /p/ pero no comparten ningún rasgo con /b/: /n/, /ɲ/, /l/ y /r/ son diferentes a /b/ en punto y modo de articulación.

Para terminar con esta sección sobre los principios del análisis fonológico es importante reflexionar sobre algunas cuestiones que tienen que ver con la identificación que hace el fonólogo de los rasgos pertinentes.

Primera cuestión: ¿por qué se selecciona como pertinente el rasgo labial para definir a los fonemas /b/, /p/ y /f/ del español? ¿por qué estos fonemas no se definen como bilabial y labiodental respectivamente? Los fonemas /p/ y /b/ se definen como labiales porque los fonemas oclusivos a los que se oponen, /t/, /d/, /k/ y /g/, no son labiales, es decir, no se articulan usando los labios. De igual manera, el fonema /f/ se define como labial porque los fonemas fricativos a los que se opone, /s/, /j/ y /x/, no son labiales.

No es necesario especificar si /p/, /b/ y /f/ son bilabiales o labiodentales, lo importante es indicar que estos fonemas tienen un punto de articulación labial (porque involucra a uno o ambos labios) frente a otro u otros fonemas que no son labiales. (Ver §2.3.1).

Segunda cuestión: ¿el rasgo oral es pertinente para distinguir a los fonemas /b/ y /d/ de los fonemas nasales /m/ y /n/? El análisis fonológico consiste básicamente en la selección que el fonólogo hace de los rasgos que son pertinentes y en cómo establece la organización de los mismos en un sistema. Por ello es muy importante que fundamente las decisiones que toma respecto a la pertinencia o no de los rasgos. Veamos a modo de ejemplo, nuestra fundamentación de no considerar al rasgo oral como pertinente para definir a los fonemas /b/ y /d/. En primer lugar, los fonemas /b/, /d/, /m/ y /n/ pueden distinguirse entre sí por sus rasgos de modo: /b/ y /d/ son oclusivos mientras que /m/ y /n/ son nasales. En segundo lugar, la oralidad es un rasgo inherente a las consonantes oclusivas, de la misma manera que la sonoridad es un rasgo inherente de las nasales. La selección del rasgo oral para definir a /p/ y /b/ se justificaría como pertinente solamente si en español existiera un fonema que sea oclusivo, labial y pre-nasalizado como /mb/.<sup>41</sup> De igual ma-

<sup>41</sup> Planteamos como ejemplo un fonema oclusivo pre-nasalizado y no nasal porque la nasalidad

nera, la selección del rasgo sonoro para definir a /m/ y /n/ se justificaría como pertinente solamente si en español existieran fonemas nasales y sordos.

### 2.3 Las unidades distintivas

El término unidad distintiva es una expresión alternativa a la de unidad fonológica que se usa para referirse a unidades dotadas de una función distintiva (Akamatsu, 1992: 29). De acuerdo con Akamatsu, las unidades distintivas son: los fonemas, los archifonemas, los tonos, los architonos y los rasgos relevantes.

Según este autor cada una de estas unidades se caracteriza por ser:

- Entidades funcionales (definibles únicamente por las funciones que cumplen en una lengua).
- Miembros de una oposición fonológica<sup>42</sup> (se identifican sólo en la medida que se opongan a otra u otras unidades distintivas).
- Realidades abstractas.<sup>43</sup>
- Entidades de naturaleza discreta y no continua (no presentan gradación).

Las unidades distintivas son discretas, es decir, claramente separables o delimitadas unas de otras. Por ejemplo, el fonema /b/ es una unidad totalmente separada de /p/; independientemente de cómo se manifieste fonéticamente en el habla, sus rasgos pertinentes y su función distintiva se mantienen.

---

es incompatible con las consonantes oclusivas. Las consonantes obstruyentes (oclusivas y fricativas) bucales requieren que el velo del paladar esté elevado (Ohala, 1993: 227). Si la constricción de la oclusiva o de la fricativa es anterior al velo del paladar (es decir, desde los labios hasta la úvula), es necesario que el velo esté cerrado para acumular presión intra-oral y permitir que el momento de explosión se produzca, en el caso de una oclusiva; o bien, para permitir que la turbulencia se produzca en el caso de una fricativa. Si el velo del paladar está bajo, permitiendo la salida del aire por la nariz, entonces la presión necesaria para crear la explosión o el ruido fricativo, no se produce (Solé, 2007: 2).

<sup>42</sup> De acuerdo con Akamatsu (1992: 26) “una oposición fonológica es la relación de oposición entre unidades distintivas, de manera tal que la conmutación entre ellas distingue unidades significativas diferentes”. El concepto de conmutación (que desarrollamos en la tercera parte) se refiere al reemplazo de un elemento fónico por otro u otros en el mismo contexto.

<sup>43</sup> Respecto a este punto es importante hacer una aclaración. Akamatsu prefiere caracterizar a las unidades distintivas como realidades lingüísticas y no como entidades abstractas, porque considera que la caracterización de las unidades distintivas como realidades lingüísticas permite indicar que estas unidades forman parte de una realidad particular: las lenguas. Como una lengua sólo puede materializarse a través de los sonidos del habla, las unidades distintivas son realidades lingüísticas que se manifiestan en el habla a través de los sonidos. Para los propósitos de este manual usamos la expresión unidad o entidad abstracta para referirnos a las unidades distintivas, con la finalidad de marcar la diferencia entre la realidad concreta y continua de los sonidos y la realidad abstracta y discreta de las unidades fonológicas o fonemas.

- Entidades sucesivas y no simultáneas.  
El orden en el que ocurren las unidades distintivas en una unidad significativa (palabras o morfemas) es siempre fijo; de lo contrario, la identidad de ésta se pierde. Por ejemplo, el orden de los fonemas (o significantes) en la palabra *sopa* /sopa/, no puede variar porque se perdería el sentido: /apos/, /psoa/, /paos/; o bien, cambiaría la identidad: /posa/ *posa*; /paso/ *paso*. De las unidades distintivas, sólo los rasgos relevantes ocurren de manera simultánea.

A continuación presentaremos la definición de los tipos de unidades distintivas. Para los propósitos de este manual nos centraremos en los rasgos relevantes, los fonemas y los archifonemas.

### 2.3.1 Los rasgos relevantes o pertinentes

Los rasgos relevantes constituyen la unidad básica de la fonología porque gracias a ellos es posible definir y establecer las unidades distintivas.

Akamatsu señala las siguientes características sobre los rasgos relevantes:

- **Son de naturaleza simultánea.**  
Que un fonema como /m/ se defina por los rasgos ‘nasal’ y ‘labial’<sup>44</sup> no significa que ‘nasal’ preceda a ‘labial’ o viceversa, ambos ocurren en el mismo instante y definen de igual manera a /m/.
- **Se definen y especifican sobre la base de las relaciones de oposición que tienen con los demás rasgos presentes en una misma lengua.**  
Esto significa que no hay un conjunto de rasgos pre-establecidos para definir los fonemas de una lengua. Veamos un ejemplo, el rasgo ‘oclusivo’ de /t/ en wichí no es el mismo que el rasgo ‘oclusivo’ de /t/ en español. En wichí ‘oclusivo (pleno)’ se opone a ‘oclusivo eyectivo’ (de /t’/), a ‘africado’ (de /ts/), a ‘fricativo’ (de /s/) y a ‘nasal’ (de /n/); mientras que en español ‘oclusivo’ se opone a ‘fricativo’ (de /s/) y a ‘nasal’ (de /n/). Como podemos ver la distinción entre fonación plena y eyectiva es distintiva en wichí pero no en español.
- **Es un complejo indisociable de rasgos fónicos distintivos y no un único rasgo fónico.**  
Esto es muy importante, porque el término elegido para designar a un rasgo relevante no intenta brindar una descripción fonética exhaustiva. Al fonólogo no le interesa elegir el rasgo que mejor represente la ma-

---

<sup>44</sup> De ahora en adelante representaremos los rasgos relevantes con comillas simples ‘ ’: ‘nasal’, ‘sordo’, etc.

nifestación fónica de un fonema. Por el contrario, el rasgo relevante seleccionado indica que el complejo de rasgos fónicos involucrados en el mismo, funciona de manera indisociable como una “entidad global distintiva” que se opone a otro u otros rasgos. Akamatsu explica el significado de “indisociable” tomando como ejemplo el caso de las consonantes ‘sonoras’ y del inglés. Las consonantes ‘sonoras’ /b/, /d/ y /g/ se manifiestan según los contextos, con grados de mayor o menor sonoridad. En posición intervocálica el grado de sonoridad es mayor, pero cuando están en posición inicial o final absolutas el grado de sonoridad se reduce considerablemente. Al fonólogo no le importa con qué grado de sonoridad se manifiestan /b/, /d/ o /g/, lo que le importa es indicar que estas consonantes por ser ‘sonoras’ se oponen a /p/, /t/ y /k/ ‘sordas’. De igual manera, el rasgo relevante que mejor puede definir a /m/ en español es ‘labial’ más que ‘bilabial’. Definir a /m/ como ‘bilabial’ es redundante, ya que no existe en español otro sonido nasal articulado con los labios al que [m] se oponga de manera distintiva. El sonido labiodental [m̥] no es distintivo en esta lengua. Con el rasgo ‘labial’ indicamos que el fonema /m/ tiene un punto de articulación que involucra la presencia de los labios; no importa si es bilabial o labiodental, lo que importa es que por ser ‘labial’ se opone a /n/ y /ɲ/.

### 2.3.2 Fonema y alófono

El fonema es una unidad distintiva que consiste, según Akamatsu, en la suma de rasgos relevantes (y en algunos casos, de un único rasgo). Por ejemplo, en español el fonema /m/ es la suma de dos rasgos relevantes ‘labial’ y ‘nasal’. En cambio, el fonema /r/ se define por un único rasgo el de ‘vibrante múltiple’. Como en español hay sólo dos fonemas vibrantes: /r/ y /r̄/ la distinción entre éstos se hace precisando que el primero es múltiple mientras que el segundo es simple.

Como mencionamos previamente en la sección 2.3, los fonemas son unidades discretas y se manifiestan en el habla a través de sonidos concretos. Estas manifestaciones o pronunciación de los fonemas se llaman variantes fónicas o alófonos. Por ejemplo, los fonemas sonoros /b/, /d/ y /g/ del español se manifiestan en el habla con dos alófonos (sonidos concretos), uno oclusivo y otro aproximante según el contexto.

Tal como lo menciona Hualde (2014: 8-9) la pronunciación de los sonidos depende de varios factores como ser el contacto con otros sonidos en la cadena hablada, el estilo de habla o la rapidez de elocución. De manera que una secuencia de fonemas nunca es pronunciada de igual manera, ni siquiera en repeticiones de una misma palabra por el mismo hablante. Al fonólogo no



le interesa describir esta variación, apunta a descubrir las regularidades de la misma en el sistema de la lengua. Por ejemplo, en la manifestación fonética de los fonemas /b/, /d/ y /g/ del español existe una regularidad que permite predecir los contextos de aparición de los alófonos, como detallamos en la tabla 5.

Fonema	Alófonos	Contextos
/b/	[b]	Aparece en posición inicial absoluta y cuando está precedido de una consonante nasal.
	[β]	Aparece en posición intervocálica (entre vocales) y precedido de cualquier consonante que no sea nasal.
/d/	[d]	Aparece en posición inicial absoluta y cuando está precedido de una consonante nasal y de [l].
	[ð]	Aparece en posición intervocálica y precedido de cualquier consonante que no sea nasal ni [l].
/g/	[g]	Aparece en posición inicial absoluta y cuando está precedido de una consonante nasal.
	[ɣ]	Aparece en posición intervocálica y precedido de cualquier consonante que no sea nasal.

**Tabla 5:** Alófonos de los fonemas /b/, /d/ y /g/

### 2.3.3 Archifonema

El archifonema es una unidad distintiva que también consiste en la suma de rasgos relevantes (y en algunos casos de un único rasgo). Pero a diferencia del fonema es el resultado de una neutralización. En la sección 3.1.1.3 explicamos en detalle este concepto, pero por ahora es suficiente con saber que se habla de neutralización cuando la oposición entre dos o más fonemas, deja de ser distintiva en ciertos contextos. Considerando esto, Akamatsu precisa que el archifonema es la suma de rasgos relevantes comunes a los fonemas de una oposición neutralizable.

Para representar un archifonema se usa una letra mayúscula, como por ejemplo /N/, /U/, /R/, etc.

Por ejemplo, en español los archifonemas /N/ y /R/ son el resultado de la neutralización de la oposición entre los fonemas /m/-/n/-/ɲ/ (en el caso de /N/) y /r/ y /r/ (en el caso de /R/). El archifonema /N/ se define como ‘nasal’ porque es el rasgo común a los tres fonemas /m/-/n/-/ɲ/ y el archifonema /R/, como ‘vibrante’ porque es el rasgo común a los dos fonemas /r/ y /r/.

### 2.3.4 Algunas consideraciones importantes sobre las unidades distintivas

Para finalizar esta sección sobre las unidades distintivas de una lengua es importante precisar tres cuestiones sobre las unidades distintivas

*Uno: las lenguas pueden ser fonéticamente similares pero fonológicamente diferentes*

Los sonidos que son distintivos en una lengua pueden no serlo en otra y viceversa, los sonidos que son alofónicos en una lengua pueden ser distintivos en otra. Veamos un ejemplo para comprender esto. Tanto el español como el inglés tienen los siguientes sonidos: [t], [d], [r] y [ð] pero estas lenguas presentan una organización fonológica diferente. En inglés la oposición entre los sonidos oclusivo [t] y vibrante [r] es alofónica mientras que en español es distintiva y se corresponde con una oposición fonológica. Por otra parte, la diferencia entre los sonidos oclusivo [d] y fricativo o aproximante [ð]<sup>45</sup> en inglés es distintiva pero alofónica en español.

Sonidos	Español	Inglés
[d] y [ð]	<p><u>Diferencia fónica alofónica.</u> Los sonidos [d] y [ð] son alófonos del fonema /d/.</p> <p>/d/ → [d], [ð]</p> <p>Ejemplo: a) [un 'dos] /un dos/ 'un dos' b) ['ese 'ðos] /ese dos/ 'ese dos'</p>	<p><u>Diferencia fónica distintiva.</u> Los sonidos [d] y [ð] son alófonos de dos fonemas /d/ y /ð/.</p> <p>/d/ → [d] /ð/ → [ð]</p> <p>Ejemplo: a) [dɔu] /do/ <i>dough</i> 'masa' b) [ðɔu] /ðo/ <i>though</i> 'aunque'</p>
[t] y [r]	<p><u>Diferencia fónica distintiva.</u> Los sonidos [t] y [r] son alófonos de dos fonemas /t/ y /r/.</p> <p>/t/ → [t] /r/ → [r]</p> <p>Ejemplo: a) ['pato] /pato/ 'pato' b) ['paro] /paro/ 'paro'</p>	<p><u>Diferencia fónica alofónica.</u> Los sonidos [t] y [r] son alófonos del fonema /t/.</p> <p>/t/ → [t], [r]</p> <p>Ejemplo: a) ['deɪrə] o ['deɪtə] /'deɪtə/ <i>data</i> 'datos, información'</p>

**Tabla 6:** Los sonidos [d], [ð], [t] y [r] en español y en inglés

<sup>45</sup> Recordemos que en la sección 1.2 señalamos que el símbolo fonético no es una representación exacta del sonido.

*Dos: Los hablantes de una lengua perciben las diferencias fónicas que son distintivas*

Los hablantes de una lengua son conscientes de las diferencias entre sonidos que son distintivos (diferencias entre fonemas), pero no son conscientes de las diferencias de pronunciación que son meramente alofónicas (Hualde *et al* 2010: 50-51). Por ejemplo, los hablantes de español perciben la diferencia entre los sonidos [p] y [b] en palabras como *peso* y *beso* puesto que esta diferencia permite distinguir una palabra de otra. Por el contrario, los sonidos oclusivo [d] y aproximante [ð] en la palabra *dados* [daðos] son percibidos como un mismo sonido. Los sonidos [d] y [ð] son alófonos de la misma unidad distintiva, el fonema /d/ que se opone a otro como /t/: *datos* vs *dados*.

*Tres: Los fonemas que conforman una palabra (o unidad léxica) en determinada lengua, son impredecibles*

Los fonemas que conforman una unidad léxica en determinada lengua, son impredecibles y tienen que ser indicados explícitamente. Por el contrario, la pronunciación de esos fonemas es predecible por el contexto; es decir, es posible anticipar el lugar en que aparecen y porqué (RAE 2011: 5).

Para poder comprender esta diferencia entre lo que es predecible por el contexto y lo que es impredecible, realicemos el siguiente ejercicio.

Teniendo en cuenta los datos de español presentados (12) ¿Es posible predecir la presencia de los sonidos fricativos, sordo [s] y sonoro [z] en esta lengua?

- |                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| (12) (a) [ez'βelto] 'esbelto' | (h) ['este] 'este'   |
| (b) [es'pexo] 'espejo'        | (i) ['rasko] 'rasco' |
| (c) ['dezde] 'desde'          | (j) ['izla] 'isla'   |
| (d) ['pansa] 'panza'          | (k) ['azno] 'asno'   |
| (e) ['razyo] 'rasgo'          | (l) ['kasa] 'casa'   |
| (f) ['ixos] 'hijos'           | (m) ['mizmo] 'mismo' |
| (g) [es'fera] 'esfera'        | (n) ['salta] 'salta' |

Para responder esta pregunta es necesario sistematizar el contexto de aparición o distribución de estos sonidos. En base a los datos de (12), podemos indicar que el sonido [s] aparece en inicio de sílaba (tanto en inicio de palabra como en interior de palabra) y en final de sílaba (en final de palabra e interior de palabra). Por su parte, el sonido [z] aparece sólo en final de sílaba, en interior de palabra.

Esta sistematización nos permite identificar una regularidad en la dis-

tribución de [s] y [z]: en posición final de sílaba, interior de palabra, [s] siempre está seguido de una consonante sorda y [z], de una consonantes sonora como vemos en (13), el punto representa la división entre sílabas.

- (13) (a) Sonido [s] en posición final de sílaba seguido de consonante sorda  
 [es.'pe.xo] 'espejo'  
 [es.'fe.ra] 'esfera'  
 ['ras.ko] 'rasco'  
 ['es.te] 'este'
- (b) Sonido [z] en posición final de sílaba seguido de consonante sonora  
 [ez.'βel.to] 'esbelto'  
 ['dez.de] 'desde'  
 ['raz.ɣo] 'rasgo'  
 ['iz.la] 'isla'  
 ['az.no] 'asno'  
 ['miz.mo] 'mismo'

¿Qué podemos predecir en base a estos datos? Lo único que podemos predecir es la presencia de [s] o de [z] en posición final de sílaba, interior de palabra: si la consonante siguiente es sorda, ocurre [s] y si la consonante siguiente es sonora, ocurre [z]. Pero no es posible predecir por qué aparece [s] en los otros contextos (inicio de la palabra, inicio de sílaba en interior de palabra y final de palabra) en ejemplos como ['salta] *salta*, ['kasa] *casa*, ['pansa] *panza* e ['ixos] *hijos*.

Esta regularidad más el hecho de que [s] y [z] no se oponen de manera distintiva en español (puesto que ocurren en contextos excluyentes) nos lleva a postular un fonema /s/ que en final de sílaba, interior de palabra, se realiza como [s] o [z] según la sonoridad de la consonante que le siga; y que en los demás contextos se realiza como [s].

¿Por qué postulamos como fonema a /s/ y no a /z/? Como lo demostramos en (13) la sonoridad es predecible por el contexto, de manera que postular como fonema a /z/ implicaría considerar como pertinente al rasgo sonoro. Para la serie de fonemas fricativos del español, la oposición de los rasgos sordo vs sonoro no es pertinente, el rasgo fricativo distingue a /f/, /s/, /j/ y /x/ de los otros fonemas del sistema que no son fricativos; a su vez, los rasgos de punto de articulación distingue a los fonemas fricativos entre sí. Por otra parte, la selección de /s/ se fundamenta por el hecho de que es más

sencillo explicar la sonorización de /s/ que el ensordecimiento de /z/. Es decir, seleccionar como fonema a /s/ supone asumir una hipótesis que describe un proceso fonéticamente factible: /s/ se realiza como sonora [z] cuando precede a una consonante sonora y como sorda [s] en los demás contextos. Por el contrario, seleccionar como fonema a [z] supone asumir una hipótesis más compleja: /z/ se realiza como sorda [s] entre vocales, en inicio de sílaba, en final de palabra y precedida de consonante sorda.

Para comprender por qué el nivel fonológico es impredecible es importante recordar una de las propiedades del signo lingüístico, la arbitrariedad. Para entender qué es la arbitrariedad, comparemos la onomatopeya *miau, miau* y la palabra *gato* ¿Qué tienen en común? ¿Qué los distingue? Ambos son signos lingüísticos porque tienen doble articulación: sonidos sin significado intrínseco se combinan para formar unidades con significado.

La relación entre la palabra *gato* y el referente (animal mamífero de cuatro patas domesticable que maulla) es arbitraria, es decir, inmotivado; no existe una razón o un motivo que explique por qué los hablantes de español combinaron los sonidos [g], [a], [t] y [o] para hacer referencia a ese animal. Parafraseando a Hualde *et al* (2010: 14) podemos decir que en la palabra *gato* no hay nada que se comporte, parezca o maülle como un gato, del mismo modo que no hay una relación entre este felino y las palabras *cat* y *mbarakaja* del inglés y del guaraní que significan ‘gato’. Por el contrario, la relación entre la onomatopeya *miau, miau* y el referente (animal mamífero de cuatro patas domesticable que maulla) es motivada, los sonidos combinados se asemejan al maullido de un gato; por ello un hablante de español no combinaría los sonidos [p], [l], [a] y [s] para decir *plas* y hacer referencia al maullido de un gato.

El hecho que los signos de una lengua sean en su mayoría arbitrarios implica que las unidades distintivas que los componen (fonemas y archifonemas) son impredecibles; es decir, no es posible explicar porqué en las palabras de (12) tengo un fonema /s/, sólo puedo predecir cómo será pronunciado ese fonema según el contexto.

## 2.4 Las unidades prosódicas

Además de las unidades distintivas, la fonología estudia también las unidades prosódicas: acento, tono y entonación. En este manual no trataremos estas unidades prosódicas, sólo brindaremos una definición de cada una de ellas.

### 2.4.1 Tono y entonación

De acuerdo con Hualde (2014: 260) el tono está determinado por la frecuen-

cia de vibración de las cuerdas vocales; así, una frecuencia de vibración más alta produce un tono más alto y una frecuencia de vibración más baja, un tono más bajo o grave. Las lenguas pueden usar los tonos para distinguir significado; o bien, para expresar significados pragmáticos o discursivos. Precisamente el uso del tono con propósitos discursivos o pragmáticos se llama entonación.

