



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA LENGUA Y LITERATURA**

Título

Estudio fonético-acústico de las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español-quichua de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciada en Pedagogía de la Lengua y la Literatura

Autor:

Wendy Soledad Cruz Carbo

Tutor:

Dr. Galo Silva Borja PhD.

Riobamba, Ecuador. 2024

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Wendy Soledad Cruz Carbo, con cédula de ciudadanía 175315515-7, autora del trabajo de investigación titulado: Estudio fonético-acústico de las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español-quichua de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autora de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 07 de febrero 2025



Wendy Soledad Cruz Carbo

C.I: 175315515-7



ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 17 días del mes de febrero de 2025, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por Wendy Soledad Cruz Carbo con CC: 175315515-7, de la carrera **de Pedagogía de la Lengua y Literatura** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado: "ESTUDIO FONÉTICO-ACÚSTICO DE LAS VARIACIONES CONSONÁNTICAS EN EL HABLA DE ESTUDIANTES BILINGÜES DE ESPAÑOL-QUICHUA DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA LENGUA Y LA LITERATURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO", por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.



GALO PATRICIO SILVA
BORJA

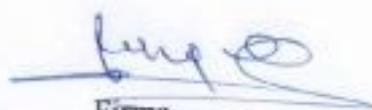
PhD. Galo Silva Borja
TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Estudio fonético-acústico de las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español-quichua de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo** por Wendy Soledad Cruz Carbo con cédula de identidad número 1753155157, bajo la tutoría del Dr. Galo Silva Borja. PhD.; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba el 30 de mayo de 2025.

Presidente del Tribunal de Grado
PhD. Juan Illicachi Guzmán



Firma

Miembro del Tribunal de Grado
Mgs. Grace Katamari Pacheco Chalen



Firma

Miembro del Tribunal de Grado
Mgs. Daniel Eduardo Murillo Noriega



Firma



CERTIFICACIÓN

Que, Wendy Soledad Cruz Carbo con CC: 175315515-7, estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura, Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado: "Estudio fonético-acústico de las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español-quichua de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo", cumple con el 4 % de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio Compilatio, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 24 de abril de 2025



Firmado electrónicamente por:
GALO PATRICIO SILVA
BORJA

Dr. Galo Silva Borja. PhD.
TUTOR

DEDICATORIA

Dedico primeramente a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza, llenándome de sabiduría, fe y perseverancia para superar cada desafío. Con amor y gratitud a mis padres, Sonia Carbo y Manuel Cruz quienes con su esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional me han acompañado en cada paso de este camino. Gracias por enseñarme que la educación es el mayor legado y que con perseverancia se pueden alcanzar los sueños.

A mis hermanos, Trinidad, Sebastián y María mis compañeros de vida, por ser mi refugio en los momentos difíciles y mi alegría en los días grises. Su aliento ha sido un motor fundamental en este viaje académico.

Y a mi querida Chiqui, mi pequeña compañera de cuatro patas, que con su ternura y compañía silenciosa ha llenado de paz mis días de estudio. Sus ronroneos y travesuras han sido un bálsamo en los momentos de agotamiento.

Este logro es también de ustedes.

AGRADECIMIENTO

A lo largo de esta travesía académica, han sido muchas las personas que, con su apoyo y enseñanzas, han dejado una huella imborrable en mi formación.

Expreso mi más sincero agradecimiento al Dr. Galo Silva, PhD., por su invaluable guía en la elaboración de esta investigación. Su paciencia, amor, conocimientos y compromiso han sido fundamentales para la culminación de este trabajo.

Así mismo, mi gratitud especial a la PhD. Ana Urrego quien, a lo largo de toda mi formación universitaria, ha sido un faro de luz y sabiduría. Su dedicación y apoyo incondicional han marcado mi camino y fortalecido mi pasión por la enseñanza.

A todos mis docentes, por compartir sus conocimientos y motivarnos a ser profesionales comprometidos con la educación.

A mis queridos amigos Ariel y Sarahí, quienes fueron mi complemento perfecto en esta etapa universitaria; y a Gabo, por ser ese amigo incondicional que siempre me escucha y está presente cuando más lo necesito.

Este logro es también de ustedes.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPITULO I -----	14
INTRODUCCIÓN -----	14
1.1 Planteamiento del problema -----	15
1.2 Formulación del problema -----	16
1.2.1 Preguntas de investigación -----	16
1.3 Justificación -----	16
1.4 Objetivos -----	17
1.4.1 Objetivo general -----	17
1.4.2 Objetivos específicos -----	17
CAPÍTULO II -----	18
MARCO REFERENCIAL -----	18
2.1 Antecedentes investigativos -----	18
2.2 Fundamentación teórica -----	20
2.2.1 Fonética -----	20
2.2.2 Fonema -----	21
2.2.3 Interferencia fonética -----	21