Las lenguas tonales son aquellas que usan los tonos para establecer contrastes léxicos. Por ejemplo, en tailandés la sílaba *na*: tiene diferentes significados, según el tono con el que se pronuncie: con un tono bajo descendente significa *apodo*; con un tono alto descendente, *cara*; con tono alto ascendente, *tía*; con un tono alto descendente-ascendente, *grueso* y con un tono medio descendente, *campo*.

El español no es una lengua tonal pero usa los tonos para diferenciar expresiones exclamativas, interrogativas o declarativas. De esta manera, el hablante de español puede utilizar distintas variaciones en la curva de entonación para distinguir un enunciado declarativo como *Adriana llegó hoy* (entonación descendente) de otro exclamativo *¡Adriana llegó hoy!* (entonación descendente acusada) o interrogativo *¿Adriana llegó hoy?* (entonación ascendente). Estas variaciones no afectan la identidad de las palabras *Adriana*, *llegó* y *hoy* puesto que siguen siendo las mismas en los tres casos.

#### 2.4.2 Acento

De acuerdo con Hualde (2014: 224), el acento es “(...) el grado de prominencia relativa que recibe una sílaba sobre las demás en un cierto dominio”. Esto significa que el acento no es una unidad distintiva porque cumple una función contrastativa: destaca una sílaba sobre las demás, establece un contraste entre sílabas acentuadas y sílabas no acentuadas.

En español, el dominio de asignación del acento es la palabra; por lo tanto, hay un acento primario por palabra, es decir, una única sílaba que recibe el acento. Para comprender esto, consideremos el ejemplo de Hualde (2014: 224): una palabra como /papa/ puede recibir el acento primario<sup>46</sup> en la primera sílaba, /**pa**.pa/ o en la segunda, /pa.**pa**/ pero no en ambas sílabas. Por ello, una secuencia con dos sílabas acentuadas como [‘da‘mas] corresponde a una frase con dos palabras: *da más*.

Según Akamatsu, el acento puede ser fijo o libre. Es fijo si la ubicación del acento es predecible; por ejemplo, en checo el acento aparece siempre en la primera sílaba y en turco o wichí, aparece en la última sílaba. En estas lenguas el acento cumple además una función delimitativa o demarcativa, ya

<sup>46</sup> Para indicar el acento primario se usa el diacrítico ' que se ubica delante de la sílaba acentuada. Así para indicar el acento en *foca* se ubica el diacrítico en la primera sílaba: /'fo.ka/.

que determina el inicio o el final de una palabra. El acento es libre si no es posible predecir su ubicación, como por ejemplo en español, donde el acento no cae automáticamente en la misma sílaba en todas las palabras.

En algunas lenguas como el español, el inglés o el ruso, el lugar o posición del acento puede funcionar de manera distintiva como vemos en (14). Marcamos en negrita la sílaba acentuada.

- (14) Español: **término** [' - -] vs *termino* [- ' -] vs *terminó* [- - '-]  
Inglés: **increase** 'aumento' [- -] vs *increase* 'aumentar' [- '-]  
Ruso: **zamok** 'castillo' [- -] vs *zamok* 'cerradura' [- '-]

No obstante, Akamtsu señala que la función distintiva en estos casos suele ser un fenómeno fortuito, explicable en muchos casos por razones de carácter histórico y que además, el número de palabras que se distinguen por el lugar del acento, es siempre mínimo.

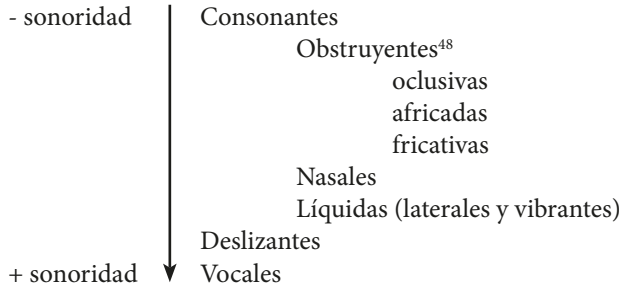
### 2.4.3 Sílaba

La sílaba es una unidad formada por un fonema o un grupo de fonemas. La combinación de fonemas en una sílaba se hace siguiendo el principio de jerarquía sonora que clasifica a los segmentos por su grado de sonoridad. Como vemos en (15)<sup>47</sup> esta escala va de segmentos más cerrados o consonánticos a segmentos más abiertos o vocálicos.

---

<sup>47</sup> Los términos sonoridad y sonoro no son sinónimos; el término sonoridad está relacionado con las características acústicas de los sonidos. De acuerdo con Carr (2008: 160-161) el grado de sonoridad de un sonido está determinado por dos factores; uno, el grado de obstrucción en el tracto oral durante la producción del mismo y dos, si el sonido es sonoro o sordo. De manera que la jerarquía presentada en (13) debe leerse de la siguiente manera: un sonido sonoro oclusivo como [b] tiene mayor sonoridad que un sonido oclusivo sordo [p] pero un sonido fricativo sordo como [f] tiene mayor sonoridad que [b]. El grado de obstrucción de [b] es mayor que el de [f], por ello [b] tiene menor sonoridad que [f]. De igual manera, las vocales tienen mayor sonoridad que un sonido aproximante como [j] o [w] porque las vocales se producen sin obstrucción del tracto oral. A su vez, dentro de las vocales cuánto más abierta es una vocal mayor sonoridad tiene.

## (15) Jerarquía de sonoridad (basada en Lemus 2008: 153)



De acuerdo con Hualde (2014: 56), una sílaba “está constituida por segmentos agrupados en torno a un núcleo, que es el elemento de mayor abertura o cumbre de sonoridad”. A medida que los segmentos se acercan al núcleo la sonoridad aumenta y a medida que se alejan, disminuyen en sonoridad (Quilis, 1997: 67). Por ello, toda sílaba se caracteriza por tener un *núcleo* que generalmente es una vocal,<sup>49</sup> una cabeza, arranque o ataque (en inglés, *onset*) que consiste en segmentos que preceden al núcleo y una coda, segmentos que siguen al núcleo (Lemus 2008: 147-148). El núcleo es el miembro obligatorio, los otros dos son opcionales.

Los márgenes silábicos (el ataque y la coda) pueden ser simples (si tiene un solo segmento) o complejos (si tiene dos o más segmentos). Por ejemplo, en español las sílabas pueden tener un ataque complejo formada por dos consonantes: una oclusiva o fricativa (/p/, /t/, /k/, /f/, /d/ y /g/) seguida de /r/ o /l/: **pronto**, **plan**, **crudo**, **anclar**, **agrío**, **globo**, **clan**, **frente**, **flaco**, **tronco**, **atleta**, **adrede** etc. pero las combinaciones \*sr, \*sl, \*dl, \*l̄jr, \*xr, \*xl y \*l̄ll<sup>50</sup> no son posibles. Las codas en esta lengua también pueden ser complejas, donde la segunda consonante es siempre /s/ pero los ejemplos no son muy frecuentes: **constante**, **perspicaz**, etc.

Las secuencias consonánticas del ataque, *Cl* y *Cr*, y de la coda, *Cs*,

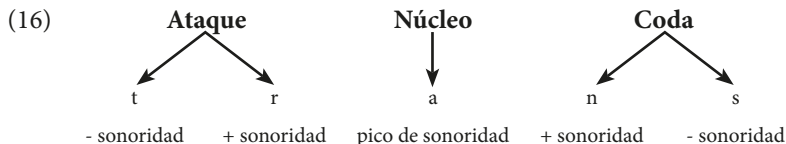
<sup>48</sup> El término obstruyente se usa para agrupar a los sonidos consonánticos que se realizan con un fuerte grado de constricción de manera tal que la corriente de aire en su paso por el tracto oral, genere fricción. Son sonidos obstruyentes las consonantes oclusivas, fricativas y africadas.

<sup>49</sup> En algunas lenguas, como por ejemplo el inglés británico, las consonantes líquidas y nasales pueden ser núcleos silábicos. En las palabras [bɒtɪl] *bottle* ‘botella’ y [bʌtɪn] *button* ‘botón’ las consonantes [l] y [n] constituyen núcleo de sílaba (Roach 2002:76). El término silábico se usa precisamente para referirse a los segmentos (vocales y consonantes) que pueden constituir núcleo de una sílaba.

<sup>50</sup> El símbolo \* se usa para señalar algo que no está permitido en la lengua o que no existe en la misma.



respetan la jerarquía presentada en (13). Estas secuencias incrementan en sonoridad a medida que se acercan al núcleo (pico o cumbre de sonoridad) y luego disminuyen a medida que se alejan del mismo como vemos en (16) que muestra a modo de ejemplo la sílaba *trans* con ataque complejo y coda compleja.



El núcleo silábico en español puede contener además de una vocal, una deslizante<sup>51</sup> (semivocal o semiconsonante) como “satélite” y formar un diptongo. Si la deslizante precede a la vocal el diptongo es creciente (combinación de una semivocal, *j* o *w*, más una vocal) como en *prueba* y *bien*. Si la deslizante está después de la vocal el diptongo es decreciente (combinación de una vocal más una semiconsonante *j* o *w*) como en *veinte* y *pausa*. También es posible, aunque con menor frecuencia, que un núcleo vocálico esté precedido de una semivocal y seguido de una semiconsonante al mismo tiempo, formando un triptongo como en *buey*.

Cabe aclarar que cada lengua tiene sus propias restricciones respecto a qué segmentos pueden combinarse para constituir sílabas y qué tipos de sílabas son posibles. Las sílabas posibles en español son las siguientes (el punto representa la división entre sílabas, las letras C y V significan consonante y vocal respectivamente):

- i. V (sílaba formada por un núcleo). Ejemplo: la primer sílaba en la palabra e.so
- ii. CV (sílaba formada por una cabeza y un núcleo). Ejemplo: la segunda sílaba en la palabra ha.cha
- iii. CVC (sílaba formada por un núcleo, una cabeza y una coda). Ejemplo: la palabra paz
- iv. VC (sílaba formada por un núcleo y una coda). Ejemplo: la primer sílaba en la palabra ap.to
- v. VCC (sílaba formada por un núcleo y una coda compleja). Ejemplo: la primer sílaba en la palabra ins.tin.to
- vi. CCV (sílaba formada por una cabeza compleja y un núcleo). Ejemplo: la

<sup>51</sup> De acuerdo con la escala de sonoridad, las deslizantes *j* y *w* son los segmentos más sonoros después de las vocales. La diferencia entre las vocales y las deslizantes es que éstas últimas no son silábicas, es decir, no pueden constituir núcleo silábico.

- primer sílaba en crá.ter
- vii. **CCVC** (sílaba formada por una cabeza compleja, un núcleo y una coda).  
Ejemplo: la primer sílaba en tram.pa
- viii. **CVCC** (sílaba formada por una cabeza, un núcleo y una coda compleja).  
Ejemplo: la primer sílaba en cons.tan.cia



### 3. Tercera parte: el análisis fonológico

#### 3.1 El estudio de los sistemas fonológicos

La teoría fonológica iniciada por Trubetzkoy está centrada, como señala Anderson (1990), en el estudio de los sistemas fonológicos. Es decir, en la idea central de que el análisis fonológico no consiste en la simple enumeración de fonemas (y archifonemas) sino en la distribución de éstos en un sistema de oposiciones:

“El inventario de los fonemas de una lengua es, en realidad, sólo un resultado del sistema de oposiciones fonológicas. No debe olvidarse que en fonología, el papel principal no incumbe a los fonemas, sino a las oposiciones distintivas” (Trubetzkoy 1992 [1939]: 60).

Es por ello que Tubetzkoy señala que el análisis consiste en el descubrimiento de las relaciones de oposición entre dos o más unidades distintivas. También señala que el análisis debe apuntar a explicar cómo las relaciones de oposición estructuran y organizan el sistema fonológico de una lengua y cómo contribuyen a su funcionamiento.

##### 3.1.1 Tipos de oposición fonológica

Para comprender la importancia de los tipos de oposición en el análisis fonológico es importante tener en claro, tal como lo indica Trubetzkoy (1992 [1939]: 60), que una oposición supone no solamente particularidades (rasgos) por las cuales sus miembros (fonemas, archifonemas, tonos y architomos) se distinguen entre sí, sino también particularidades que son comunes a ellos. Estas particularidades o rasgos comunes se llaman base de comparación (según Trubetzkoy) o base común (según Akamatsu).

En este manual presentamos la tipología planteada por Akamatsu, quien clasifica seis tipos de oposiciones fonológicas, según tres criterios como vemos en la tabla 7.

Crterios	Tipos de oposición	
1. Según el número de miembros de una oposición.	Simple	Múltiple
2. Según la relación entre el rasgo común a los miembros de una oposición y los rasgos de las otras unidades distintivas del sistema de una lengua.	Exclusiva	No exclusiva
3. Según el grado de validez de una oposición en diferentes contextos.	Constante	Neutralizable

**Tabla 7:** Clasificación de las oposiciones fonológicas según Akamatsu (1992)

Además de estas oposiciones, Akamatsu menciona otra: la oposición correlativa.<sup>52</sup>

### 3.1.1.1 Oposición simple y oposición múltiple

Las oposiciones simples son las que tienen dos miembros, como por ejemplo, la oposición /l/-/ʎ/ en wichi: *lep* ‘relámpago’ vs *ʎep* ‘nido’ o la oposición /i/-/o/ en español: /'ixa/ *hija* vs /'oxa/ *hoja*.

Las oposiciones múltiples son las que tienen tres o más miembros, como por ejemplo, la oposición /p/-/b/-/m/-/v/-/k/ en inglés: /pæt/ *pat* ‘porción’ vs /bæt/ *bat* ‘bate’ vs /mæt/ *mat* ‘mantel’ vs /væt/ *vat* ‘tanque’ vs /kæt/ *cat* ‘gato’ (Akamatsu, 1992: 52). O la oposición /b/-/p/-/m/-/t/-/k/-/tʃ/ en español: /'bala/ *bala* vs /'pala/ *pala* vs /'mala/ *mala* vs /'tala/ *tala* vs /'kala/ *cala* vs /'ʃala/ *chala*.

Mediante este criterio Akamatsu indica que el número mínimo de

<sup>52</sup> La tipología de Akamatsu es diferente a la desarrollada por Trubetzkoy quien distingue nueve tipos de oposición según tres criterios. Los ejemplos que presentamos son de Lass (1984: 43-44).

Criterios	Tipos de oposición	
<p>1. Según la relación entre las distintas oposiciones del sistema.</p> <p><i>Importancia:</i> este tipo de oposiciones es fundamental para determinar el orden o estructura interna del inventario de fonemas. Dado que las oposiciones bilaterales y multilaterales pueden ser a su vez, proporcionales o aisladas es posible ubicar las oposiciones en series paralelas y series verticales. Para visualizar la estructuración del sistema en base a estas oposiciones, veamos el siguiente ejemplo de Trubetzkoy (1939 [1992]: 64). En alemán las siguientes oposiciones bilaterales y multilaterales son proporcionales (el signo = quiere decir que la oposición /b/-/d/ es proporcional a la oposición /p/-/t/):</p> <p>1) /b/-/d/ = /p/-/t/ = /m/-/n/ 2) /b/-/p/ = /d/-/t/ 3) /b/-/m/ = /d/-/n/ 4) /p/-/b/ = /t/-/d/ = /k/-/g/ 5) /b/-/m/ = /d/-/n/ = /k/-/ŋ/</p> <p>Al ser proporcionales es posible organizarlas en series paralelas y en series verticales. En cada serie vertical los fonemas comparten un mismo rasgo que permite agruparlos:</p>	<p><b>Bilateral</b></p>	<p>La base de comparación entre los miembros que se oponen es exclusiva a éstos, no aparece en otros miembros del sistema.</p> <p><i>Ejemplo:</i> en inglés la oposición /p/-/b/ es bilateral. Si bien es cierto que el rasgo ‘oclusivo’ es común a otros fonemas como /t/, /d/, /k/ y /g/, en el sistema fonológico de esta lengua /p/ y /b/ son los únicos fonemas que comparten los rasgos ‘labial’ y ‘oclusivo’.</p>
	<p><b>Multilateral</b></p>	<p>La base de comparación entre los miembros que se oponen no es exclusiva, aparece en otros miembros del sistema.</p> <p><i>Ejemplo:</i> en inglés la oposición /b/-/d/-/g/ es multilateral porque el rasgo ‘oclusivo’ que comparten es también común a /p/-/t/-/k/.</p>
	<p><b>Proporcional</b></p>	<p>La relación que existe entre sus miembros es idéntica a la relación que existe entre los miembros de otra u otras oposiciones.</p> <p><i>Ejemplo:</i> en inglés la oposición /p/-/b/ es proporcional porque la relación entre ambos fonemas es igual a la de los fonemas /t/ y /d/, /k/ y /g/.</p>
<p>p            t            k b            d            g m            n            ŋ</p>	<p><b>Aislada</b></p>	<p>La relación que existe entre sus miembros no se observa en otra u otras oposiciones.</p> <p><i>Ejemplo:</i> en alemán la oposición /r/-/l/ es aislada porque /r/ y /l/ son las únicas consonantes líquidas del alemán (Trubetzkoy 1939 [1992]: 62).</p>

miembros en una oposición fonológica es dos, nunca uno; y a su vez, indica que el número de miembros puede ser más de dos. No obstante, aclara que son las oposiciones múltiples las que frecuentemente operan en una lengua y que, por lo tanto, son las que deben tenerse en consideración a la hora de identificar los rasgos pertinentes.

### 3.1.1.2 Oposición exclusiva y oposición no exclusiva

Las oposiciones exclusivas son aquellas en las que los miembros de una oposición comparten un rasgo que es exclusivo a ellos; es decir, que no se observa en otras oposiciones. Por ejemplo, la oposición /r/-/r̄/ en español es exclusiva, porque el rasgo ‘vibrante’, común a ambos fonemas, no se observa en ningún otro fonema del español. En wichí, la oposición /x<sup>w</sup>/-/k<sup>w</sup>/-/k/-/x/ también es una oposición exclusiva porque el rasgo ‘velar’, común a los cuatro fonemas, no se observa en ningún otro fonema del wichí.

Las oposiciones no exclusivas, por el contrario, son aquellas en las que el rasgo común a los miembros de una oposición aparece en otras oposiciones. Por ejemplo, en wichí la oposición entre las consonantes labializadas /k<sup>w</sup>/-/x/ es una oposición no exclusiva, porque el rasgo ‘velar’, común a ambos fonemas, está presente también en /k/-/x/.

Como podemos ver, las oposiciones exclusivas y no exclusivas pueden ser a su vez, simples o múltiples.

<p>2. Según la relación entre los miembros de la oposición.</p> <p><i>Importancia:</i> este tipo de oposiciones es significativo cuando se considera el funcionamiento del sistema. La definición de una oposición como privativa, gradual o equipolente, no puede hacerse de manera aislada y sin considerar el sistema del que forman parte. Esta consideración es clave para cualquier análisis fonológico, porque la pertinencia de un rasgo depende del funcionamiento del sistema, es decir, de cómo los fonemas se relacionan y se comportan en el sistema.</p>	<b>Privativa</b>	<p>Uno de los miembros se caracteriza por la presencia de algún rasgo y el otro por la ausencia de ese rasgo.</p> <p><i>Ejemplo:</i> en inglés la oposición /m/-/d/ es privativa: ‘nasal’ vs ‘no nasal’.</p>
	<b>Gradual</b>	<p>Los miembros de la oposición presentan un rasgo en distintos grados.</p> <p><i>Ejemplo:</i> un sistema vocálico como /i/, /e/, /a/, /u/, /o/ y /a/ presenta una oposición con distintos grados de apertura: vocales anteriores cerrada, semicerrada y abierta; y vocales posteriores cerrada, semicerrada y abierta</p>
	<b>Equipolente</b>	<p>Los miembros de la oposición son lógicamente equivalentes, es decir, no pueden ser considerados como privativos ni como graduales.</p> <p><i>Ejemplo:</i> en alemán las oposiciones /p/-/x/ y /f/-/k/ son equipolentes.</p>
<p>3. Según la capacidad distintiva de la oposición.</p> <p><i>Importancia:</i> este tipo de oposiciones alude a reglas de distribución y combinación de fonemas.</p>	<b>Constante</b>	<p>La oposición posee valor distintivo en todos los contextos de aparición.</p>
	<b>Neutralizable</b>	<p>La oposición posee valor distintivo sólo en algunos contextos de aparición.</p>

Cuadro 1: Clasificación de las oposiciones según Trubetzkoy (1939).

### 3.1.1.3 Oposición constante y oposición neutralizable

Esta clasificación es muy importante porque considera la posibilidad de que una oposición no sea válida en ciertos contextos; es decir, que no contribuya a diferenciar significado.

Una oposición constante es aquella que es válida en todos los contextos en que aparece. Por ejemplo, en español la oposición /a/-/e/ es una oposición constante porque donde aparece /a/ también aparece /e/, de manera que siempre es posible oponer ambas vocales en cualquier contexto: en posición inicial de palabra /'atʃa/ *hacha* vs /'etʃa/ *hecha*; en posición media /pas/ *paz* vs /pes/ *pez* y en posición final /fa/ *fa* (nota musical) vs /fe/ *fe*.

Una oposición neutralizable es aquella que es válida en ciertos contextos pero en otros no es válida. En toda oposición neutralizable se identifican dos tipos de contextos: el contexto de relevancia (donde la oposición neutralizable es válida: permite diferenciar significados) y el contexto de neutralización (donde la oposición neutralizable deja de ser válida).

La no validez de una oposición se produce porque la oposición entre los rasgos relevantes se cancela o suspende en el contexto de neutralización. En 3.2.3.1 ilustramos este tipo de oposición con datos del español.

A continuación, señalamos algunas cuestiones del concepto neutralización remarcadas por Akamatsu:

- Lo que se **neutraliza es una oposición fonológica entre dos o más fonemas** y no los fonemas en sí mismos.
- **Una oposición neutralizable es, necesariamente, una oposición exclusiva.**
- **Entre los conceptos de neutralización y archifonema existe un principio de relación obligatorio**, por ello los archifonemas (y sus alófonos) aparecen sólo en el contexto de neutralización.

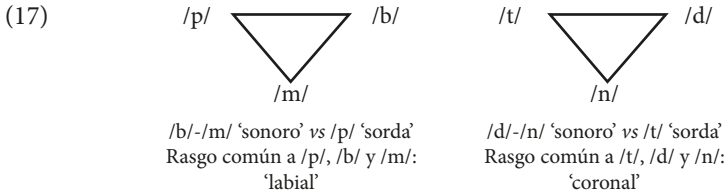
### 3.1.1.4 Oposición correlativa

Una oposición correlativa es aquella cuyos miembros se distinguen por dos rasgos en oposición (por ejemplo, 'sordo' vs 'sonoro', 'oclusivo' vs 'fricativo', etc.) y que a su vez, están emparentados con otra oposición (u otras oposiciones) cuyos miembros también se distinguen por esos mismos rasgos. Las oposiciones correlativas son siempre oposiciones simples, por ello se las llama pares correlativos.

En español las oposiciones /p/-/b/, /t/-/d/ y /k/-/g/ son pares correlativos que forman una oposición correlativa: los miembros de cada par se distinguen por dos rasgos: 'sordo' vs 'sonoro'.

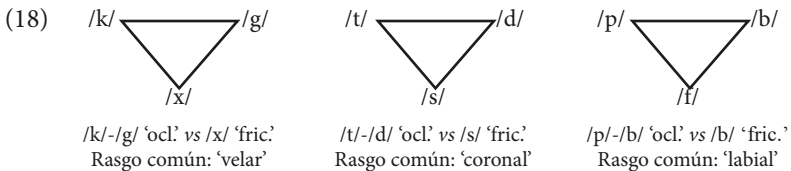
A su vez, los pares correlativos pueden formar haces correlativos. Los dos pares /p/-/b/ y /t/-/d/ pueden formar con /m/ y /n/ haces correlativos

como vemos en (17). Para formar haces, los segmentos que se oponen deben tener un rasgo en común y a su vez, los segmentos del par correlativo deben compartir uno o más rasgos. En este ejemplo, los segmentos /p/-/b/-/m/ son labiales y /t/-/d/-/n/, coronales<sup>53</sup> y los pares /p/-/b/ y /t/-/d/ son segmentos orales (no nasales) y oclusivos.<sup>54</sup>



Este tipo de oposición es importante para la estructuración del sistema fonológico, porque permite ver el grado de integración de los fonemas en el sistema y la funcionalidad e integración de los rasgos.

Para poder ejemplificar la aplicación de este tipo de oposición, retomemos del punto 2.2.5 la decisión de elegir los fonemas /b/, /d/ y /g/ (oclusivos) en vez de los fonemas /β/, /ð/ y /ɣ/ (aproximantes). Esta elección está fundamentada en el hecho de favorecer la integración de las unidades en el sistema de oposiciones, como podemos visualizar en los haces correlativos presentados en (17) y en (18). Los haces en (18) están formados por los pares /k/-/g/, /t/-/d/ y /p/-/b/ (oclusivos) con /x/, /s/ y /f/ (fricativos).



No es posible armar haces correlativos con los segmentos aproxi-

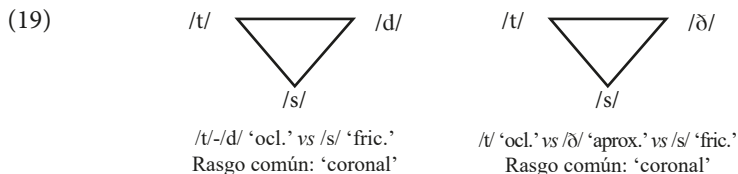
<sup>53</sup> Ver en el glosario el concepto de coronal.

<sup>54</sup> Una oposición correlativa está limitada a ser a una oposición simple, constante o neutralizable. Por ello Akamatsu señala que no se trata en ninguno de estos casos, de una oposición múltiple con tres miembros /p/, /b/ y /m/ por un lado y /t/, /d/ y /n/ por otro; sino de oposiciones simples que se oponen por dos rasgos: /p-b/ (oclusivos) vs /m/ (nasal) y /t-d/ (oclusivos) vs /n/ (nasal). Esto quiere decir que el par /p-b/ se corresponde con la base común de la oposición constante /p/-/b/ y que el par /t-d/ se corresponde con la base común de la oposición constante /t/-/d/. O bien, en el caso de que tanto /p/-/b/ como /t/-/d/ fueran oposiciones neutralizables, entonces /p-b/ por un lado y /t-d/ por otro, se corresponderían con el archifonema resultado de esas neutralizaciones.



mantes: /k/-/χ/-/x/, /t/-/ð/-/s/ y /p/-/β/-/f/ puesto que las oposiciones /k/-/χ/, /t/-/ð/ y /p/-/β/ no constituyen pares correlativos: cada uno de estos pares se distinguen por cuatro rasgos en oposición: ‘sordo’ vs ‘sonoro’ y ‘oclusivo’ vs ‘aproximante’.

Un haz correlativo como /t/-/d/-/s/ permite integrar consonantes oclusivas con fricativas pero un haz como /t/-/ð/-/s/ no puede integrar oclusivas y fricativas puesto que /ð/ es aproximante.



No obstante, hay que tener en claro que las oposiciones en los sistemas fonológicos de las lenguas no siempre son simétricas. Por ejemplo, el par correlativo /k-g/ a diferencia de /p-b/ y /t-d/, no puede formar un haz correlativo con ningún fonema nasal porque no existe en español un fonema nasal que sea velar: \*/k-g/ vs /ŋ/

### 3.2 La conmutación: procedimiento metodológico básico del análisis fonológico

#### 3.2.1 ¿Qué es?

La conmutación es un procedimiento analítico que consiste en el reemplazo de un elemento fónico por otro u otros, en un contexto fónico segmental (secuencia de segmentos) y prosódicamente (acento y tono) idéntico o semi-idéntico.

Cuando el contexto fónico es idéntico se llama *par mínimo* y cuando el contexto es semi-idéntico se llama *par aproximado*. Por ejemplo, la conmutación de las vocales /a/, /e/, /i/, /o/ y /u/ en español permite comprobar su capacidad distintiva en los siguientes pares mínimos: *pase* vs *pese* vs *pise* vs *pose* vs *puse*. El contexto es idéntico tanto a nivel de los segmentos (el único segmento que varía es la vocal que se conmuta) como a nivel prosódico (en los cinco ejemplos la sílaba tónica es la primera). La conmutación del archifonema /R/ con el archifonema /L/ en español, permite comprobar su capacidad distintiva en el siguiente par aproximado [ˈpraktiko] *práctico* vs [ˈplastiko] *plástico*. El contexto fónico no es igual a nivel de los segmentos porque en el primer caso tenemos un sonido oclusivo [k] *práctico* y en el segundo, un sonido fricativo [s] *plástico*.

El par aproximado es válido siempre y cuando la presencia de los

sonidos conmutados no esté condicionada por los sonidos que lo rodean. Por ejemplo, en los siguientes pares aproximados del inglés la presencia de los sonidos [ð] y [ʒ] no está condicionada por el contexto fonético, entonces podemos considerarlos fonemas.

- (20) (a) [ˈtɛððə] *tether* ‘atadura’ vs. [ˈmɛʒə] *measure* ‘medida’  
 ◦ [ˈplɛʒə] *pleasure* ‘placer’
- (b) [sˈmuðən] *smoothen* ‘suavizar’ vs. [ɪˈluʒən] *illusion* ‘ilusión’  
 ◦ [ɪnˈtuʒən] *intrusion* ‘intrusión’

De acuerdo con Akamatsu las precauciones que hay que tener en cuenta al momento de aplicar la conmutación son las siguientes:

- Las formas lingüísticas que se usen en las series conmutativas<sup>55</sup> no deben incluir pausas, como por ejemplo *hilo dental* o *budín de pan*. Tampoco deben incluir límites morfológicos, como por ejemplo *indiscutible*: in-discut-ible.
- Los elementos fónicos que cumplan funciones expresivas no deben considerarse en las series conmutativas.
- Es imprescindible realizar oposiciones múltiples, no centrarse sólo en uno o dos contextos de oposición: “un fonema en la teoría y en la práctica se opone de manera múltiple a todos los otros fonemas y archifonemas de una lengua” (Akamatsu, 1992: 64).

### 3.2.2 ¿Qué permite hacer?

La conmutación es indispensable para establecer el sistema fonológico de una lengua porque permite identificar:

- Las unidades distintivas y sus rasgos relevantes, si la conmutación entre los elementos fónicos produce cambio de significado.
- Las variantes fónicas o alófonos de las unidades distintivas, siempre y cuando la conmutación de los elementos fónicos no produzca cambios de significado.

Ahora bien, la conmutación sólo es válida en la medida que pueda aplicarse en diferentes contextos y de esta forma también permite:

- Identificar instancias de neutralización y casos de distribución defectiva.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Los contextos en los que se aplica la conmutación se llaman series conmutativas.

<sup>56</sup> Cuando un sonido no aparece en ciertas posiciones o contextos se dice que tiene una distribución

- Identificar los contextos de aparición tanto de las unidades distintas como de sus alófonos.
- Señalar si las variantes fónicas o alófonos están en distribución complementaria o en variación libre.

### 3.2.2.1 Distribución complementaria

Dos o más alófonos de un mismo fonema están en distribución complementaria cuando ocurren en contextos diferentes y excluyentes; esto es, en los contextos en que ocurre el alófono A, no ocurre el alófono B y viceversa. En español, los alófonos del fonema /d/, [d] y [ð], están en distribución complementaria porque aparecen en contextos excluyentes. El sonido [d] aparece siempre en posición inicial absoluta y en posición inicial de sílaba precedido de una consonante nasal o de /l/: [dos] *dos* ['dwende] *duende* ['kaldɔ] *caldo*. Por su parte, [ð] aparece en posición de coda, [eð'garðo] *Edgardo*, en posición inicial de sílaba precedida de cualquier consonante que no sea nasal o /l/: [karð'i'nal] *cardinal* y en posición intervocálica: ['deðo] *dedo*, [a'saðo] *asado*. Como [d] no aparece en los contextos que ocurre [ð] y a su vez, [ð] no aparece en los contextos que ocurre [d], se dice que están en distribución complementaria. Igualmente, los alófonos de /b/, [b] y [β], y los alófonos de /g/, [g] y [ɣ] están en distribución complementaria.

Es importante aclarar que para identificar los alófonos en distribución complementaria se debe considerar la semejanza fonética. Es decir, si dos sonidos están en distribución complementaria pero no presentan semejanza fonética no pueden establecerse como alófonos de un fonema. Por ejemplo, los sonidos [β] y [g] en español están en distribución complementaria porque el primero ocurre entre vocales y el otro nunca aparece en ese contexto, pero como no son similares no se los puede considerar alófonos de un mismo fonema.

### 3.2.2.2 Variación libre

Dos o más alófonos están en variación libre cuando aparecen en el mismo contexto pero su conmutación no produce cambio de significado.<sup>57</sup> Por ejemplo, en inglés el fonema /t/ puede realizarse como [t] o como [r] en el mismo contexto: la palabras *data* y *attic* pueden pronunciarse con ambos sonidos al

---

defectiva, como los fonemas /ɰ/ y /ɲ/ de español que nunca aparecen en posición de coda.

<sup>57</sup> Es importante tener en claro, tal como lo señala Roach (2002: 31) que el término 'libre' no significa 'al azar' porque el hablante es quien monitorea qué tipo de pronunciación es apropiada para la situación o contexto social. Además, según la opinión de sociolingüistas como Labov, las variantes libres comportan a menudo un significado sociológico (Hyman: 1981: 85).

mismo tiempo entonces los alófonos [t] y [r] de /t/ están en variación libre. Este tipo de ejemplos se representa con el símbolo ~: ['deɪrɔ] ~ ['deɪtɔ]; ['æɾɪk] ~ ['ætɪk].

En algunos casos la variación libre está determinada por el estilo de habla, por ejemplo, en algunas variedades del español el fonema /s/ puede realizarse como [s] o [h]. El alófono aspirado se usa generalmente en el habla coloquial mientras que [s] se usa en el habla formal.

### 3.2.2.3 Aclaraciones importantes sobre identificación de fonemas y alófonos

Para identificar fonemas se aplica la conmutación pero también se debe sistematizar los contextos de aparición de los sonidos. Esta sistematización permite demostrar si dos o más sonidos están en distribución complementaria o en variación libre, y por lo tanto, si son alófonos de un mismo fonema. Esto se hace identificando todos los contextos de aparición de un sonido especificando que sonidos le preceden y siguen.

Previamente mencionamos que para identificar alófonos en distribución complementaria debe haber un principio de semejanza fonética pero esto no significa que entre las unidades distintivas y sus alófonos deba existir una correspondencia física. Un mismo fonema puede manifestarse de diferentes formas, según el contexto fónico que lo rodea<sup>58</sup> o según la posición que ocupa en la sílaba.<sup>59</sup> O bien, un mismo sonido puede corresponder a la manifestación de fonemas diferentes.

Un ejemplo de un fonema con diferentes realizaciones fónicas según el contexto, lo podemos ver en la lengua pápago, hablada en Arizona, México. En esta lengua, los fonemas oclusivos /t/ y /d/ se realizan no sólo como

<sup>58</sup> Es un fenómeno frecuente que los sonidos adyacentes se vuelvan similares y compartan uno o más de sus rasgos fónicos. Este fenómeno o proceso por el cual un sonido se vuelve similar a otro que le precede o sigue se llama asimilación. Por ejemplo, un proceso de asimilación muy frecuente en las lenguas del mundo es la palatalización, por medio del cual las consonantes asimilan el rasgo palatal, cuando están seguidas o precedidas de vocales anteriores. Por ejemplo, las consonantes [s], [m], [d], [t] y [k] cuando están seguidas o precedidas de vocales como [i] o [e] pueden realizarse, en algunas lenguas, como consonantes palatalizadas: [sʲ], [mʲ], [dʲ], [tʲ], [kʲ]. De igual manera, las consonantes velares como [k] y [g] o coroneales como [t] si están seguidas de vocales como [i] o [e] pueden realizarse, en algunas lenguas, como consonantes palatales: [tʃ] o [dʃ].

<sup>59</sup> Es un fenómeno frecuente en las lenguas que las consonantes sonoras, en posición de coda final, se realicen como sordas. Por ejemplo, en ruso las consonantes sonoras como /z/ y /g/ se realizan como sordas [s] y [k], cuando están en posición de coda final de palabra (ejemplos 1 y 2). De igual manera en alemán, la consonante sonora /d/ se realiza como [t] (ejemplo 3):

(1) /glaz/	[glas]	'ojo'	(3) /ra:d/	[ra:t]	'rueda'
(2) /porog/	[porok]	'umbral'			

oclusivos alveolares [t] y [d] sino también como africados post-alveolares o prepalatales [tʃ] y [dʒ] respectivamente.

En base a los datos en (21),<sup>60</sup> podemos ver que la presencia de [t], [tʃ], [d] y [dʒ] puede predecirse por el contexto. Los sonidos oclusivos [t] y [d] aparecen en posición inicial de sílaba (inicio e interior de palabra) seguidos de vocales bajas y medias [a], [a], [ɔ]; o de una consonante. Por su parte, los sonidos africados [tʃ] y [dʒ] aparecen sólo cuando están seguidos de las vocales altas [i], [i], [u], [u] y [u]. No aparecen seguidas de consonantes.

- (21) (a) Contexto de aparición de los sonidos [t] y [d]
- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| [dɔʔaʔk] ‘montaña’                    | [ʔahidaʔk] ‘año’                       |
| [taht]‘pie’                           | [huhtahpsptʃu] ‘hazlo 5’ <sup>60</sup> |
| [tɔnɔm] ‘estar sediento’              | [ʔi:da] ‘esto’                         |
| [tʃʉpɔsid] ‘marca, estilo’            | [stahtɔnɔm:ah] ‘tiempos de sed’        |
| [tobidk] ‘White Clay -nombre propio-’ | [tɔhntɔ] ‘degenerado’                  |
| [tɔdsid]‘asustar’                     | [gahtwi]‘disparar’                     |
| [gwʔudta] ‘hacerse grande’            | [spadmahkam] ‘perezoso’                |
- (b) Contexto de aparición de los sonidos [tʃ] y [dʒ]
- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| [dʒumali]‘bajo’                    | [wadʒiwih] ‘nadar’       |
| [tʃʉwaʔgi] ‘nubes’                 | [huudʒuli] ‘sí mismo’    |
| [dʒawwuhkɔh] ‘cortarse el cabello’ | [huhtahpsptʃu] ‘hazlo 5’ |
| [tʃihkpan] ‘trabajo’               | [wahʃum] ‘ahogar’        |
| [tʃʉpɔsid] ‘marca, estilo’         | [tʃʉwtʃi] ‘nombre’       |
| [dʒu:ʔw]‘conejos’                  | [dʒihsk] ‘tía’           |
| [tʃu:li] ‘esquina’                 |                          |

Los sonidos que preceden a [t], [d], [tʃ] y [dʒ] no condicionan la presencia de uno u otro sonido. Los cuatro sonidos pueden aparecer en posición inicial absoluta y estar precedidos de las mismas consonantes y vocales. Pero como [t] y [d] no aparecen seguidos de vocales altas y por su parte, [tʃ] y [dʒ] no aparecen seguidos de vocales medias [ɔ], vocales bajas [a], [a] ni de consonantes, podemos decir que están en distribución complementaria.

Un ejemplo de dos fonemas distintos con una misma realización fónica, lo podemos ver en wichí donde el sonido nasal murmurado [ɲ] es manifestación de dos fonemas /n/ y /l/. La presencia del alófono [ɲ] se predice por el contexto, puesto que este sonido aparece sólo en límite de morfema

<sup>60</sup> Los datos presentados corresponden a Odden (2005: 51-52).

<sup>61</sup> ‘hazlo 5’ es una traducción literal de *make it 5*

ante sufijos que se inician con /h/ (aspirada nasal),<sup>62</sup> como el morfema de plural *-hen*.<sup>63</sup>

(22) <b>Base verbal</b>	<b>Base verbal + sufijo de plural <i>-hen</i></b>
[i'pen] '(él) hierve'	[ipe'ñien] '(ellos) hierven -las carnes-
[jel]'(él) está cansado	[je'ñien] '(Ellos) están cansados/as'
[i'mo] '(él) duerme'	[imo'hñen] '(ellos) duermen'

La identificación de [ɲ] como alófono de /n/ o de /l/ puede predecirse si observamos cuál es la consonante final de la base verbal, antes de que el morfema *-hen* se sufijs a la misma.

En la tabla 8 presentamos los dos ejemplos que explicamos de la lengua pápago y del wichí.

Un fonema con diferentes realizaciones fónicas según el contexto. (Lengua pápago)	/t/	[t] oclusiva alveolar
		[t̪] africada post-alveolar
	/d/	[d] oclusiva alveolar
		[d̪] africada post-alveolar
Dos fonemas con una misma realización fónica (wichí)	/n/	[ɲ] nasal sorda
	/l/	

**Tabla 8:** Ejemplo para ver que entre fonemas y alófonos no existe necesariamente correspondencia física

### 3.2.2.4 Alternancia

El ejemplo del wichí nos permite ver que un análisis fonológico no puede omitir o dejar de lado el análisis morfológico, ya que los datos morfológicos pueden ser útiles para la identificación de unidades distintivas. Por este motivo, los fonólogos también distinguen el concepto de alternancia.

Este concepto se usa para hacer referencia a las manifestaciones fónicas de un morfema (alomorfos) o palabra, siempre y cuando sea posible predecir el contexto que condiciona la presencia de esas manifestaciones.

Por ejemplo, el sufijo de plural nominal del inglés *-s* tiene dos real-

<sup>62</sup> En estos ejemplos, las consonantes finales de las bases, [n] y [l], y la consonante inicial de los sufijos [h] se fusionan. El resultado de esa fusión es el sonido [ɲ] que presenta rasgos de los sonidos fusionados. Este fenómeno por el cual dos sonidos se fusionan en un único sonido que conserva algunos de sus rasgos se llama coalescencia.

<sup>63</sup> Los morfemas se representan con letra cursiva y a veces con un guión para indicar si el morfema es un sufijo o un prefijo. Si es un sufijo, como el morfema de plural *s* en español, el guión se ubica adelante: *-s*. Pero si es un prefijo, como el morfema *in* del español, el guión se ubica detrás: *in-*. Ejemplo: /kasa-s/ *casas*; /in-kjeto/ *inquieto*.

izaciones fonéticas: [s] y [z].<sup>64</sup>

(23) <b>Sonido [s]</b>	<b>Sonido [z]</b>
[kæts] <i>cats</i> ‘gatos’	[karz] <i>cars</i> ‘autos’
[kæps] <i>caps</i> ‘gorros’	[hʊvz] <i>hooves</i> ‘pezuñas’
[pruwfs] <i>proofs</i> ‘pruebas’	[gɔlz] <i>gulls</i> ‘gaviotas’

En (23) podemos ver que el sonido [s] aparece cuando está precedido de sonidos sordos como [t], [p] y [f] y el sonido [z], cuando está precedido de sonidos sonoros como [r], [v] y [l].

Como las manifestaciones fónicas del morfema -z son predecibles por el contexto es posible hablar de la alternancia [s] ~ [z]. Ahora bien, para identificar cuál es el morfema hay dos soluciones posibles:

- a. El morfema es -s, que se manifiesta como [z] cuando está precedido de sonidos sonoros.
- b. El fonema es -z, que se manifiesta como [s] cuando está precedido de sonidos sordos.

Para determinar cuál es la solución correcta, el fonólogo debe considerar cuál de las dos establece predicciones más precisas sobre la estructura fónica del inglés en general.

La solución a) implica reconocer que no puede haber sonidos sordos precedidos de sonidos sonoros. Esta predicción es incorrecta, puesto que en inglés existen palabras como [pæθ] *path* ‘camino’, [dæns] *dance* ‘baile’ y [fals] *false* ‘falso’ en las que los sonidos sordos [s] y [θ] están precedidos de los sonidos sonoros [æ], [n] y [l]. Por el contrario, la solución b) implica reconocer que no puede haber sonidos sonoros precedidos de sonidos sordos. Esta predicción es correcta puesto que en inglés no hay palabras como \*[jekd] \*[pifz] \*[sdap] en las que los sonidos sonoros [d] y [z] están precedidos de los sonidos sordos [k], [f] y [s].

La solución correcta es b) porque permite predecir la presencia de [s] y [z] no sólo en (23) sino también en otros casos como (24) y (25):

- (24) Sufijo verbal de tercera persona singular
- (a) [slæps] *slaps* ‘duerme’
  - (b) [hits] *hits* ‘pega’
  - (c) [hajdz] *hides* ‘esconde’
  - (d) [digz] *digs* ‘cava, excava’

<sup>64</sup> Tanto los datos como el análisis presentado aquí corresponden a Odden (2005: 77-79) pero han sido simplificados para poder ser incluidos en este trabajo.

- (25) Prefijo de posesión  
 (a) [kæts] *cat's* ‘del gato’  
 (b) [slɔgz] *slug's* ‘de la babosa’

En síntesis, la tarea fundamental del fonólogo es identificar los sonidos que se oponen distintivamente, los rasgos que son pertinentes o relevantes para que la oposición o distinción sea posible, estructurar el sistema de oposiciones sobre esa base y fundamentar esas elecciones por criterios estrictamente funcionales y estructurales.<sup>65</sup>

### 3.2.3 ¿Cómo se aplica?

Para ilustrar cómo se aplica la conmutación veamos dos ejemplos<sup>66</sup> con datos del español.

#### 3.2.3.1 Los sonidos [r] y [r̥] del español

Cada uno de los sonidos conmutados en las series 1-3<sup>67</sup> en (26) son manifestaciones fónicas de unidades distintivas en español, porque su sustitución o reemplazo produce cambio de significado.

(26) Serie 1 [#_V]	Serie 2 [V_V]	Serie 3 [C_V]
Posición inicial absoluta	Posición inicial de sílaba	Posición inicial agrupada
(a) ['ropa] <i>ropa</i>	(e) ['pera] <i>perra</i>	(i) ['fr̥aŋko] <i>franco</i>
(b) ['kopa] <i>copa</i>	(f) ['pera] <i>pera</i>	(j) ['fl̥aŋko] <i>flanco</i>
(c) ['sopa] <i>sopa</i>	(g) ['pena] <i>pena</i>	
(d) ['topa] <i>topa</i>	(h) ['pela] <i>pela</i>	

¿Es posible afirmar que los sonidos [r] y [r̥] de los ejemplos (26a), (26e), (26f) y (26i) son manifestaciones de los fonemas /r/ y /r̥/? Para responder esta pregunta el fonólogo deberá aplicar la conmutación en el mayor número de contextos posibles: posición inicial de sílaba, seguida o precedido de vocales o consonantes; posición de coda; posición intervocálica etc.

<sup>65</sup> Respecto a los pasos que debe seguir el fonólogo en el análisis y cómo debe orientar sus decisiones en el mismo, recomendamos las lecturas del capítulo 3 del libro de Hyman (1981) y las lecturas de los capítulos 3 y 4 de Odden (2005).

<sup>66</sup> Para un estudio más completo del proceso de conmutación, recomendamos la lectura del capítulo 6 del libro de Akamatsu (1992). En este capítulo, el autor señala los principios de la conmutación y muestra en detalle la aplicación de la conmutación con datos del francés.

<sup>67</sup> Las series están representadas entre corchetes [ ], en donde el guión \_ señala el lugar en el que se hace el reemplazo de los sonidos. El símbolo # indica que nada precede al sonido, los símbolos C y V significan consonante y vocal respectivamente y el símbolo | es usado en este trabajo para indicar límite entre unidades significativas.



La aplicación del proceso de conmutación en esos contextos permite observar lo siguiente:

- La conmutación de los sonidos [r] y [r] en posición intervocálica permite distinguir significado (como vemos en la serie 2, ejemplos (26e) y (26f)) -llamemos a este contexto *a*-.
- La conmutación entre [r] y [r] en posición de coda (ya sea, en interior de palabra o final de palabra) no cambia el significado: [arma] ~ [ar**ma**]; [amar] ~ [a**mar**] *amar* -llamemos a este contexto, *b*-.<sup>68</sup>
- El sonido [r] aparece en posición inicial de sílaba y en posición inicial de sílaba precedido de consonantes: ['ropa] *ropa*; ['õnra] *honra* ([r] no aparece en esos contextos) -llamemos a este contexto *c*-.
- El sonido [r] aparece en posición de ataque complejo: ['frot**o**] *froto*, ['tren] *tren* ([r] no aparece en ese contexto) -llamemos a este contexto *d*-.

En el contexto *b*, la conmutación entre [r] y [r] no cambia el significado y en los contextos *c* y *d*, la conmutación entre [r] y [r], no puede aplicarse porque en *c* aparece sólo [r] y en *d* sólo [r]. No obstante, tanto en *b* como en *c* y en *d* es posible oponer de manera distintiva a [r] o [r] con otros sonidos presentes en la lengua:

(27) En el contexto *c* [r] se opone de manera distintiva a [l], [s] y [k]:

- (a) ['reso] *rezo* \*['reso]  
 (b) ['leso] *leso*<sup>69</sup>  
 (c) ['seso] *ceso*  
 (d) ['keso] *queso*

(28) En el contexto *b* [r] y [r] no se oponen distintivamente entre sí, pero sí a [l], [s] y [k]:

- (a) ['arta] ~ ['arta] *arta*      (e) [dar] ~ [dar] *dar*  
 (b) ['alta] *alta*                      (f) [dã] *dan*  
 (c) ['asta] *hasta*                      (g) [das] *das*  
 (d) ['akta] *acta*

<sup>68</sup> De acuerdo con Veiga (2002: 329), en este contexto es mayor la frecuencia de [r]; no obstante, también se registran en esos contextos el sonido [r] e incluso la variante relajada [ɹ].

<sup>69</sup> Leso, sa: adj. agraviado, lastimado, ofendido. Se dice principalmente de la cosa que ha recibido el daño o la ofensa. Ejemplo: *Leso humanidad. Leso derecho natural*. Diccionario de la Real Academia Española.

- (29) En el contexto *d* [r] se opone de manera distintiva a [l]:  
 (a) ['f<sup>h</sup>roto] *f<sup>h</sup>roto* \*['f<sup>h</sup>roto]  
 (b) ['floto] *floto*

A partir de estos datos se puede identificar dos fonemas /r/ y /r/, cuya oposición entre sí y a su vez, con otros fonemas permite distinguir significado como vemos en la serie 2 (contexto *a*). Pero también, puede identificarse una instancia de neutralización porque:

- La oposición fonológica /r/ y /r/ es válida en el contexto *a* pero deja de serlo en los contextos *b*, *c* y *d*.
- La oposición entre /r/ y /r/ es exclusiva, no aparece en otras oposiciones.

Mediante el procedimiento de la conmutación se distinguen entonces tres unidades distintivas, dos fonemas /r/ y /r/ y un archifonema /R/. Los fonemas /r/ y /r/ aparecen sólo en el contexto *a* (o sea, en el contexto de relevancia, donde la conmutación entre /r/ y /r/ produce cambio de significado). Por su parte, el archifonema /R/ aparece en los contextos *b*, *c* y *d* (o sea, en el contexto de neutralización, donde la conmutación entre /r/ y /r/ no puede aplicarse; o bien, no produce cambio de significado). En los contextos *b*, *c*, y *d* /R/ se opone a otros fonemas y archifonemas presentes en el español. La funcionalidad del rasgo ‘vibrante’ fundamenta la presencia de una unidad distintiva /R/ que puede manifestarse fonéticamente, como una vibrante simple o múltiple según el contexto.

- (30) /R/ vs /l/, /t/, /p/, /s/, /k/ y /N/  
 /'Rosa/ *rosa* vs /'losa/ *losa* vs /'tosa/ *tosa* vs /'kosa/ *kosa* vs /'posa/ *posa*  
 /'Reso/ *rezo* vs /'seso/ *seso* vs /'keso/ *queso*  
 /'fRaNko/ *franco* vs /'flaNko/ *flanco*  
 /'kaRdo/ *cardo* vs /'kapto/ *capto* vs /'kaldo/ *caldo*  
 /daR/ *dar* vs /daN/ *dan*

La respuesta a nuestra pregunta ¿es posible afirmar que los sonidos [r] y [r] de los ejemplos (26a), (26e), (26f) y (26i) son manifestaciones de los fonemas /r/ y /r/? es negativa, porque los sonidos [r] y [r] son manifestaciones de tres unidades distintivas: los fonemas /r/ y /r/ y el archifonema /R/. En los ejemplos (26e) y (26f) los sonidos [r] y [r] son alófonos de /r/ y /r/, respectivamente. Pero en los ejemplos (26a) y (26i) los sonidos [r] y [r] son alófonos de /R/. En la tabla 9 presentamos la transcripción fonológica correspondiente de los ejemplos analizados.

Transcripción fonética	Transcripción fonológica
(26a) ['ropa] <i>ropa</i>	/'Ropa/
(26e) ['pera] <i>perra</i>	/'pera/
(26f) ['pera] <i>pera</i>	/'pera/
(26i) ['frãŋko] <i>franco</i>	/'fRaNko/
(27a) ['reso] <i>rezo</i>	/'Reso/
(28a) ['arta] o ['arta] <i>arta</i>	/'aRta/
(28e) [dar] o [dar] <i>dar</i>	/daR/
(29a) ['froto] <i>froto</i>	/'fRoto/

**Tabla 9:** Transcripción fonética y fonológica de los ejemplos analizados en (26), (27), (28) y (29)

### 3.2.3.2 Los sonidos nasales del español

En español encontramos seis sonidos nasales que se diferencian por sus puntos de articulación: [m] bilabial, [ɱ] labiodental, [ɲ] dental, [n] alveolar, [ɲ] palatal y [ŋ] velar. Para poder saber si esos sonidos son distintivos, el fonólogo debe aplicar la conmutación en el mayor número de contextos posibles.

(31) Serie 1 [#\_V]

- (a) ['mata] *mata*
- (b) ['nata] *nata*
- (c) ['ɲata] *ñata*
- (d) ['pata] *pata*
- (e) ['lata] *lata*
- (f) ['bata] *bata*
- (g) ['rata] *rata*
- (h) ['ʎata] *chata*

(32) Serie 2 [V\_V]

- (a) ['kama] *cama*
- (b) ['kana] *cana*
- (c) ['kaɲa] *caña*
- (d) ['kapa] *capa*
- (e) ['kala] *cala*
- (f) ['kaβa] *cava*
- (g) ['kara] *cara*
- (h) ['kaʒa] *calla*

(33) Serie 3 [V\_ | CV]

- (a) ['üm 'pan] *un pan*
- (b) ['üŋ fa'rol] *un farol*
- (c) ['üɲ 'toro] *un toro*
- (d) ['ün 'loro] *un loro*
- (e) ['üɲ 'tjiko] *un chico*
- (f) ['üŋ 'kaso] *un caso*

(34) Serie 4 [V\_#]

- (a) [pãŋ] *pan*
- (b) [pas] *paz*
- (c) [par] *par*

(d) [kãŋ] *can*

(e) [kal] *cal*

(35) Serie 5 [V\_C]

- (a) ['kãmpo] *campo*
- (b) [ĩŋ'flar] *inflar*
- (c) ['kãŋto] *canto*
- (d) ['ãŋgulo] *ángulo*

En base a estos datos podemos ver:

- Las únicos sonidos nasales que se oponen de manera distintiva entre sí y con los demás sonidos son [m], [n] y [ɲ] como vemos en las series 1 y 2. Sin embargo, en la serie 3 la conmutación entre estos mismos sonidos no produce cambio de significado.

- Los seis sonidos nasales [m], [ɱ], [ɲ], [n], [ɲ] y [ŋ] no se oponen de manera distintiva entre sí, como vemos en la serie 3. El significado del artículo *un* no cambia aunque se lo pronuncie con [m], [ɱ], [n], [ɲ], [ɲ] o [ŋ].
- Los seis sonidos nasales [m], [ɱ], [ɲ], [n], [ɲ] y [ŋ] aparecen sólo en posición de coda cuando están seguidas de alguna consonante -entre palabras (serie 3) y dentro de una misma palabra (serie 5)-. En posición final absoluta, aparece sólo [n], de manera que la conmutación entre los sonidos nasales no es posible de aplicar.<sup>70</sup>
- En las series 3 y 5 se observa una regularidad en el comportamiento de los sonidos nasales: el punto de articulación de la consonante nasal puede predecirse por la consonante que sigue. Si la consonante es bilabial como [p] entonces la nasal es bilabial [m]; si la consonante es labiodental como [f] entonces la nasal es labiodental [ɱ]; si la consonante es dental como [t] entonces la nasal es dental [ɲ], si la consonante es alveolar como [l] entonces la nasal es alveolar [n] y si la consonante es velar como [g] entonces la nasal es velar [ŋ]. De manera que en este contexto la conmutación entre las nasales también es imposible de aplicar.

A partir de estas observaciones es posible identificar:

- Cuatro unidades distintivas: tres fonemas /m/, /n/ y /ɲ/ (cuya oposición es válida sólo en los contextos de las series 1 y 2) y el archifonema /N/, resultado de la neutralización de la oposición m/, /n/ y /ɲ/ en los contextos de la series 3, 4 y 5. En estos contextos /N/ se opone a otros fonemas y archifonemas como vemos en (36). La funcionalidad del rasgo ‘nasal’ fundamenta la presencia de una unidad distintiva /N/, cuyo punto de articulación se manifiesta como bilabial, labiodental, dental alveolar, palatal o velar según el punto de articulación de la consonante siguiente.

(36) /N/ vs /s/, /R/, /l/, /p/ y /k/  
 /paN/ *pan* vs /pas/ *paz* vs /paR/ *par*  
 /'saNta/ *santa* vs /'salta/ *salta* vs /'saRta/ *sarta*.  
 /doN/ *don* vs /dos/ *dos*  
 /'aNta/ *anta* vs /'alta/ *alta* vs /'asta/ *hasta*  
 /'piNtja/ *pincha* vs /'piltja/ *pilcha*

<sup>70</sup> Aquí es importante aclarar que en palabras como por ejemplo, *álbum* o *currículum*, las personas pueden pronunciar una [m] final con la finalidad de respetar la norma ortográfica de una *m* final. Este tipo de pronunciación, que busca respetar una norma ortográfica estándar y formal se llama hipercorrección o ultracorrección. La pronunciación de estas palabras en el habla coloquial se realiza generalmente con una [n].

Se descarta a /m̃/, /ñ/ y /ɲ/ como fonemas porque no se oponen de manera distintiva en ningún contexto y porque además, en los contextos 3 y 5 las consonantes nasales asimilan el punto de articulación de la consonante siguiente.

- Proceso de asimilación. Las nasales asimilan el punto de la articulación de la consonante siguiente cuando están en posición de coda (interior de palabra y entre palabras).
- Alternancia de los sonidos nasales en el artículo *un*. Según la consonante que siga el artículo *un* se manifiesta como [um] ~ [uŋ] ~ [uɲ] ~ [un] ~ [uɲ] ~ [uɲ].

Si bien la conmutación es indispensable para la identificación de las unidades distintivas, de los alófonos, de los procesos fonológicos y de las instancias de neutralización, es importante no perder de vista que lo que orienta el análisis y las decisiones son los principios mencionados en la segunda parte de este manual. Veamos la siguiente situación.

De acuerdo con Veiga (2002: 355) la secuencia [ɲj] es ajena a las posibilidades fonotácticas del español, de manera que en (37) la conmutación entre las tres nasales [m], [n] y [ɲ] no puede aplicarse debido a la ausencia de [ɲ] en posición de ataque seguida de [j] ¿Es válido plantear una neutralización de /m/-/n/-/ɲ/ en este contexto?

(37) Serie [ \_ j]

['mjeðo] <i>miedo</i>	['mjɛnte] <i>miente</i>	['njeβe] <i>nieve</i>
['njetɔ] <i>nieto</i>	['djɛnte] <i>diente</i>	['ljɛbre] <i>liebre</i>
*[ɲjeðo]	['sjɛnte] <i>siente</i>	['fjɛbre] <i>fiebre</i>
*[ɲjetɔ]	['bjɛntre] <i>vientre</i>	['kjɛbre] <i>quiebre</i>
	*[ɲjente]	*[ɲjɛbre]

Nuestra respuesta debe ser negativa; plantear la neutralización de /m/-/n/-/ɲ/ en posición inicial de sílaba seguida de /j/ implica negar que los rasgos ‘labial’ de /m/ y ‘alveolar’ de /n/ funcionan de manera distintiva. Sin embargo en (37) los rasgos ‘labial’ y ‘alveolar’ de /m/ y /n/ son distintivos como vemos en el par aproximado *miedo* vs *nieto*. Además, previamente señalamos que las consonantes /m/, /n/ y /ɲ/ son distintivas en posición inicial de sílaba (como vimos en (31) y (32)).

En esta situación, la mejor opción de análisis es plantear una distribución defectiva del fonema /ɲ/ en posición de ataque silábico seguida de /j/. De esta manera, se preserva en el contexto de (37) la función distintiva de los rasgos ‘labial’ de /m/ y ‘alveolar’ de /n/.

No siempre es sencillo diferenciar entre neutralización y distribución

defectiva. Tal como lo señala Veiga (2002: 359), el razonamiento que debe seguir el fonólogo en esos casos es el siguiente: si la conmutación no puede comprobar o demostrar la función distintiva de los rasgos de una oposición fonológica, entonces debe ser interpretado como un caso de neutralización (evidencia de que los rasgos implicados no cumplen una función distintiva en determinado contexto) y no de distribución defectiva. Tratemos de explicar esto. En posición final absoluta (ejemplo (34)) donde sólo aparece /n/, se habla de neutralización de las nasales /m/, /n/ y /ɲ/ y no de distribución defectiva de /m/ y /ɲ/, porque la conmutación es imposible de aplicar y no hay forma de comprobar si los rasgos implicados en la oposición: ‘labial’, ‘alveolar’ y ‘palatal’ son distintivos. Pero en posición de ataque silábico seguida de /j/ se habla de distribución defectiva de /ɲ/ y no de neutralización, porque sí es posible comprobar la función distintiva de los rasgos ‘labial’ y ‘alveolar’ por medio de la conmutación: *miedo vs nieto*.

En la tabla 12 detallamos los contextos en que aparecen las unidades distintivas identificadas y sus alófonos vistas en las secciones 3.2.3.1 y 3.2.3.2 respectivamente.

	Contextos	Unidad distintiva que aparece
Neutralización /m/-/n/-/ɲ/	<i>Contexto de relevancia:</i> *Posición de ataque (inicio e interior de palabra)	Los fonemas /m/-/n/-/ɲ/. (El fonema /ɲ/ presenta distribución defectiva porque no aparece en posición de ataque seguida de /j/) Alófonos: [m], [n] y [ɲ] respectivamente
	<i>Contexto de neutralización:</i> *Posición final absoluta. *Posición de coda final de palabra e interior de palabra, seguida de consonante.	El archifonema /N/ Alófonos: [m], [n], [ɲ], [n], [ɲ] y [ɲ]
Neutralización /r/-/r̄/	<i>Contexto de relevancia:</i> *Posición intervocálica	Los fonemas /r/-/r̄/ Alófonos: [r] y [r̄] respectivamente
	<i>Contexto de neutralización:</i> *Posición de ataque (inicio e interior de palabra). *Posición de coda (interior de palabra y final de palabra).	El archifonema /R/ Alófonos: [r] y [r̄].

**Tabla 10:** Contextos de relevancia y neutralización en las oposiciones neutralizables /m/-/n/-/ɲ/ y /r/-/r̄/

### 3.2.4 Algunas dificultades del análisis

La búsqueda de pares mínimos y la sistematización de los contextos de aparición es insuficiente en algunos casos, ya sea porque la distribución de los sonidos es restringida y no pueden ser conmutados; o bien, porque la oposición está limitada a ciertos contextos.

Veamos un ejemplo, con datos del inglés,<sup>71</sup> donde la conmutación no puede aplicarse porque la distribución de los sonidos es restringida. En esta lengua no es posible oponer los sonidos [h] y [ŋ]. La fricativa [h] aparece en inicio de palabra y seguida de una vocal tónica; mientras que el sonido nasal [ŋ] aparece en final de palabra, seguida de una consonante y entre vocales cuando la segunda es átona. Como [h] no ocurre en los contextos de [ŋ] y la nasal no aparece en los contextos de [h] estos sonidos no pueden ser conmutados.

- (38) Distribución del sonido [h]
- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Inicio de palabra          | Seguida de una vocal tónica             |
| [hɪl] <i>hill</i> ‘colina’ | [ə'hɛd] <i>ahead</i> ‘adelante’         |
| [haɪ] <i>high</i> ‘alto’   | [prəu'hɪbɪt] <i>prohibit</i> ‘prohibir’ |
| [haʊ] <i>how</i> ‘cómo’    | [bɪ'hɒld] <i>behold</i> ‘observar’      |
- (39) Distribución del sonido [ŋ]
- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| Final de palabra                          | Seguida de una consonante     |
| [sɪŋ] <i>sing</i> ‘cantar’                | [sɪŋk] <i>sink</i> ‘hundirse’ |
| [pæŋ] <i>pang</i> ‘calambre’              | ['æŋgə] <i>anger</i> ‘enojo’  |
| ['rʌnɪŋ] <i>running</i> ‘correr’          | [hæŋz] <i>hangs</i> ‘colgar’  |
| Entre vocales                             |                               |
| ['dɪŋɪ] <i>dinghy</i> ‘bote inflable’     |                               |
| ['hæŋgə] <i>hangar</i> ‘cobertizo grande’ |                               |
| ['sɪŋgə] <i>singer</i> ‘cantante’         |                               |

Ahora bien, si estos sonidos no se oponen porque ocurren en contextos diferentes ¿podemos decir que son alófonos de un mismo fonema y que están en distribución complementaria? La respuesta es no; /h/ y /ŋ/ son dos fonemas diferentes en inglés, su falta de oposición es accidental.

Para señalar que dos sonidos son alófonos de un mismo fonema deben estar relacionados fonéticamente, es decir, deben ser similares desde un punto de vista fonético.<sup>72</sup> Este criterio de similitud fonética se basa en las

<sup>71</sup> Ejemplo extraído de Hayes (2009: 54)

<sup>72</sup> Hayes (2009: 55) aclara que no considerar a los sonidos [h] y [ŋ] como alófonos de un mismo fonema es cuestionable. Porque implica preguntar ¿Cuál es el grado de disimilitud en el que la asociación de sonidos a un solo fonema resulta imposible? Los sonidos [h] y [ŋ]

siguientes premisas de la teoría fonológica de Hayes (2009):

- Las diferencias fonéticas entre sonidos que se oponen de manera distintiva en una lengua son percibidas por el hablante (véase 2.3.4).
- Las diferencias fonéticas entre los alófonos de un mismo fonema son percibidas como un mismo sonido.

Veamos ahora un ejemplo donde la oposición está limitada a ciertos contextos con datos del toba batak (lengua austronesia). En esta lengua, las oclusivas se oponen distintivamente entre sí por el rasgo sordo vs sonoro: /p/, /t/, /k/ vs /b/, /d/, /g/. Pero en posición final de palabra esa oposición no ocurre ya que los únicos sonidos que ocurren son los sonidos sordos.

- (40) [hotop] ‘rápido’  
[surat] ‘carta’  
[halak] ‘hombre’

En esta lengua ninguna palabra termina con una consonante sonora, de manera que palabras hipotéticas como \*[hotob], \*[surad] y \*[halag] resultarían extrañas para un hablante de toba batak.

---

son fonéticamente muy distintos pero hay muchos otros casos donde esto no es tan claro. Es posible que durante el cambio lingüístico, un nuevo fonema surja cuando dos alófonos se apartan lo suficiente como para dejar de ser variantes o manifestaciones, de la misma unidad lingüística.



#### 4. Conclusión

En este manual hemos presentado los conceptos básicos y los principios que fundamentan la teoría fonológica funcional con el propósito de mostrar cómo el fonólogo los aplica en un análisis. A continuación destacamos las ideas centrales:

- La fonología funcional estudia los sonidos (y los hechos prosódicos) de una lengua según su función.
- Las unidades de estudio de la fonología no son los sonidos físicos que escuchamos o producimos al hablar, sino unidades abstractas pero funcionalmente distintivas. Son distintivas porque mantienen sólo lo que es pertinente, es decir, los rasgos relevantes para la distinción de dos o más significados.
- La unidad básica de la fonología son los rasgos relevantes porque gracias a ellos se establecen las unidades distintivas de una lengua: fonemas, archifonemas, tonos y architonos.
- La identificación de las unidades distintivas y por ende, de los rasgos relevantes se hace sobre la base de las relaciones de oposición entre ellas (concepto de oposición fonológica), mediante el procedimiento de conmutación.
- Las variantes fónicas o alófonos de las unidades distintivas pueden estar en variación libre o en distribución complementaria.
- Las unidades distintivas se identifican por oposición a otras (no pueden predecirse).
- La identificación y clasificación de las unidades distintivas debe hacerse:
  - i. Según su función (principio funcional), principalmente, la de distinguir significado.
  - ii. Según las relaciones de oposición que mantienen entre sí (oposición).
  - iii. Según su comportamiento y organización dentro del sistema (principio estructural).
- Las decisiones en el análisis deben fundamentarse por criterios estrictamente funcionales y estructurales.
- El análisis fonológico no se hace de manera aislada sin considerar los datos morfológicos e incluso sintácticos de la lengua (concepto de alternancia).

Aunque la aplicación de estos conceptos impliquen un nivel de abstracción, no debemos perder de vista que se fundamentan en un hecho esencialmente vital: la comunicación humana. Las formas en que las personas usan los recursos del aparato fonador para poder comunicarse, se reflejan en

los sistemas fonológicos de las lenguas que existen en el mundo. Si bien las lenguas pueden compartir uno o más sonidos, la forma en que éstos se organizan y estructuran en un sistema, es diferente en cada lengua (véase anexo 2). Incluso en una misma lengua, existen diferencias en la organización de los recursos fónicos debido a los variados usos que las personas hacen de la misma.

A modo de reflexión final planteamos el siguiente interrogante: ¿es posible establecer para cada lengua un único sistema fonológico? Para responder este interrogante consideremos los datos presentados en la tabla 13, correspondiente a dos mujeres argentinas hablantes de español, SP de Makallé (Chaco) y MG de Güemes (Salta), que residen hace 9 años en la ciudad de Resistencia.<sup>73</sup>

	SP	MG
<i>lloró</i>	[ʎo'ro]	[zo'ro]
<i>llaves</i>	['ʎaβes]	['zaβes]
<i>pollo</i>	['poʎo]	['pozo]
<i>caballo</i>	[ka'βaʎo]	[ka'βazo]
<i>olla</i>	['oʎa]	['oza]
<i>rallar -el queso-</i>	[ra'ʎar]	[ra'zar]
<i>rayar -la mesa-</i>	[ra'zar ]	[ra'zar ]
<i>yeso</i>	['zeso]	['zeso]
<i>yuyal</i>	[zu'zai]	[zu'zai]
<i>raya -animal-</i>	['raza]	['raza]

**Tabla 11:** Realización fonética de los fonemas /ʎ/ y /j/ en dos hablantes SP y MG

¿Es posible plantear que en ambas hablantes el sonido [ʎ] tiene una función distintiva? Como podemos observar, en SP los grafemas *y* y *ll* se pronuncian con el sonido fricativo [ʒ] y lateral [ʎ] respectivamente. Incluso, la oposición entre ambos sonidos permite diferenciar el significado entre las palabras *rallar* y *rayar*. Pero en MG, los grafemas *ll* e *y* se pronuncian de igual manera con [z]. Este fenómeno por el cual algunos hablantes de español dejan de pronunciar el sonido lateral [ʎ] y en su lugar pronuncian un sonido fricativo post-alveolar [z] (como en MG) o uno africado post-alveolar [dʒ] se denomina *yeísmo*.

Este pequeño corpus de datos nos permite ver que no es posible establecer para cada lengua un único sistema fonológico, fijo e inmutable. El

<sup>73</sup> Los datos presentados en la tabla 11 fueron recolectados a fines del año 2008, por medio de un cuestionario breve de frases y palabras sueltas.

sistema que presentamos en la tabla 4.1 no puede dar cuenta del uso que las hablantes SP y MG hacen de los sonidos del español. De manera que el fonólogo, para establecer el sistema fonológico de una lengua, debe, además de identificar las unidades distintivas, considerar las variaciones en el uso de las mismas.

## 5. Ejercicios

1) Intenta transcribir fonéticamente las palabras en (1), siguiendo tu propia pronunciación o la de otra persona. Para realizar esta actividad debes grabarte a ti mismo, o a otra persona, pronunciado estas palabras y luego escuchar la grabación para poder transcribir las palabras.

- |                     |                  |                  |
|---------------------|------------------|------------------|
| (1) (a) <i>hace</i> | (e) <i>Chaco</i> | (i) <i>gol</i>   |
| (b) <i>lindo</i>    | (f) <i>yo</i>    | (j) <i>flota</i> |
| (c) <i>ágil</i>     | (g) <i>agudo</i> | (k) <i>fruta</i> |
| (d) <i>abanico</i>  | (h) <i>hijo</i>  | (l) <i>hongo</i> |

2) En base a las transcripciones fonéticas del español presentadas en (2), realiza la transcripción fonológica correspondiente. Para ello, toma como referencia el sistema fonológico presentado en las tablas 4.1 y 4.2; considera también lo señalado respecto a los fonemas /b/, /d/ y /g/ y la neutralización de las oposiciones /m/-/n/-/ɲ/ y /r/-/r̄/.

- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| (2) (a) [ˈdenso] <i>denso</i>     | (h) [ˈaɲo] <i>año</i>     |
| (b) [ˈbala] <i>bala</i>           | (i) [ˈdaɾ] <i>dar</i>     |
| (c) [aðˈβerbjo] <i>adverbio</i>   | (j) [ˈmiɣa] <i>miga</i>   |
| (d) [afˈgano] <i>afgano</i>       | (k) [ˈbeʎa] <i>bella</i>  |
| (e) [oj] <i>hoy</i>               | (l) [ˈalbũn] <i>álbum</i> |
| (f) [kõmmeˈmora] <i>conmemora</i> | (m) [ˈriɲa] <i>riña</i>   |
| (g) [ˈaɲkla] <i>ancla</i>         |                           |

3) Basándote en el sistema fonológico del español presentado en las tablas 4.1 y 4.2, define los siguientes fonemas: /t/, /s/, /r/, /r̄/ y /u/. Toma como modelo la definición de los fonemas /b/, /d/ y /g/ presentada en la sección 2.2.5. En los casos que sea necesario fundamenta los rasgos seleccionados.

4) Los datos fonéticos que presentamos en (3) corresponden al español hablado en Centroamérica.<sup>74</sup> Observa qué sucede con la realización fonética de los sonidos nasales ¿Es igual a lo que señalamos sobre las nasales? Trata de fundamentar tu respuesta.

---

<sup>74</sup> Los datos fueron extraídos de Lemus (2008: 116-119).

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| (3) (a) ['kãŋto] <i>canto</i>     | (g) ['albuŋ] <i>álbum</i>     |
| (b) [pa'lãŋka] <i>palanca</i>     | (h) [kõŋ'prar] <i>comprar</i> |
| (c) [ĩŋmi'nẽŋte] <i>inminente</i> | (i) [pãŋ] <i>pan</i>          |
| (d) [ãŋ'gustja] <i>angustia</i>   | (j) [ẽŋ'reðo] <i>enredo</i>   |
| (e) [sãŋ'dja] <i>sandia</i>       | (k) [kãŋ'hear] <i>canjear</i> |
| (f) [kora'sõŋ] <i>corazón</i>     | (l) [kãŋ'sjõŋ] <i>canCIÓN</i> |

5) Los datos fonéticos que presentamos en (4) corresponden a dos dialectos del español.<sup>75</sup> En base a estos datos, indica cuáles son los alófonos de /s/ en el dialecto 1 y en el dialecto 2; señala en qué contextos aparecen y si están o no en distribución complementaria. Para realizar esta actividad debes observar: en qué posición (inicio o final de sílaba) aparecen los alófonos de /s/, qué sonidos le preceden o siguen y en qué tipo de sílaba aparecen los alófonos (sílaba tónica o sílaba átona).

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| (4) Dialecto 1               | Dialecto 2                  |
| ['azno] <i>asno</i>          | ['bohke] <i>bosque</i>      |
| ['asta] <i>hasta</i>         | [os'kuro] <i>oscuro</i>     |
| [ĩn'solito] <i>insólito</i>  | [oβe'lihko] <i>obelisco</i> |
| ['mizmo] <i>mismo</i>        | ['ahko] <i>asco</i>         |
| [es'kala] <i>escala</i>      | [pis'tola] <i>pistola</i>   |
| ['izla] <i>isla</i>          | [apos'tar] <i>apostar</i>   |
| ['dezde] <i>desde</i>        | [peh'kado] <i>pescado</i>   |
| [is'kjerda] <i>izquierda</i> | [ehla'βõn] <i>eslabón</i>   |
| ['sezgo] <i>sesgo</i>        | [no'hotro] <i>nosotros</i>  |
| ['asa] <i>asa</i>            | [soj] <i>soy</i>            |

6) En base a las series conmutativas que presentamos en (5) para establecer la función distintiva del sonido [x] en español, realiza las siguientes actividades:

- 6.1. Determina en qué contextos aparece [x].
- 6.2. Determina en qué contextos [x] funciona de manera distintiva.
- 6.3. Compara la distribución (contextos de aparición) de los sonidos velares [x], [k] y [g]. Presta atención a qué posición ocupan en la sílaba y qué sonidos le preceden o siguen.
- 6.4. ¿Cuál es la mejor opción de análisis? Plantear una instancia de neutralización entre las siguientes oposiciones: /x/-/k/, /x/-/g/ y /k/-/x/-/g/ o plantear una instancia de distribución defectiva del

<sup>75</sup> Los dialectos presentados aquí no se corresponden con una variedad particular del español; fueron armados, en base a los datos y análisis de Lemus 2008, para poder cumplir con los objetivos de la consigna.

fonema /x/. Para ello, observa lo siguiente:

- Si las oposiciones /x/-/k/, /x/-/g/ o /k/-/x/-/g/ son exclusivas o no.
- Qué rasgos relevantes están en juego en esas oposiciones.
- Cuál es la funcionalidad de esos rasgos en los contextos presentados en las series ¿siguen siendo pertinentes aunque la conmutación entre /k/-/x/-/g/ no sea aplicable o no produzca diferencia de significado?

(5) **Posición inicial**

Serie 1 [#\_V]

['xodo] <i>jodo</i>	['xuro] <i>juro</i>	['xusto] <i>justo</i>
['godo] <i>godo</i>	['kuro] <i>curo</i>	['gusto] <i>gusto</i>
['modo] <i>modo</i>	['buro] <i>burro</i>	['susto] <i>susto</i>
['dʒodo] <i>yodo</i>	['muro] <i>muro</i>	['busto] <i>busto</i>
['kodo] <i>codo</i>	['puro] <i>puro</i>	

Serie 2 [#\_VC]

['xuɲto] <i>junto</i>
['puɲto] <i>punto</i>

Serie 3.1 [#\_CV] Donde C es [r] o [l]

['krater] <i>cráter</i>	['krema] <i>crema</i>	['gris] <i>gris</i>	['kusa] <i>cruza</i>
['graβe] <i>grave</i>	['grjeta] <i>grieta</i>	['kripta] <i>cripta</i>	['gruta] <i>gruta</i>
['klama] <i>clama</i>		['klima] <i>clima</i>	
['glaðis] <i>Gladis</i>			

['kroto] <i>croto</i>	['kroto] <i>croto</i>	[klân] <i>clan</i>	['grjeɣo] <i>griego</i>
['groso] <i>groso</i>	['broto] <i>broto</i>	['flân] <i>flan</i>	['frjeɣo] <i>friego</i>
['gloβo] <i>globo</i>	['froto] <i>froto</i>	['plân] <i>plan</i>	
['klôn] <i>clon</i>			

Serie 3.2 [\_CV] Donde C es [r] o [l]

['aɲkla] *ancla*  
 ['aɲgla] *angla*

**Posición media: inicio de sílaba**

Serie 4 [\_V]

[o'xota] <i>ojota</i>	['paxa] <i>paja</i>	['axo] <i>ajo</i>
[a'ɣota] <i>agota</i>	['paya] <i>paga</i>	['aɣo] <i>hago</i>
	['pala] <i>pala</i>	['aso] <i>aso</i>
	['pata] <i>pata</i>	['aro] <i>aro</i>
	['para] <i>para</i>	['amo] <i>amo</i>

Serie 5 [\_VC]

[a'ki] <i>allí</i>	[axus'tar] <i>ajustar</i>	['ixo] <i>hijo</i>
[a'ki] <i>aquí</i>	[akos'tar] <i>acostar</i>	['iyo] <i>higo</i>
[a'xi] <i>ají</i>	[apos'tar] <i>apostar</i>	

**Posición media: final de sílaba**

Serie 6 [V\_]

['akta] <i>acta</i>	[ag'nostiko] ~ [ak'nostiko] <i>agnóstico</i>
['apta] <i>apto</i>	['dogma] ~ [dokma] <i>dogma</i>
['asta] <i>hasta</i>	[dok'tor] ~ [dog'tor] <i>doctor</i>
['alta] <i>alta</i>	
['arta] <i>harta</i>	

**Posición final absoluta**

Serie 7 [V\_#]

[re'lox] 'reloj'
[te'lon] 'telón'
[te'ror] 'terror'

7. En base a los datos que presentamos en (6) del griego moderno<sup>76</sup> indica:
- 7.1 Si los sonidos [k], [x], [k'] y [x']<sup>77</sup> son distintivos o no. Para ello, establece series conmutativas que te permitan oponer los sonidos entre sí.
  - 7.2 Indica los contextos de aparición de los cuatro sonidos, presta particular atención a los sonidos que le siguen o preceden.
  - 7.3 Determina cuál es la unidad distintiva y sus alófonos.

(6) [kano] 'verbo auxiliar'	[kori] 'hija'	[krima] 'vergüenza'
[xano] 'perder'	[kufeta] 'bombones'	[xori] 'bailes'
[x'ino] 'verter, echar'	[k'eri] 'vela'	[xali] 'situación difícil'
[k'ino] 'movimiento'	[xufta] 'puñado'	[xrima] 'dinero'
[x'eri] 'mano'	[ox'i] 'no'	[kali] 'encanto'
[x'eli] 'anguila'		

8. En base a los datos que presentamos en (7) de la lengua amharica<sup>78</sup> (lengua semítica hablada en Etiopía) indica:

8.1 Si la vocal anterior [ɛ] y la vocal central [ɔ] se oponen de manera

<sup>76</sup> Los datos fueron extraídos de Odden (2005: 62).

<sup>77</sup> Los sonidos [k'] y [x'] son sonidos palatalizados.

<sup>78</sup> Los datos fueron extraídos de Odden (2005: 62).

distintiva. Para ello, debes observar los contextos de aparición de las vocales para ver si la conmutación permite comprobar la oposición distintiva o no distintiva entre [ɛ] y [ə] (presta particular atención a los sonidos que le siguen o preceden).

Los sonidos [tʃ] y [dʒ] son africados y post-alveolares, sordo el primero y sonoro el segundo.

## 8.2 Establece cuál es la unidad distintiva y sus alófonos.

- |                         |                        |                         |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| (7) [fərəs] ‘caballo’   | [tənəsa] ‘¡párate!’    | [jɛlidʒlidʒ] ‘nieto’    |
| [majɛt] ‘mira’          | [gənzəb] ‘dinero’      | [dʒɛgna] ‘valiente’     |
| [nəʃ] ‘yo soy’          | [məwdəd] ‘gustar’      | [məmkər] ‘consejo’      |
| [ʒəɛ] ‘no armado’       | [jɛlləm] ‘no’          | [mənnəsət] ‘levantarse’ |
| [məʃ] ‘cuando’          | [fəlləgə] ‘él quería’  | [məst’ət] ‘da’          |
| [təməʃ tʃɛ] ‘es cómodo’ | [mɔkkərə] ‘él intentó’ | [aʃʃɛ] ‘él frotó’       |
| [bəkk’lə] ‘germinó’     | [ʒɛmmərə] ‘él comenzó’ |                         |
| [ʃɛməggələ] ‘envejeció’ |                        |                         |

9. En los datos que presentamos en (8) de la lengua tibetana, se observa una alternancia en la manifestación fónica de los morfemas numerales ‘10’, ‘4’, ‘9’ y ‘1’. Establece cuál es el morfema de ‘10’, ‘4’, ‘9’ y ‘1’ y cuáles son las alternancias de cada uno (alomorfos).

- |                |               |                 |
|----------------|---------------|-----------------|
| (8) [dʒu] ‘10’ | [dʒig] ‘1’    | [dʒugdʒig] ‘11’ |
| [ʃi] ‘4’       | [dʒubʃi] ‘14’ | [ʃidʒu] ‘40’    |
| [gu] ‘9’       | [dʒurgu] ‘19’ | [gubdʒu] ‘90’   |
| [ŋa] ‘5’       | [dʒuŋa] ‘15’  | [dʒuŋa] ‘50’    |

Para realizar esta actividad considera lo siguiente:

- En esta lengua los números del 11 al 19, se forman colocando primero el morfema que significa ‘10’ y después, el morfema que significa ‘1’, ‘2’, ‘3’, etc. Por el contrario, los múltiplos de 10 (esto es 20, 30, 40, etc.) se forman colocando primero el morfema que significa ‘2’, ‘3’, ‘4’, etc. y después el morfema que significa ‘10’.
- Compara la realización fonética de los morfemas ‘10’, ‘4’, ‘9’ y ‘1’ con la realización fonética de cada uno de esos morfemas en la formación de los números ‘14’, ‘19’, ‘15’ por un lado, y en la formación de los números ‘40’, ‘11’, ‘90’ y ‘50’, por otro. Y responde a las siguientes preguntas:
  - a. ¿Aparecen los mismos sonidos o hay sonidos que se agregan? ¿En qué lugar aparecen?



- b. Los sonidos que aparecen ¿son los mismos o varían en cada caso? ¿Es posible predecir por contexto cuando aparece uno u otro sonido? ¿Es posible considerarlos como parte de los morfemas '10', '4', '9' y '1'?
- c. ¿Es posible plantear algún tipo de restricción en la sílaba que determine la presencia o ausencia de los sonidos agregados? Presta atención al ataque de la sílaba ¿puede ser simple o complejo, tanto en inicio de palabra como en interior de palabra?

## 6. Soluciones

- 1) (a) ['ase] (e) ['i̯jako] (i) [gol]  
(b) ['li̯ndo] (f) [ʒo] (j) ['flota]  
(c) ['axil] (g) [a'ɣuðo] (k) ['fruta]  
(d) [aβa'niko] (h) ['ixo] (l) ['ðŋgo]

- 2) (a) /'deNso/ (h) /aɲo/  
(b) /'bala/ (i) /daR/  
(c) /ad'beRbjo/ (j) /'miga/  
(d) /af'gano/ (k) /'beʎa/  
(e) /oj/ (l) /'albuN/  
(f) /koNme'mora/ (m) /'Riɲa/  
(g) /'aNkla/

3) Definición fonológica de los fonemas:

### Fonema /t/

- 'oclusivo' (por oposición a /s/ que es fricativa)
- 'dental' (por oposición a /p/ y /k/ que son oclusivos pero labial y velar respectivamente)
- 'sorda' (por oposición a /d/ que es sonora).

Para poder fundamentar el rasgo 'oclusivo' de /t/ seleccionamos el fonema alveolar /s/, cuyo punto de articulación es cercano a /t/, porque no hay otro fonema fricativo y dental. No seleccionamos al fonema /f/ porque aunque sea también cercano al punto de articulación de /t/, es labial mientras que /t/ y /s/ son coronales.

### Fonema /s/

- 'fricativo' (por oposición a /t/ que es oclusivo)
- 'alveolar' (por oposición a /f/ y /x/ que son fricativas pero labial y velar respectivamente).

Como en el sistema no hay fricativas sonoras el rasgo sordo de [s] no es pertinente.

### Fonema /r/

- 'vibrante múltiple' (por oposición a /r/ que es vibrante simple).

Como en el sistema no existe otro fonema vibrante con un punto de

articulación diferente al de /r/, el rasgo alveolar no es pertinente. El rasgo ‘vibrante’ opone tanto a /r/ como a /r/ a todos los otros fonemas del sistema que son no vibrantes.

### Fonema /tʃ/

- ‘africada’ (por oposición a /t/ y /s/ que son oclusiva y fricativa respectivamente)
- ‘palatal’ (por oposición a /t/ y /s/ que son dental y alveolar respectivamente)

Para fundamentar el rasgo ‘africado’ seleccionamos los fonemas oclusivo /t/ y fricativo /s/, porque son los que más se acercan en sus rasgos a /tʃ/. La consonante /tʃ/ por ser africada combina dos modos de articulación: oclusión y fricción. Como en el sistema no hay africadas sonoras el rasgo sordo de [tʃ] no es pertinente.

### Fonema /u/

- ‘alta’ (por oposición a /o/ que es media)
- ‘posterior’ (por oposición a /i/ que es pero anterior).

4) En el punto 3.2.3.2 señalamos que las consonantes nasales asimilan el punto de articulación de la consonante adyacente, cuando están en posición de coda (ya sea, entre palabras o dentro de una misma palabra). En los ejemplos del español centroamericano, las consonantes nasales en posición de coda se realizan como velares [ŋ], independientemente del punto de articulación de la consonante siguiente.

En 3.2.3.2 también señalamos que la única nasal que aparece en posición final absoluta es [n] pero en Centroamérica, la nasal que aparece en esta posición es la velar [ŋ]. Este proceso por el cual las nasales adquieren el rasgo velar se llama *velarización*.

5) Los alófonos de /s/ en el dialecto 1 son [s] y [z]. El alófono [z] aparece sólo en posición coda, cuando la consonante que sigue es sonora (indicamos con negrita a [z] y a la consonante sonora que le sigue), como vemos en (1).

- (1) Alófono [z]  
[‘az.no] *asno*  
[‘iz.la] *isla*  
[‘dez.ðe] *desde*  
[‘sez.go] *sesgo*

El alófono [s] aparece en posición inicial de sílaba y en posición de coda, cuando está seguido de una consonante sorda (indicamos con negrita a [s] y a la consonante sorda que le sigue), como vemos en (2).

- (2) Alófono [s]  
 ['a.sa] *asa*  
 [in.'solito] *insólito*  
 [es'.kala] *escala*  
 ['as.ta] *hasta*

Como [s] no aparece en posición de coda seguida de una consonante sonora \*[**'asno**], \*[**'isla**] y a su vez, [z] no aparece en posición de coda seguida de una consonante sorda \*[**'azta**], \*[**ez'kala**], podemos afirmar que [s] y [z] están en distribución complementaria.

Los alófonos de /s/ en el dialecto 2 son [h] y [s]. El alófono [h] aparece en posición de coda (en casi todos los ejemplos) y en posición inicial de sílaba (sólo un ejemplo). Por su parte, [s] aparece también en posición inicial y de coda.

Si observamos los ejemplos, podemos ver que [h] aparece con mayor frecuencia en sílabas tónicas: [**'boh**ke], [oβe'**lih**ko], [**'ah**ko], [**'deh**de], [no'**ho**-tro] mientras que [s] aparece sólo en sílabas átonas [pis'tola], [**se**'γuro], [apos'tar]. Pero no es posible afirmar que están en distribución complementaria porque [h] también aparece en sílabas átonas: [**eh**la'βõn] [**oh**'kuro].

6) Los sonidos velares [x], [k] y [g] aparecen en posición inicial absoluta y posición inicial de sílaba interior de palabra. Pero sólo [x] aparece en posición final absoluta (se registró sólo un ejemplo) y sólo [k] y [g] aparecen en posición de coda interior de palabra y en posición de ataque complejo seguidas de [r] y [l]. Las combinaciones *xr* y *xl* no son posibles en español.

El sonido [x] funciona de manera distintiva en posición inicial absoluta (series 1 y 2), en posición inicial de sílaba (series 4 y 5) y en posición final absoluta (serie 7).

El hecho de que la oposición /x/-/k/-/g/ sea exclusiva (el rasgo 'velar', común a los tres fonemas, no se observa en otros fonemas del español) nos permite pensar en una instancia de neutralización en los contextos de las series 3, 6 y 7. No obstante, la aplicación de la conmutación demuestra que la neutralización de la oposición /x/-/k/-/g/ no es la mejor opción de análisis en los contextos de las series 3 y 6.

Plantear que la oposición /x/-/k/-/g/ se neutraliza en los contextos de la serie 3 implica negar que los rasgos 'sordo' de /k/ y 'sonoro' de /g/ funcionan de manera distintiva. La oposición entre estos rasgos permite distinguir

significado en pares aproximados como: *cruza* vs *gruta* y *croto* vs *groso*. Este análisis también implica negar que el rasgo ‘oclusivo’ de /k/ y /g/ funciona de manera distintiva, puesto que en los pares mínimos y aproximados *croto* vs *froto* y *griego* vs *friego* la oposición del rasgo ‘oclusivo’ de /k/ y /g/ se opone al rasgo ‘fricativo’ de /f/.

Ahora bien, la conmutación de los sonidos [k] y [g] en la serie 6 muestra que su oposición no distingue significado lo que nos permite pensar en una neutralización. Asumir eso implicaría plantear la presencia de un archifonema ‘velar’ (rasgo común a /x/-/k/-/g/). Sin embargo, el rasgo ‘velar’ no es el único rasgo que distingue, por ejemplo, a [k] de [s] en *acta* vs *asta*. Lo que distingue a *acta* de *asta* es el rasgo ‘oclusivo’ de /k/ frente al rasgo ‘fricativo’ de /s/.

Comprobada entonces, la funcionalidad de los rasgos ‘oclusivo’ y ‘sordo’ de /k/ y ‘oclusivo’ y ‘sonoro’ de /g/ en los contextos de 3 y de 6, la mejor opción de análisis es plantear, por un lado, que los sonidos [k] y [g] están en variación libre en la serie 6. Por otro, que [x] presenta una distribución defectiva, ya que no aparece en posición de coda ni en posición de ataque complejo, mientras que [k] y [g] sí.

En posición final absoluta (serie 7) aparece sólo /x/, de manera que la aplicación de la conmutación para comprobar la funcionalidad de los rasgos relevantes de /k/, /g/ y /x/ es imposible de aplicar en este contexto. Además, en esa posición podemos ver que [x] se opone de manera distintiva a [n] y [r]. Estos hechos nos permiten pensar en una instancia de neutralización en posición final de palabra. No obstante, el hecho de que la presencia de [x] se reduzca a un único ejemplo es un argumento a considerar para refutar este análisis.

Cabe aclarar que las hipótesis de análisis propuestas aquí no son definitivas, existen varias posturas al respecto. Por ejemplo, según Quilis (1997) y Alarcos Llorach (1986) la oposición /k/-/g/ se neutraliza en posición de coda.

El hecho de que la oposición entre los sonidos /p/, /t/, /k/, /b/, /d/ y /g/ en posición de coda genere muy pocas oposiciones distintivas, ha llevado a Quilis (1997: 50-51) a plantear una instancia de neutralización entre /p/-/b/, /t/-/d/ y /k/-/x/. Además, de acuerdo con Alarcos Llorach (1986: 180-181), los casos de neutralización en español ocurren principalmente en posición final de sílaba, porque la articulación de los sonidos se pierde o bien, porque el inventario de fonemas es menos numeroso.<sup>79</sup> Sin embargo, Alarcos señala que no todas las oposiciones se neutralizan en esta posición: las oposiciones no exclusivas (Alarcos usa el término equipolente) no se neutralizan debido a que muchos fonemas no aparecen en esta posición. Según este autor ninguna de las oposiciones en las que intervengan /tʃ/, /j/, /f/ y /x/ se neutralización debido a la ausencia de estos fonemas en esa posición. Respecto a la

<sup>79</sup> Según Alarcos Llorach (1986: 184) la oposición sonoro vs sordo entre p/-/b/, /t/-/d/ y /k/-/x/ depende de preferencias individuales o sociales más que del contexto fónico.

presencia de /x/ en posición final de palabra, aclara que aparece muy pocas veces y que además se realiza fonéticamente de manera relajada y a veces sonorizado.

7) En base a las conmutaciones realizadas podríamos decir que en griego los sonidos [k] y [x], por un lado, y [kʲ] y [xʲ] por otro, se oponen de manera distintiva entre sí.

(3) Serie 1 [#_V]	Serie 2 [#_CV]	Serie 3 [#_V]
kano	krima	kʲino
xano	xrima	xʲino
kali		xʲeli
xali		kʲeri
kori		
xori		
kufeta		
xufta		

No obstante, si observamos la distribución de estos sonidos podemos ver que [kʲ] y [xʲ] aparecen seguidos de una vocal anterior: [i] o [e] y que los sonidos [k] y [x] aparecen seguidas de una vocal posterior: [o], [u] y [a]. Esto nos permite pensar en la posibilidad de que las unidades distintivas sean sólo dos, /k/ y /x/, que se realizan como palatalizadas, [kʲ] y [xʲ], cuando están seguidas de vocales anteriores y como no palatalizadas, [k] y [x], cuando están seguidas de vocales posteriores. Como podemos ver los alófonos de /k/ y /x/ están en distribución complementaria.

Fonemas	Alófonos	Contextos
/k/	[k]	Ante vocales posteriores
	[kʲ]	Ante vocales anteriores
/x/	[k]	Ante vocales posteriores
	[kʲ]	Ante vocales anteriores

**Tabla 1:** Hipótesis de análisis para el griego moderno

Para confirmar esta hipótesis es necesario ver los otros fonemas presentes en la lengua (principio estructural). Dado que no poseemos esos datos podemos fundamentar la elección de /k/ y /x/ por el hecho de que el proceso de palatalización de consonantes es un proceso frecuente en las diferentes lenguas del mundo, cuando están seguidas o precedidas de vocales anteriores.

8) Observando los datos podemos ver que [ɛ] aparece sólo cuando está precedida de una consonante palatal o post-alveolar: [j], [tʃ], [dʒ], [ʒ], [ʃ] y [ɲ]. Como [ɔ] no aparece precedida de consonantes palatales o post-alveolares la conmutación entre ambos sonidos es imposible de aplicar. Por lo tanto, podemos establecer como fonema a la vocal central /ɔ/ que se realiza como anterior [ɛ] si está precedida de una consonante palatal y como central [ɔ], si está precedida de cualquier consonante que no sea palatal o post-alveolar ([ɛ] y [ɔ] están en distribución complementaria).

La elección de /ɔ/ en vez /ɛ/ está fundamentada en el hecho de que es más natural pensar en un fonema central que se hace anterior, cuando está precedido de consonantes palatales; que pensar en un fonema anterior que se hace central, cuando está precedido de consonantes no palatales (ver en el anexo, punto 4, el criterio de análisis llamado plausibilidad).

9) Los morfemas son: *bɔʒu* ‘10’, *gɔʒig* ‘1’, *bfi* ‘4’ y *rgu* ‘9’ y las alternancias son las siguientes:

- a. Para *bɔʒu* ‘10’: [bɔʒu] ~ [ɔʒu]
- b. Para *gɔʒig* ‘1’: [gɔʒig] ~ [ɔʒig]
- c. Para *bfi* ‘4’: [bfi] ~ [fi]
- d. Para *rgu* ‘9’: [rgu] ~ [gu]
- e. El morfema numeral ‘5’ *ɲa* no sufre alternancias.

Si tomamos los numerales [fi] ‘4’, [gu] ‘9’ y [ɲa] ‘5’ para observar la formación de ‘40’, ‘90’ y ‘50’ podemos ver que se agrega el sonido [b] delante del numeral [ɔʒu] ‘10’: [fibɔʒu] ‘40’, [gubɔʒu] ‘90’ y [abɔʒu] ‘50’.

De igual manera, si tomamos los numerales [fi] ‘4’ [gu] ‘9’ [ɔʒig] ‘1’ para observar la formación de ‘14’, ‘19’ y ‘11’ respectivamente, podemos ver que se agrega un nuevo sonido delante de [fi] ‘4’, de [gu] ‘9’ y de [ɔʒig] ‘1’: [ɔʒubfi] ‘14’, [ɔʒurgu] ‘19’ y [ɔʒugɔʒig] ‘11’.

Tanto en la formación de ‘40’, ‘90’ y ‘50’ como en la formación de ‘14’, ‘19’ y ‘11’ el sonido que aparece antecede al segundo morfema. Como no hay forma de predecir la presencia del nuevo sonido por contexto, ya que es distinto en cada caso; podemos concluir que el sonido nuevo no es agregado sino que forma parte del segundo morfema. Aparentemente, la lengua no permite la presencia de un ataque complejo en posición inicial absoluta, por ello, la forma completa de los morfemas ‘10’, ‘4’, ‘9’ y ‘1’ se observa sólo en el interior de palabra, donde el ataque complejo sí está permitido.

Así el morfema ‘10’ se realiza fonéticamente como [bɔʒu], en la formación de los múltiplos ‘40’, ‘90’ y ‘50’: [fibɔʒu] ‘40’, [gubɔʒu] ‘90’ y [ɲabɔʒu] ‘50’, y como [ɔʒu], sin la consonantes inicial, en la formación de

los numerales ‘11’, ‘14’ y ‘19’ debido a que en posición inicial absoluta no puede haber un ataque complejo:

[d̥ʒub̥ji] ‘14’	*[bd̥ʒub̥ji]
[d̥ʒurgu] ‘19’	*[bd̥ʒrgu]
[d̥ʒugd̥ʒig] ‘11’	*[bd̥ʒugd̥ʒig]
[d̥ʒu] ‘10’	*[bd̥ʒu].

De igual manera, los morfemas ‘4’, ‘9’ y ‘1’ se realizan como [b̥ji], [rgu] y [gd̥ʒig] en la formación de los ‘11’, ‘14’ y ‘19’: [d̥ʒub̥ji] ‘14’, [d̥ʒurgu] ‘19’, [d̥ʒugd̥ʒig] ‘11’. Pero en la formación de ‘40’ y ‘90’ los morfemas ‘4’ y ‘9’ se manifiestan como [ji] y [gu]: [ʃib̥d̥ʒu] ‘40’, [gub̥d̥ʒu] ‘90’. Y el morfema ‘1’ se realiza como [d̥ʒig].





## **Pasos del análisis fonológico**

El objetivo de este apartado es presentar los primeros pasos a seguir en la realización de un análisis fonológico, tomando como ejemplo nuestro análisis del wichí (lengua matabo-mataguaya).

### **1. Adopción de una perspectiva teórica**

Es imprescindible en todo análisis fonológico adoptar un punto de vista teórico y metodológico que oriente el análisis de los datos fónicos de una lengua. Aunque entre los fonólogos existe un acuerdo general respecto al hecho de que las unidades de la fonología no son las unidades físicas de la fonética (los sonidos); la concepción de fonema y el procedimiento metodológico de identificarlo varía según las líneas teóricas fonológicas.

Desde la perspectiva de la fonología funcional que estudiamos en este manual las unidades distintivas de una lengua se definen por su función dentro de un sistema de oposiciones. De manera que la definición e identificación de una unidad distintiva depende de los rasgos que la oponen a otra u otras. El método para poder hacerlo es la conmutación.

### **2. Elección de una variedad para estudiar y construcción del corpus**

Las lenguas son dinámicas y varían según el uso, por ello es imprescindible que el lingüista delimite y elija la variedad o dialecto que usará para estudiar.<sup>80</sup> Por ejemplo, en nuestro análisis del wichí, nos centramos en un hablante, SM,<sup>81</sup> oriundo de Ingeniero Juárez, provincia de Formosa.

En una primera instancia de investigación, es válido trabajar con un hablante pero si se desea profundizar en el estudio fonológico de una lengua y dar cuenta de su dinamicidad, es decir, de la coexistencia de usos diferentes, es imprescindible trabajar con más de un hablante y considerar variables de estudio como: región, edad, sexo, nivel de escolaridad, etc.

Una vez elegida la variedad a estudiar, es necesario construir un corpus de datos. Este corpus se construye en base a grabaciones de personas que hablan la lengua que se está estudiando.

El corpus no se obtiene de una sola vez, sino que se va construyendo a medida que avanza la investigación. En una etapa inicial de la investiga-

---

<sup>80</sup> Hay que tener en claro que el estudio de una lengua (ya sea, fonológico, sintáctico, semántico, etc.) es siempre parcial porque no abarca el conocimiento completo de la misma. Esto es así porque: i. se estudia sólo una o algunas variedades y no la totalidad de variedades existentes, ii. se trabaja con algunos hablantes y no con la totalidad de los mismos y iii. las lenguas cambian con el uso y a través del tiempo.

<sup>81</sup> Para hacer referencia a los hablantes con los que se trabaja se suele usar las iniciales del nombre, para preservar la identidad del hablante o consultante. Como SM en este caso.

ción, el corpus se elabora haciendo un cuestionario con una lista de palabras sueltas. También se puede trabajar con textos libres (texto libre se llama a las historias, historias de vida, recuerdos, o mitos que el hablante exprese en su lengua). Después, los cuestionarios se irán haciendo en función de los intereses de la investigación. Por ejemplo, para poder estudiar procesos morfo-fonológicos en wichí, como la aspiración, tuvimos que preguntar a nuestro hablante los paradigmas verbales y los paradigmas de posesión en nombres (sustantivos).<sup>82</sup> Nuestro interés era observar qué le sucede a las consonantes finales de las bases verbales y nominales ante sufijos que empiezan con el fonema /h/. Se llama elicitación a la actividad de construir el corpus en base a los intereses del investigador.

### 3. El inventario de sonidos

El primer paso esencial en todo análisis fonológico es establecer el inventario de sonidos presentes en la variedad que se está estudiando. El inventario fonético se hace describiendo y clasificando todos los sonidos que se identifican en la lengua. Es de suma importancia en esta etapa hacer una descripción minuciosa y detallada de los sonidos destacando sus particularidades y contextos de aparición.

En SM identificamos 34 sonidos consonánticos (tabla 1) y 14 sonidos vocálicos (tabla 2) que describimos y clasificamos desde la perspectiva articulatoria.

---

<sup>82</sup> Para pedir los paradigmas verbales se pregunta a los hablantes como se dice en su lengua, por ejemplo, yo como, vos comés, él come, etc. De igual manera, para pedir los paradigmas de posesión nominales se pregunta a los hablantes como se dice en su lengua mi casa, tu casa, su casa, etc.

		Bilabial	Labio-dent.	Labio-vel.	Dental	Alv.	Post-alv.	Palat.	Velar	Uvular	Glót.
<b>OCL. sordas</b>	Simple	p			t				k	q	ʔ
	Aspirada	p <sup>h</sup>			t <sup>h</sup>					q <sup>h</sup>	
	Eyectiva				t'				k'		
	Implosiva	ɸ			ɗ						
	Labializada								k <sup>w</sup>		
<b>AFR. sordas</b>	Simple					ts̥	tʃ̥				
	Aspirada						tʃ̥ <sup>h</sup>				
	Eyectiva					ts̥'					
<b>FRIC. sordas</b>	No labializada				s		ç		x		
	Labializada		f <sup>w</sup>						x <sup>w</sup>		
	Lateral					ɬ					
	Aspirada sorda										h
	Aspirada sonora										ɦ
<b>NAS.</b>	Plena	m				n					
	Murmurada	m̃				ñ					
<b>APROX.</b>	Lateral					l					
	Semicon. Plena			w				j			
	Semicon Nasal. y murm.			w̃				j̃			

Tabla 1: Sonidos consonánticos de SM

		No redondeada		Redondeada
		Anterior	Central	Posterior
<b>ORALES</b>	Alta	i		u
	Media	e ɪ		
	Media	ɛ		ɔ
	Baja		a <sup>83</sup>	
<b>NASALES</b>	Alta	ĩ		ũ
	Media	ẽ ĩ		
	Media	ẽ		õ
<b>LARGAS</b>	Media	e:		ɔ:
	Abierta		a:	

Tabla 2: Sonidos vocálicos de SM

<sup>83</sup> Usamos el símbolo [a] para referirnos, en wichí, a una vocal central

#### 4. El inventario de fonemas

El segundo paso es identificar las unidades distintivas y sus alófonos mediante el procedimiento de conmutación.

Para identificar las unidades distintivas en el idiolecto de SM establecimos las oposiciones fonológicas, buscando y oponiendo pares mínimos o aproximados, en tres contextos aparición: posición inicial absoluta, posición media (inicio y final de sílaba) y posición final absoluta.

Veamos algunos ejemplos ('t / p' significa: el fonema /t/ se opone al fonema /p/):

##### Fonema /t/

t / p

tim '(él) traga'

i'ten 'copian'

het 'empujar'

pem 'tambor'

i'pen 'hierve'

hep 'casa'

t / s

te'wuk<sup>w</sup> 'río'

ni'tok<sup>w</sup> 'mucho'

wet 'casa/lugar'

si'wuk<sup>w</sup> 'pájaro carpintero'

ni'sox 'zapato'

wes 'grandes'

t / ts

u'toy '(yo) perdí'

ni'tsoy '(yo) derramo'

t / t<sup>2</sup>

tox 'subordinante'

t<sup>2</sup>ox 'cuero'

##### Fonema /u/

u / i

u'nepo '(yo) me levanto'

la'p<sup>2</sup>u '(vos) asás'

i'nepo '(él) se levanta'

la'p<sup>2</sup>i 'comadreja'

u / e

ni'wum '(yo) abro'

ɬuj 'semillas'

la'p<sup>2</sup>u '(vos) asás'

ni'wen '(yo) veo'

ɬej 'nombre'

la'pe 'puerta'

u / a

u'koj 'mi ropa'

a'koj 'tu ropa'

ɬuj 'semillas'

ɬaj 'fruta'

u'kuj 'juego'

u'koj 'mi ropa'

la'ku 'su mamá -de él-'

la'ko 'clasificador de posesión *la pertenencia de*'

ɬuj 'semillas'

(i)loj '(el) vive'

Como lo demuestran estos ejemplos, no siempre es posible oponer los fonemas en todos los contextos, ya sea, porque algunos fonemas tienen una distribución defectiva o porque la combinación de fonemas no coincide con ninguna palabra. O bien, porque la cantidad de palabras registradas no es suficiente (como en el caso de  $t/\bar{t}s$  y  $t/t^ʔ$ ).

De esta manera, identificamos 25 fonemas consonánticos (tabla 3) y 5 fonemas vocálicos (tabla 4).

		Labial	Dental	Alveolar	Palatal	Velar	Glotal
OCCLUSIV- AS y AFRICADAS	Plenas	p	t	$\bar{t}s$	$\bar{t}\bar{j}$	k k <sup>w</sup>	
	Aspiradas	p <sup>h</sup>	t <sup>h</sup>				
	Glotalizadas	p <sup>ʔ</sup>	t <sup>ʔ</sup>	$\bar{t}s^ʔ$		k <sup>ʔ</sup>	
FRICATIVAS	Lateral			ɬ			
	No lateral		s			x x <sup>w</sup>	h
NASAL	Plenas	m		n			
	Murmuradas			ɳ			
APROXIMANTES	Plenas	w		l	j		
	Murmuradas	w̥			j̥		

Tabla 3: Fonemas consonánticos

	Anteriores	Centrales	Posteriores
Altas	i		u
Medias	e		o
Bajas		a	

Tabla 4: Fonemas vocálicos

## 5. Fundamentación y definición de las unidades distintivas

Si bien el procedimiento de conmutación permite al fonólogo establecer las unidades distintivas, su identificación supone fundamentarlas y definir las fonológicamente. Esto es esencial en todo análisis fonológico porque implica realizar la abstracción y selección de los rasgos relevantes.

A continuación presentamos algunos puntos de nuestro análisis del wichí para ilustrar cómo opera el fonólogo para fundamentar las unidades distintivas y sus rasgos relevantes.

### 5.1 Clasificación de las consonantes

En la tabla 3 clasificamos las consonantes del wichí en cuatro modos principales: 1) oclusivas y africadas, 2) fricativas, 3) nasales y 4) aproximantes; y en cinco puntos de articulación: labiales, dento-alveolares, palatales, velares y glotales.

Esta clasificación está fundamentada por el hecho de que dentro de cada uno de esos modos o clases fonemáticas principales, funcionan a su vez, otros tipos de oposiciones. Estas oposiciones son funcionales únicamente dentro de cada uno de esas clases. Así, las consonantes oclusivas y africadas se distinguen entre sí por tres tipos de fonación<sup>84</sup>: plena, aspirada y glotalizada. Y las nasales y aproximantes por dos tipos de fonación: plenas y murmuradas. Las consonantes velares se distinguen por ser labializadas y no labializadas.

Las consonantes fricativas se distinguen por ser 'laterales' y 'no laterales'. Esta oposición sólo es pertinente para las fricativas y no para las aproximantes /w/ y /j/, que se distinguen de la aproximante lateral /l/ por sus puntos de articulación. Las consonantes velares se distinguen por ser labializadas o no labializadas, por ello están ubicadas en pares dentro de una misma casilla.

Respecto al punto de articulación, hemos elegido el rasgo 'labial' como relevante porque en wichí la distinción entre consonantes bilabiales y labiodentales no es pertinente; en la tabla 1 podemos ver que el único sonido labiodental es [f<sup>w</sup>], alófono del fonema /x<sup>w</sup>/. De igual manera, hemos seleccionado el rasgo 'palatal' como pertinente ya que la distinción entre consonantes post-alveolares y palatales no es pertinente.

---

<sup>84</sup> Los fonemas de una lengua pueden oponerse entre sí por modos o tipos de fonación. Los tipos de voz o tipos de fonación es un término en fonética (acuñado por Ladefoged) para describir los distintos estados de la glotis, es decir, las distintas configuraciones de las cuerdas vocales. Según cómo estén las cuerdas vocales: relajadas, tensas, juntas o separadas, se producen diferentes tipos de sonidos (sordos, sonoros, murmurados y laringizados). Ladefoged establece un continuum de tipos de fonación según el grado de apertura de los cartílagos aritenoides (ver término laringe en el glosario), que va desde fonación sorda (cuerdas vocales separadas) a fonación glotal (cuerdas juntas y tensas); pasando por voz murmurada y regular o modal (estado normal de las cuerdas vocales). Las fonaciones no modales serían: murmurada, sorda y laringizada.

## 5.2 El fonema oclusivo velar /k/

Entre los sonidos consonánticos del wichí que identificamos en la tabla 1 podemos ver que hay tres sonidos oclusivos dorsales<sup>85</sup>: dos con punto de articulación velar, uno aspirado [q<sup>h</sup>] y otro no aspirado [k]; y uno con punto de articulación uvular, no aspirado [q]. Ahora bien, ¿son todos estos sonidos manifestaciones de tres fonemas distintos /q<sup>h</sup>/, /k/ y /q/?

De acuerdo con la descripción fonética que hemos realizado, observamos que el sonido aspirado [q<sup>h</sup>] ocurre siempre precedido de vocales que no son anteriores (como [a], [o] y [u]). También observamos que ocurre solamente en límite de morfemas, cuando el sufijo que se añade a la base inicia con /h/, igual que los sonidos aspirados [p<sup>h</sup>] y [t<sup>h</sup>]. En (5) podemos ver que la consonante final de la base se aspira ante la /h/ inicial del morfema de plural *-hen*. También se produce un proceso de coalescencia por el cual las consonantes finales de la base [p], [t] y [q] y la [h] inicial del sufijo se fusionan en un único sonido: [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>] y [q<sup>h</sup>] respectivamente.

(5) Base verbal ji[p] ‘suená’	Base verbal + sufijo de plural <i>-hen</i> ji'[p <sup>h</sup> ]en Ø-jip-hen 3-sonar-PL ‘suenan’
nipu'ha[t]‘(yo) rompo’	nipu'ha'[t <sup>h</sup> ]en ni-puhat-hen 1-romper-PL ‘(yo) rompí -varias cosas-’
pa[q] ‘(él) tiñe’	pa'[k <sup>h</sup> ]en ‘(ellos) tiñen’ Ø-pak-hen 3-teñir-PL ‘(ellos) tiñen’

Por otro lado, hemos observado que en posición de *coda* (final de palabra o interior de palabra) la presencia de los sonidos velar [k] o uvular [q] depende de la vocal precedente. Si la vocal que precede es anterior, como [e] o [i], ocurre [k]; si la vocal que precede es central o posterior, como [a], [o] y [u], ocurre [q]. Pero, en posición de ataque (inicio de palabra o interior de palabra) los sonidos [k] y [q] pueden estar en variación libre -los ejemplos de variación libre cuando la vocal siguiente es [u] son poco frecuentes-:

<sup>85</sup> Ver en el glosario el término dorsal.



(6) Posición de coda	Posición inicial de sílaba
[koʃjek] ‘miel’	[kas <sup>h</sup> ten] ~ [qas <sup>h</sup> ten] ‘(ellos) están parados’
[jik] ‘(él) se va’	[nis <sup>h</sup> kun] ~ [nis <sup>h</sup> qun] ‘(yo) reúno’
[paq] ‘voz/teñir’	[ũ <sup>h</sup> koj] ~ [ũ <sup>h</sup> qoj] ‘mi ropa’
[ʔoq] ‘comida’	

En base a la sistematización de la distribución de los sonidos [k], [q] y [q<sup>h</sup>] y a la falta de pares mínimos o aproximados que demuestren su valor distintivo, podemos plantear que los sonidos [q], [q<sup>h</sup>] y [k] no son manifestaciones de tres fonemas distintos. Ahora bien, ¿cuál es el fonema /q<sup>h</sup>/, /q/ o /k/?

En primer lugar, descartamos la posibilidad de postular como fonema a la uvular aspirada /q<sup>h</sup>/, ya que la presencia de [q<sup>h</sup>] es predecible por el contexto: el punto de articulación velar se predice por la vocal precedente y la aspiración, por contacto de la /h/ inicial del sufijo, como vimos en (5). La conmutación de [q<sup>h</sup>] con las consonantes no aspiradas, [q] y [k], no es posible de aplicar ya que estos sonidos están en distribución complementaria: [q] y [k] no ocurren en límite de morfemas cuando el sufijo inicia con /h/.

Como podemos ver en (6), la conmutación de los sonidos [k] y [q] en ataque silábico, no distingue significado. Pero en posición final de sílaba estos sonidos están en distribución complementaria. Entonces, ¿cuál es el fonema, la uvular /q/ o la velar /k/?

En nuestro análisis planteamos que el fonema es la velar /k/ y fundamentamos esta decisión considerando dos de los criterios de análisis de Hyman (1981) *congruencia del modelo* y *plausibilidad*.<sup>86</sup>

- **Congruencia del modelo**

Este criterio es muy importante porque se basa en un aspecto fundamental de la fonología: las relaciones de oposición del sistema (principio estructural). En el sistema consonántico del wichí existen otros fonemas, oclusivos y fricativos, con punto de articulación velar: las labializadas

<sup>86</sup> Hyman (1981: 114-122) sostiene que el fonólogo puede orientar su análisis recurriendo a ciertos criterios que le permiten discernir, entre un número de soluciones posibles, la más conveniente. Estos criterios son:

1. *Predecibilidad*: para poder identificar a qué unidad distintiva corresponden dos o más variantes fónicas, se puede apelar a este criterio. El fonólogo propone posibles soluciones para predecir qué es lo que condiciona la aparición de uno u otro sonido.
2. *Economía*: en todo análisis fonológico se prioriza la solución más económica, es decir, la que reconozca un número menor de fonemas y de rasgos.
3. *Congruencia del modelo*: en el análisis se debe buscar la solución que mejor se corresponda con las particularidades del sistema fonológico.
4. *Plausibilidad*: el análisis debe apuntar a soluciones que sean plausibles o naturales.

/kʷ/ y /xʷ/, la no labializado /x/ y la glotalizada /kʔ/. De manera que es más congruente con este sistema considerar a la consonante velar /k/ como fonema que a la consonante uvular /q/.

- Plausibilidad:

En nuestro corpus observamos un proceso de palatalización que afecta a las consonantes velares, no labializadas. Este proceso ocurre en límite de morfema ante vocales anteriores como vemos en (7).

(7)	Base verbal	Base verbal + sufijo de plural <i>-hen</i>
	[ni'tsek] 'coso'	[nitse'tʃen] 'coso -cantidad de cosas-'
	[ti'lex] 'limpíamos'	[tile'çen] '(nosotros) limpíamos -los pisos-'

De manera que es más plausible o más natural, considerar que la consonante velar /k/ y no la consonante uvular /q/, forma una subclase fonemática con la fricativa velar /x/. Esta subclase sería la de las consonantes dorsales: /k/ y /x/.

En base a estos datos podemos concluir que los sonidos [qʰ], [q] y [k] son alófonos del fonema velar /k/.

### 5.3 Las consonantes aspiradas /pʰ/ y /tʰ/

En wichí hay consonantes aspiradas que son alofónicas y otras, que son fonológicas. Las consonantes aspiradas alofónicas [pʰ], [tʰ] y [qʰ], ocurren en límite de morfema por contacto con la /h/ inicial del sufijo (véase el ejemplo 5 citado arriba). Estas consonantes son alófonos aspirados de las oclusivas plenas /p/, /t/ y /k/ respectivamente. En (8) y (9) podemos ver que la aspiración de estas consonantes se puede predecir por el contexto. Las consonantes /p/, /t/ y /k/ se realizan como plenas (no aspiradas) cuando están en posición final de palabra y en límite de morfemas, cuando el sufijo que se añade a la base inicia con vocal o con una consonante que no sea /h/. Pero si el sufijo inicia con /h/, las consonantes plenas se realizan como aspiradas o murmuradas respectivamente.

(8)	<b>Base</b>	<b>Base + sufijo con vocal o con consonante inicial</b>
	ji[p] 'suená'	ji[pʰ]ʔi 'está sonando'
	takasi[t] '(él) está parado'	nikas[tʰ]a'pe '(ellos) no están parados -sobre el yuyal-'
	ni'pa[q] '(yo) tiño'	nipa[qʰ]naxi '(yo) teñí -mis pantalones-'



Fonema	Alófonos	
	Implosivos	Eyectivos
/pʔ/	[ <b>ɓ</b> ]ali'tsa 'mendigo' la'[ <b>ɓ</b> ]i 'comadreja'	
/tʔ/	'[ <b>ɗ</b> ]eni 'caro' [ <b>ɗ</b> ]i'san 'carne/cuerpo'	
/kʔ/		[ <b>kʔ</b> ]a ~ [ʔ]a 'boca'
/tsʔ/		nɪ'[ <b>tsʔ</b> ]e '(yo) chupo' [ <b>tsʔ</b> ]a 'ombligo'

**Tabla 6:** Manifestación fónica de las consonantes glotalizadas

Ahora bien, ¿cuál es el rasgo relevante para definir a estas cuatro consonantes? ¿el implosivo o el eyectivo?

En la tabla 3 podemos ver que en wichí existe, además de la serie de consonantes oclusivas y africadas glotalizadas, otra serie de consonantes oclusivas y africadas plenas con los mismos puntos de articulación: /p/, /t/, /k/ y /ts/. Esto significa que los hablantes de esta lengua hacen uso del mecanismo de aire de la glotis para oponer distintivamente consonantes 'plenas' vs 'glotalizadas'.

Ahora bien, ¿son los rasgos 'eyectivo' e 'implosivo' relevantes para oponer a las cinco consonantes glotalizadas entre sí? La oposición entre esos rasgos no es imprescindible para distinguir a las glotalizadas /pʔ/, /tʔ/, /kʔ/ y /tsʔ/ entre sí. Estas consonantes se oponen no sólo por modo de articulación: /pʔ, tʔ, kʔ/ son oclusivas y /tsʔ/ africada; sino también, por el punto de articulación: /pʔ/ es labial, /tʔ/ y /tsʔ/ coronales y /kʔ/ velar. Por este motivo, decidimos definir a estas consonantes como glotalizadas -sin especificar si son eyectivas o implosivas- en oposición a las plenas /p/, /t/, /k/ y /ts/. De acuerdo con el IPA los sonidos eyectivos se transcriben con el símbolo ʔ y los implosivos con los símbolos **ɓ**, **ɗ**, etc., por ello, hemos decidido transcribir las consonantes glotalizadas con el símbolo ʔ.

### 5.5 Definición fonológica de las unidades fonemáticas

Para finalizar, presentamos la definición fonológica de las unidades fonemáticas que identificamos en nuestro análisis del wichí. En el paréntesis se especifican las oposiciones que fundamentan la elección de los rasgos relevantes. De esta manera, /p/ 'oclusiva' (p/m) significa que el fonema /p/ es 'oclusivo' por oposición a /m/ que labial pero nasal.

(8) **Consonantes:**

(a) *Oclusivas y africadas:*

/p/ ‘oclusiva’ (p/m), ‘plena’ (p/p<sup>2</sup>) ‘labial’ (p/t)

/p<sup>2</sup>/ ‘glotalizada’ (p<sup>2</sup>/p) ‘labial’ (p<sup>2</sup>/t<sup>2</sup>)

No es necesario aclarar que es ‘oclusiva’ puesto que no hay otro fonema labial y glotalizado al que se oponga.

/t/ ‘oclusiva’ (t/s) ‘plena’ (t/t<sup>2</sup>) ‘dental’ (t/p)

/t<sup>2</sup>/ ‘glotalizada’ (t<sup>2</sup>/t) ‘dental’ (t<sup>2</sup>/p<sup>2</sup>)

/ts/ ‘africada plena’ (ts/ts<sup>2</sup>) ‘alveolar’ (ts/tj)

/ts<sup>2</sup>/ ‘africada glotalizada’ (ts<sup>2</sup>/ts, ts<sup>2</sup>/t<sup>2</sup>)

No es necesario aclarar que es ‘alveolar’ puesto que es la única africana glotalizada, no existe el fonema /tj<sup>2</sup>/.

/tj/ ‘africada’ (t/tj) ‘palatal’ (ts/tj)

No es necesario aclarar que es ‘no glotalizada’ puesto que no hay otra consonante africana y palatal que sea glotalizada.

/k/ ‘oclusiva’ (k/x) ‘plena’ (k/k<sup>2</sup>) ‘no labializada’ (k/k<sup>w</sup>) ‘velar’ (k/t)

/k<sup>2</sup>/ ‘glotalizada’ (k<sup>2</sup>/k) ‘velar’ (k<sup>2</sup>/t<sup>2</sup>)

/k<sup>w</sup>/ ‘oclusiva’ (k<sup>w</sup>/x<sup>w</sup>) ‘labializada’ (k<sup>w</sup>/k)

No es necesario aclarar que es ‘velar’ puesto que los únicos fonemas labializados son velares.

(b) *Fricativas:*

/ʃ/ ‘fricativa’ (ʃ/n) ‘lateral’ (ʃ/s)

No es necesario aclarar que es ‘alveolar’ puesto que es el único fonema fricativo y lateral.

/s/ ‘fricativa’ (s/t) ‘no lateral’ (s/ʃ) ‘dental’ (s/x)

Es necesario aclarar que es ‘dental’ puesto que hay otro fonema fricativo y no lateral pero ‘velar’ al que se opone: /x/

/x/ ‘fricativa’ (x/k) ‘no labializada’ (x/x) ‘velar’ (x/s)

/x<sup>w</sup>/ ‘fricativa’ (x<sup>w</sup>/k<sup>w</sup>) ‘labializada’ (x<sup>w</sup>/x)

(c) *Nasales:*

/m/ ‘nasal’ (m/p) ‘labial’ (m/n)

/n/ ‘nasal’ (n/t) ‘alveolar’ (n/m)

/h/ ‘fricativa glotal’ (h/todas las consonantes)

(d) *Aproximantes:*

/w/ ‘aproximante’ (w/p, w/m) ‘labio-velar’ (w/l, w/j)

/l/ ‘aproximante’ (l/ʃ) ‘alveolar’ (l/j)

/j/ ‘aproximante’ (j/tj) ‘palatal’ (j/w, j/l)

(9) **Vocales:**

/a/ 'central' (a/e, a/o, a/i, a/u)

/o/ 'media' (o/u) 'posterior' (o/e)

/e/ 'media' (e/i) 'anterior' (e/o)

/i/ 'alta' (i/e) 'anterior' (i/u)

/u/ 'alta' (u/o) 'posterior' (u/i)



## ANEXO II

### 1. Tailandés estándar (lengua oficial de Tailandia).

		Bilabial		Labiodental	Alveolar		Post-alveolar	Palatal	Velar	Glotal
Oclusiva	No aspirada	p	b		t	d			k	ʔ
	Aspirada	p <sup>h</sup>			t <sup>h</sup>				k <sup>h</sup>	
Nasal		m			n				ŋ	
Fricativa				f	s					h
Africada	Aspirada						tʃ			
	No aspirada						tʃ <sup>h</sup>			
Vibrante múltiple					r					
Aproximante								j	w	
Aproximante lateral					l					

Consonantes (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 147)

	Anterior		Posterior			
	No red.		No Red.		Red.	
Cerrada	i	iː	u	uː	ɯ	ɯː
Semi-cerrada	e	eː	ɤ	ɤː	o	oː
Semi-abierta	ɛ	ɛː			ɔ	ɔː
Abierta			a	aː		

Vocales (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 148)



**2. Inglés americano** (inglés hablado en algunas partes del extremo oeste y centro de Estados Unidos)

	Bilabial		Labio-dental		Dental		Alveolar		Post-alveolar		Palatal		Velar		Glotal	
<b>Oclusiva</b>	p	b					t	d					k	g	ʔ	
<b>Africada</b>									tʃ	dʒ						
<b>Nasal</b>	m						n		ɲ							
<b>Fricativa</b>			f	v	θ	ð	s	z		ʒ						h
<b>Aproxi- mante</b>							ɹ				j	w				
<b>Lateral</b>							l									

**Consonantes** (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 41)

	Anterior		Central	Posterior	
<b>Cerrada</b>	i	ɪ		u	ʊ
<b>Media</b>	e		ə	ʌ	o
<b>Abierta</b>	æ			ɑ	

**Vocales** (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 42)

**3. Amharic** (lengua semítica hablada en Etiopía)

		Bilabial	Labiodental	Alveolar	Post-alveolar	Palatal	Velar	Velar labializada	Glotal
<b>Oclusiva y africadas</b>	<b>No eyectivo</b>	p   b		t   d	t̪   d̪		k   g	kʷ   gʷ	
	<b>Eyectivo</b>	pʼ		tʼ	t̪ʼ		kʼ	kʷʼ	
<b>Nasal</b>		m		n		ɲ			
<b>Fricativa</b>	<b>No eyectivo</b>		f   s   z	ʃ   ʒ					h
	<b>Eyectivo</b>		sʼ						
<b>Vibrante múltiple</b>				r					
<b>Aproximante</b>		w				j			
<b>Aproximante lateral</b>				l					

**Consonantes** (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 45)

	Anterior		Central	Posterior	
	No tensa	Tensa		Tensa	No tensa
<b>Alta</b>	i	I	i	u	ʊ
<b>Media</b>	e	ɛ	ə	o	ɔ
<b>Baja</b>			a		

**Vocales** (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 47)

4. Croata estándar (lengua eslava hablada en la República de Croacia)

	Bilabial		Labiodental		Dental		Alveolar		Post-alveolar		Palatal		Velar	
<b>Oclusiva</b>	p	b			t	d							k	g
<b>Africada</b>					ts				tʃ	dʒ	tʃe	tʃz		
<b>Nasal</b>	m						n				ɲ			
<b>Fricativa</b>			f		s	z			ʃ	ʒ			x	
<b>Vibrante múltiple</b>							r							
<b>Aproximante</b>			v									j		
<b>Aproximante lateral</b>							l					ʎ		

Consonantes (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 66)

	Anterior		Posterior	
<b>Cerrada</b>	i	i:	u	u:
<b>Semi-cerrada</b>	e	e:	o	o:
<b>Abierta</b>	a	a:		

Vocales (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 66)

5. Hausa (lengua hablada en Kano, Nigeria).

		Bilabial		Alveolar		Post-alveolar		Palatal		Palatal		Velar		Velar palatalizada		Velar labializada		Glotal	
<b>Oclusiva y africada</b>		b	t	d	t̪	d̪					k	g	kʲ	gʲ	kʷ	gʷ	ʔ		
<b>Oclusiva y africada</b>	<b>Implosiva</b>	ɓ	ɗ																
	<b>Eyectiva</b>		ɓ̥		ɗ̥					kʰ		kʲʰ			kʷʰ				
<b>Nasal</b>		m	n																
<b>Fricativa</b>	<b>Sorda</b>	ɸ	s	z	ʃ														h
<b>Vibrante</b>	<b>Múltiple</b>		r																
	<b>Simple</b>		ɾ																
<b>Aproximante</b>	<b>No eyectiva</b>	w						j											
	<b>Eyectiva</b>							jʰ											
<b>Aproximante lateral</b>			l																

**Consonantes** (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 91)

	Anterior		Central		Posterior	
<b>Cerrada</b>	i	i			u	u:
<b>Semi-cerrada</b>	e	e:			o	o:
<b>Abierta</b>			a	a:		

**Vocales** (Basado en Handbook of the International Phonetic Association, 1999: 91)



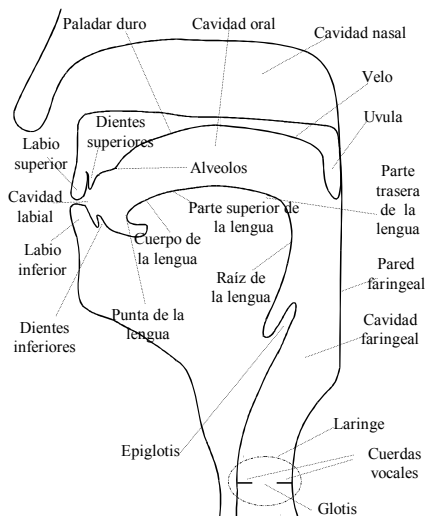
## Glosario

**Africado:** sonido consonántico que se produce por la combinación de dos sonidos, uno oclusivo seguido de otro sonido fricativo homólogo, es decir, con el mismo punto de articulación que el sonido oclusivo (ver modo de articulación). En la realización de estos sonidos los articuladores se juntan para producir la oclusión y luego, en vez de apartarse, se separan un poco para producir fricción. El español tiene un sonido africado post-alveolar [tʃ], combinación del sonido oclusivo [t] y del fricativo [ʃ], correspondiente a la grafía *ch* en palabras como: *Chaco*, *pecho* y *chancho*.

**Alveolar:** ver coronal

**Anterior:** sonido vocálico que se produce desplazando el cuerpo de la lengua hacia la boca. Como por ejemplo, las vocales [e], [i] y [ɛ].

**Aparato fonador:** conjunto de órganos que intervienen en la producción de los sonidos del habla: labios, lengua, dientes, paladar, velo del paladar, cavidad nasal, laringe y glotis.



**Figura 1:** El aparato fonador

(Extraído de <http://www-01.sil.org/training/capacitar/FONETICA/textobf/1BF.pdf>)

**Aproximante:** sonido en los que los articuladores se aproximan dejando un espacio para que el aire fluya sin obstrucción ni turbulencia. En este tipo de

sonidos la corriente de aire es “no es bloqueada si no que está simplemente formada o dirigida por cierta parte de la lengua y quizás por los labios” (Bickford & Floyd 2002: 1-3). Tradicionalmente, los sonidos aproximantes se dividen en dos grupos: las deslizadas (semivocales o semiconsonantes) y las líquidas (laterales y vibrantes). Son sonidos aproximantes las semivocales, como [w] y [j] que escuchamos en palabras inglesas como *yes* ‘sí’ y *we* ‘nosotros’ y las líquidas como [l].

**Articuladores:** órganos del aparato fonador que intervienen en la producción del sonido (véase aparato fonador). Se llaman así porque se aproximan y ponen en contacto entre sí. Por ejemplo, para producir el sonido [p] los labios superior e inferior se juntan, mientras que para producir el sonido [s] la punta de lengua se apoya en el alvéolo. En la producción o articulación de los sonidos se distinguen dos articuladores, uno activo y otro pasivo. Los articuladores activos son los que tienen movilidad (como los labios y la lengua) y los pasivos, los que permanecen fijos como los dientes, el alvéolo y el paladar duro. Así, en la articulación de un sonido, el articulador activo se mueve hacia el pasivo para impedir o dirigir la corriente de aire (Bickford & Floyd 2002: 1-4). La lengua es uno de los órganos de mayor movilidad, a tal punto que sus diferentes partes intervienen en la producción de sonidos. Las partes que se distinguen son: el ápice o punta, el borde, el cuerpo de la lengua y la raíz. A su vez, en el cuerpo de la lengua se distinguen dos partes: el frente, ubicado debajo del paladar duro cuando la lengua está en reposo y el centro, ubicado entre el paladar duro y el paladar suave.

**Aspirado:** tipo de fonación (estado de la glotis) que consiste en un periodo de silencio (corriente de aire turbulenta o soplo de aire) después de la realización de una articulación o constricción consonántica. Durante la producción de estos sonidos la glotis se ensancha produciendo una turbulencia audible, similar al sonido [h] que escuchamos en palabras del inglés como *hello*. Ejemplos de sonidos aspirados son [t<sup>h</sup>] y [p<sup>h</sup>].

**Bilabial:** ver labial.

**Central:** sonido vocálico en el que el cuerpo de la lengua se desplaza hacia la boca ocupando una posición intermedia. Ejemplos de vocales centrales son [ɔ], [i] y [ʊ]. La vocal central más común en las lenguas es [ɔ] denominada vocal *shwa*. En español la vocal [a] es central.

**Consonante:** sonido en el que los articuladores se aproximan o juntan obstruyendo u obstaculizando, en mayor o menor medida, el flujo de aire.

**Coronal:** término que incluye a sonidos que se realizan usando el ápice, el borde o la parte anterior de la lengua como articuladores activos. Los sonidos que se producen con el ápice se llaman *apicales* y los que se producen con el borde se llaman *laminales*. Los sonidos coronales pueden ser:

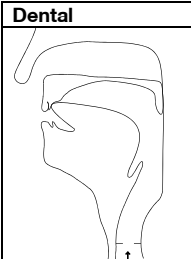
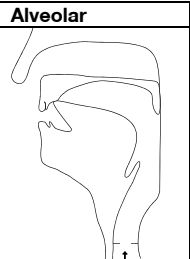
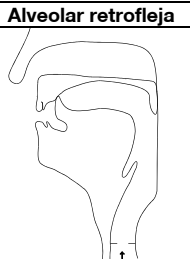
**Dentales (apico-dentales o lamino-dentales):** la punta o el borde de la lengua se dirige hacia los dientes superiores.

**Interdentales:** la punta de la lengua se ubica entre los dientes incisivos superiores e inferiores.

**Alveolares (apico-alveolares o lamino-alveolares):** el ápice o el borde de la lengua se dirige hacia los alvéolos.

**Retroflejos (sub-apicales alveolares):** la punta de la lengua se enrosca hacia atrás y se dirige hacia la parte posterior de los alvéolos.

**Post-alveolares (apico-postalveolares o lamino-postalveolares):** el ápice o el borde de la lengua se dirige hacia la parte posterior de los alvéolos). Según la variedad del español hablada, la palabra *cazar* puede ser pronunciada con un sonido alveolar [s], [kása] o interdental [θ], [káθa]. Por otra parte, la pronunciación de la palabra *llover*, por un hablante español de Buenos Aires será pronunciada con un sonido post-alveolar [ʎ]. En español, no se usan sonidos retroflejos pero para poder ejemplificarlos se puede realizar el siguiente ejercicio: pronuncia la palabra *todo*. Como observarás, para poder realizar el sonido [t] la punta de la lengua se apoya en los dientes superiores. Ahora bien, trata de pronunciar la misma palabra pero de la siguiente manera: enrosca la punta de la lengua de manera tal que la cara inferior de la misma quede ubicada en la parte posterior de los alvéolos, el resultado será un sonido retroflejo como [t̠]. En la figura 2 podrás apreciar esta diferencia.

	Dental	Alveolar	Alveolar retrofleja
			
articulador pasivo:	dientes superiores	alvéolos	atrás de los alvéolos
articulador activo:	punta de la lengua		Punta de la lengua o su lado inferior

**Figura 2:** Diagramas de la cara que muestran las posiciones de la lengua usadas para articular sonidos dentales, alveolares y alveolar retroflejos. (Extraído de <http://www-01.sil.org/training/capacitar/FONETICA/textobf/22BF.pdf>)



**Dental:** ver coronal

**Dorsal:** término que incluye a sonidos que se realizan con el cuerpo la lengua. Estos sonidos pueden ser:

**Velares:** la parte posterior del cuerpo de la lengua o raíz se dirige hacia el velo del paladar.

**Uvulares:** la parte posterior del cuerpo de la lengua o raíz se dirige hacia la úvula.

En español son sonidos velares [g] y [x] como en *gato* y *ojo*. En español no ocurren sonidos uvulares pero para poder ejemplificarlos realicemos el siguiente ejercicio: pronuncien el sonido velar [k], ahora intenten hacerlo pero deslizando la lengua hacia atrás de manera que se acerque a la úvula, el resultado será una uvular [q].

**Deslizada o deslizante (*glide*):** término para hacer referencia a sonidos aproximantes, similares a las vocales. Por ejemplo, los sonidos [j] y [w] que escuchamos en palabras españolas como *hoy* y *agua*, son deslizantes similares a las vocales [i] y [u]. De acuerdo con Lemus (2008: 51) las deslizadas no pueden constituir núcleo de sílaba, por ello se las llama *semivocales*, cuando están inmediatamente después de la vocal como en *hoj* [oj]; y *semiconsonantes*, cuando preceden a la vocal como en *agua* [agwa]. En español las deslizantes forman diptongo con las vocales pero en otras lenguas, como por ejemplo el wichí, estos sonidos funcionan como consonantes.

**Eyectivo:** sonido producido por un mecanismo glotal (ver mecanismos de la corriente de aire).

**Fricativo:** sonido en el que la corriente de aire es obstruido parcialmente. En la producción de estos sonidos “el aire se escapa a través de una estrecha constricción entre los articuladores, produciéndose turbulencia o fricción” (Hualde 2014: 29). Ejemplos de sonidos fricativos en español son [s] en *sol*, [ʃ] en *foca* y [x] en *rojo*.

**Glotal:** sonido que se produce en la glotis y en el que las cuerdas vocales funcionan como articuladores activos. Ejemplos de sonidos glotales son [h] y [ʔ]. El sonido [h] se produce gracias a la corriente de aire que viene de los pulmones y pasa por a glotis. El paso del aire entre las cuerdas vocales es relativamente estrecho, generando una corriente de aire turbulenta. En la producción de este sonido la glotis está extendida y no hay obstrucción en el tracto oral. Este sonido suele describirse como un fricativo glotal pero no es una fricativa en el mismo sentido que [s] o [ʃ]. “La diferencia es que [s] y [ʃ] son producidas por una turbulencia local en los articuladores, mientras

que para [h] la turbulencia se distribuye a través del tracto vocal” (Bickford & Floyd 2002: 17-2). El sonido [ʔ] se describe como oclusivo glotal porque se produce juntando las cuerdas vocales de manera tensa generando así una obstrucción total del aire.

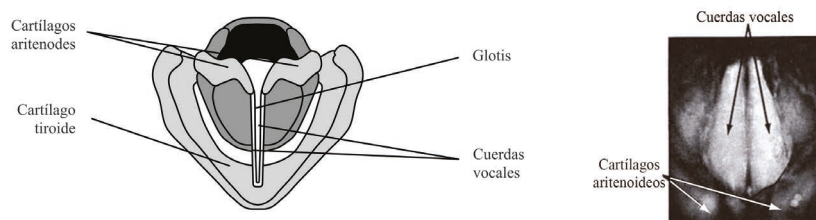
**Implosivo:** sonido producido por un mecanismo glotal (ver mecanismos de la corriente de aire).

**Labial:** término que incluye a sonidos que se realizan con los labios. Estos sonidos pueden ser: **bilabiales** (el labio inferior y el labio superior entran en contacto) y **labiodentales** (el labio inferior hace contacto con los dientes superiores). Ejemplos de este tipo de sonidos los encontramos en palabras españolas como: *mapa*, *boca* y *foca* donde las consonantes [m], [p] y [b] son bilabiales y las consonante [f] labiodental.

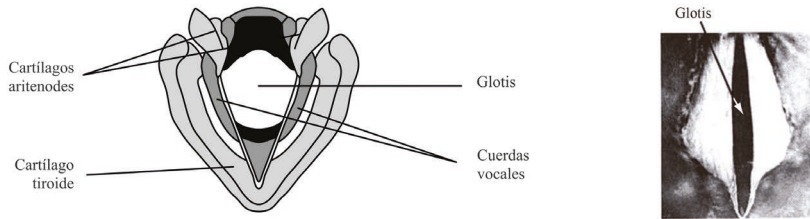
**Labiodental:** ver labial.

**Laringe:** estructura compleja de cuatro cartílagos (el cricoides, la tiroides y dos aritenoides), ubicada en la tráquea y visible en los hombres por la nuez de Adán. Dentro de la laringe se encuentran las cuerdas vocales que son dos tendones o pliegues muy elásticos; el espacio que existe entre las cuerdas se llama glotis. Las cuerdas vocales están sostenidas en su parte posterior por los cartílagos aritenoides; estos cartílagos son móviles y permiten ajustar la distancia entre las cuerdas vocales. En su parte anterior las cuerdas están sostenidas por el cartílago tiroide (Lemus 2008: 45).

En las figuras 3.1 y 3.2 están esquematizadas las configuraciones de las cuerdas vocales, durante la fonación o producción de la voz (figura 3.1) y durante la respiración normal (figura 3.2). En 3.1 las cuerdas se juntan, la corriente de aire que viene de los pulmones hace vibrar las cuerdas generando la voz. En 2.2 las cuerdas vocales están separadas.



**Figura 3.1:** Laringe con las cuerdas vocales cerradas en posición para vibrar. Imagen derecha extraída de Ladefoged & Johnson (2011: 148). Imagen izquierda extraída de Hayes (2009: 3).



**Figura 3.2:** Laringe con las cuerdas vocales abiertas. Imagen derecha extraída de Ladefoged & Johnson (2011: 148). Imagen izquierda extraída de Hayes (2009: 3).

**Lateral:** término que hace referencia a sonidos en los que el aire es expulsado por los costados de la lengua. En español son sonidos laterales [l] en palabras como *luz* y [ʎ] en palabras como *lluvia*.

**Líquida:** término tradicional que se usa para agrupar dos tipos de sonidos aproximantes: las laterales y las vibrantes.

**Mecanismos de la corriente de aire (*Airstream Mechanisms*):** término que hace referencia a las diferentes formas de generar corriente de aire. Según cuál es el iniciador o generador de la corriente de aire, se distinguen tres tipos de mecanismos:

- a. **Mecanismo pulmonar (*Pulmonic airstream mechanism*):** los pulmones son los que generan la corriente de aire. La gran mayoría de los sonidos del habla se realizan con este mecanismo que consiste en expulsar hacia afuera el aire que viene de los pulmones.
- b. **Mecanismo glotal (*Glotalic airstream mechanism*):** el cierre de la glotis es el que genera la corriente de aire. Los sonidos que se producen con este mecanismo se llaman glotállicos (consonantes ejectives e implosivos). Para producir este tipo de sonidos se requieren dos cierres (obstrucción del paso del aire) simultáneos: uno a nivel de la glotis (las cuerdas vocales se juntan) y otro, en algún punto del tracto vocal (los articuladores se juntan). El aire que queda encerrado entre ambos cierres es luego expulsado o succionado gracias a un movimiento ascendente o descendente de la laringe. Si la laringe se mueve hacia arriba el aire es empujado y expulsado hacia afuera cuando se libera el cierre del tracto vocal (los articuladores se separan). Por el contrario, si la laringe se mueve hacia abajo el aire es succionado cuando se libera el cierre del tracto vocal. Los sonidos que se producen con un mecanismo de expulsión del aire se llaman ejectives y los que se producen con un mecanismo de succión del aire, implosivos. En la producción de los sonidos ejectives la glotis está

totalmente cerrada y las cuerdas vocales no vibran, por ello son sonidos sordos. Por el contrario, en los sonidos implosivos no se produce un cierre completo de la glotis, de manera que el aire puede fluir a través de la glotis. Como el aire pasa entre las cuerdas vocales permite la vibración de éstas, de manera que estos sonidos son generalmente sonoros.

- c. **Mecanismo velar** (*Velaric airstream mechanism*): el cierre producido por el velo del paladar contra el paladar duro es el que genera la corriente de aire. Los sonidos producidos por este mecanismo se llaman *clicks*. Para producir este tipo de sonidos se requieren también dos cierres, uno a nivel de la glotis y otro en algún punto del tracto vocal. Mientras se mantienen ambos cierres, la parte central de la lengua se mueve hacia abajo disminuyendo la presión del aire. Finalmente, cuando el cierre del tracto vocal se libera el aire es succionado.

En la tabla 1 se describen los tres mecanismos: la cavidad donde se inicia la corriente de aire, el iniciador del mecanismo (esto es, las partes específicas del cuerpo que se mueven para crear la corriente de aire y el movimiento de cada iniciador (Bickford & Floyd 2002: 1-2).

Mecanismos de la corriente de aire	Cavidad	Iniciador	Movimiento
pulmonar	pulmonar	costillas	movimiento descendente y hacia adentro
		diafragma	movimiento ascendente
glotal	faringea	laringe con obstrucción de la glotis	movimiento ascendente y descendente
		paredes de la faringe	contracción o expansión
velar	oral	parte posterior de la lengua	cierre contra la parte posterior de la cavidad bucal (velo)
		cuerpo de la lengua	movimiento descendente

**Tabla 1:** Descripción de los mecanismos de la corriente de aire (Basado en Bickford & Floyd 2002: 1-2)

**Modo de articulación:** criterio que se utiliza para clasificar a las consonantes según el grado de obstrucción en la corriente de aire. Los articuladores pueden obstruir el paso del aire total o parcialmente, reducir o hacer estrecho el espacio, etc. Los sonidos pueden clasificarse por los siguientes modos de articulación: oclusivo, fricativo, nasal, aproximante, lateral y vibrante.

**Nasal:** sonido que se produce con el velo del paladar bajo permitiendo que el aire fluya libremente por la nariz. El velo del paladar se encuentra frente a

la pared faríngea por lo tanto, funciona como una puerta destinada a cerrar o abrir el paso del aire hacia la cavidad nasal. Ejemplos de sonidos nasales en español son [m] en palabras como *mamá*, [n] en *nene* y [ɲ] en *caña*.

**Oclusivo:** sonido en el que los articuladores se juntan bloqueando la salida del flujo de aire. En español son sonidos oclusivos: [p], [b], [t], [d], [k] y [g]. De acuerdo con Kent & Read (1992: 106) en la producción de las consonantes oclusivas (y africadas) se distinguen tres momentos:

- El momento inicial de cierre (*shutting*): los articuladores se aproximan.
- El momento del cierre (*clousure*) del tracto vocal: contacto entre los articuladores y obstrucción del aire.
- El momento de la realización (*release*): el aire se libera. Este tercer momento puede producirse o no. Si se produce, se manifiesta como una explosión breve (*noise burst*). Por tal motivo, las consonantes se clasifican como explosivas (se produce la explosión) o como no explosivas (no se produce la explosión): [pʰ], [tʰ], [kʰ].

**Oral:** sonido que se producen con el velo del paladar elevado. Al elevarse el velo del paladar el paso del aire por las fosas nasales queda obstruido y sale por la boca.

**Palatal:** ver coronal.

**Posterior:** sonido vocálico que se produce desplazando el cuerpo de la lengua hacia el velo del paladar. Ejemplos de vocales posteriores son [o] y [u].

**Punto de articulación:** criterio que se utiliza para clasificar a las consonantes según los movimientos articulatorios que ocurren en la producción de las mismas. Describir el movimiento articulatorio implica determinar que órgano o articulador del aparato fonador se mueve y hacia dónde. La dirección del articulador activo o móvil tiene como objetivo un articulador de la superficie superior (labio, dientes, alvéolos, paladar, velo y úvula) o posterior (faringe y epiglotis) del tracto vocal. Los puntos de articulación son: bilabial, labiodental, dental, retroflejo, alveolar, alveolo-palatal, palatal, velar, uvular y faringal.

**Radical:** sonido que se produce usando la raíz de la lengua o la epiglotis. En estos sonidos la articulación se produce más abajo de la úvula. Ambos articuladores pueden moverse de manera independiente al cuerpo de la lengua (aunque al moverse éstos el resto de la lengua también lo hace). Aunque los articuladores estén próximos entre sí, sólo uno de ellos puede ser el ar-

ticulador principal, por ello se distinguen **sonidos farinagales** (la raíz de la lengua se arrastra hacia atrás de la úvula y se acerca a la pared de la faringe) y **sonidos epiglotal** (la epiglotis se mueve hacia la laringe).

Estos sonidos no se encuentran en el español pero sí en lenguas semíticas, como el árabe, y lenguas del Cáucaso. Ejemplos de sonidos faringales son las palabras árabes [ħammaam] ‘baño’ [ʃamm] ‘tío’. Un ejemplo de sonido epiglotal, es la palabras *seʔ* ‘medida’ de un dialecto Agul.

**Redondeada:** sonido vocálico que se produce con redondeamiento de los labios como en la realización de [o] y [u].

**Sonido con articulación doble:** sonido consonántico que se realiza con dos puntos de articulación de manera simultánea. Por ejemplo, los sonidos labial-velar [kp] en la palabra yoruba [akpá] ‘brazo’ y labial-alveolar [nm̩] en la palabra yeletnye [nm̩o] ‘pájaro’. Estos sonidos constituyen una unidad singular (un todo indisoluble) y no una secuencia de dos consonantes:  $k + p$  o  $n + m$ . La duración de [kp̩] o [nm̩] es similar a la de sonidos oclusivos o nasales con un punto de articulación.

**Sonido con articulación múltiple o compleja:** sonido que se produce con más de un punto de articulación simultáneamente. Por ejemplo, el sonido aproximante [w] de la palabra inglesa *we* ‘nosotros’ es labio-velar porque al mismo tiempo que los labios se acercan (sonido bilabial), la parte posterior de la lengua se desplaza hacia el velo (sonido velar).

**Sonoro:** sonido que se produce con vibración de las cuerdas vocales (la glotis está cerrada). Las cuerdas vocales están juntas, de manera que el paso del aire produce la vibración de las cuerdas. En español son sonidos sonoros [b], [m], [d], [r], [a], [u], etc.

**Sordo:** sonidos que se produce sin vibración de las cuerdas vocales (la glotis está abierta). Las cuerdas vocales están separadas (como normalmente ocurre cuando respiramos), el aire que viene de los pulmones pasa libremente hacia la faringe y el tracto vocal. En español son sonidos sordos [s], [t], [k], [x], [p], [f], etc.

**Tracto vocal:** término para hacer referencia al paso que sigue el aire después de atravesar la laringe. El paso del aire por el tracto vocal se divide en dos direcciones, el *tracto oral* (que incluye la faringe y la cavidad bucal: boca, dientes, lengua, etc.) y el *tracto nasal* que incluye la nariz (Ladefoged, 1993).

**Vibrante simple:** sonidos en los que el ápice de la lengua se eleva hacia los alveolos o hacia el paladar duro y luego se retrae. El sonido [r] que escuchamos en palabras españolas como *pero* y *cara* es vibrante simple.

**Vibrante múltiple:** sonido en los que el ápice de la lengua se eleva hacia los alveolos o hacia el paladar duro y luego se retrae inmediatamente, pero de manera reiterada. En español el sonido [r] en palabras como *perro* y *corro* es vibrante múltiple.

**Vocal:** sonido en los que el aire pasa por la cavidad bucal sin obstáculo. Lo único que varía en la producción de las diferentes vocales es la altura y desplazamiento de la lengua y redondeamiento de labios.

**Velar:** ver dorsal.

**Bibliografía**

- Alarcos Llorach, E. (1986) [1965]. *Fonología española*. Madrid: Gredos.
- Anderson, S. R. (1990). *La fonología en el siglo XX*. Madrid: Visor.
- Akamatsu, T. (1992). *Essentials of functional phonology*. Louvain La-Neuve: Peeters.
- Bickford A. & Floyd, R. (2002). *Fonética articulatória: herramienta para analizar las lenguas del mundo*. Recuperado de <http://www-01.sil.org/training/capacitar/fonetica/cursos/cursobasicofonetica.stm>
- Carr, P. (2008). *A Glossary of Phonology*. Edinburgh University Press.
- Fromkin, V., Rodman, R., & Hyams, N. (2011). What Is Language?. En Fromkin, V., Rodman, R., & Hyams, N, *An introduction to language*, 3.38. Boston: Wadsworth, Cengage Learning.
- García Jurado, M. A., & Arenas, M. (2005). *La fonética del español*. Buenos Aires: Editorial Quórum.
- Hayes, B. (2009). *Introductory Phonology*. Oxford: Blackwell.
- Hualde, J. I., Olarrea, A., Escobar, A. M., & Travis, C. E. (2010). Los sonidos de la lengua: fonética y fonología. En Hualde, J. I., Olarrea, A., Escobar, A. M., & Travis, C. E., *Introducción a la lingüística hispana*, 45-122, Cambridge University Press.
- Hualde, J. I. (2014). *Los sonidos del español*. Cambridge University Press.
- Hyman, L. M. (1981). *Fonología. Teoría y análisis*. Madrid: Paraninfo.
- International Phonetic Association. (1999). *Handbook of the International Phonetic Association. A guide to the use of the International Phonetic Alphabet*. Cambridge University Press.
- Ladefoged, P. & Johnson, K. (2011). *A course in Phonetics*. Boston: Wadsworth, Cengage Learning.
- Lemus, J. E. (2008) *Fonología*. El Salvador: Editorial Universidad Don Bosco.
- Maddieson, I & P. Ladefoged (1996). *The Sounds of the World's Languages*. Oxford: Blackwell.
- Martinet, A. (1965). *La lingüística sincrónica*. Madrid: Gredos.
- Odden, D. (2005). *Introducing Phonology*. Cambridge University Press.
- Española, R. A. (2011). Nueva gramática de la lengua española. Fonética y fonología. Madrid: Espasa.
- Roach, P. (2002). *A little encyclopedia of phonetics*. University of Reading, UK.
- Quilis, A. (1997). *Principios de Fonología y fonética españolas*. Madrid: Arco Libros.
- Trubetzkoy, N. (1992 [1939]). *Principio de fonología*. Colombia: Cincel.
- Veiga, A. (2002). *Estudios de fonología funcional*. Noia: Toxosoutos.



**Se terminaron de imprimir cien ejemplares en**



**Instituto de Investigaciones Geohistóricas (IIGHI)-CONICET/UNNE**  
**Av. Castelli 930 | Resistencia | Chaco | Argentina | C.P. 3500 | Casilla de Correo 438**  
**Te: (54 0362 4) 433514 | Fax: (54 0362 4) 436027**  
**[iighi.secretaria@gmail.com](mailto:iighi.secretaria@gmail.com)**  
**Junio 2017**

## **Resumen**

Este manual, destinado a quienes se inician en el estudio fonológico de una lengua, es resultado de dos procesos de aprendizaje complementarios. Por un lado, es producto de una investigación sobre el complejo sistema sonoro del wichí (lengua indígena hablada en el nordeste de Argentina y en el sureste de Bolivia). Por otro, es fruto de un proceso de enseñanza que tenía como objetivo transmitir el quehacer del fonólogo. En este sentido, este manual tiene un doble propósito: brindar las herramientas teórico-metodológicas de la fonología funcional y mostrar cómo el fonólogo aplica esas herramientas para estudiar los sonidos del habla. A su vez, se reflexiona sobre las dificultades del análisis fonológico.

Con la finalidad de facilitar la lectura y comprensión de los conceptos y nociones abordadas en el manual, se brinda una pequeña guía que muestra los pasos principales a seguir en un primer análisis fonológico, un glosario de términos fonéticos y una serie de ejercicios con sus correspondientes soluciones.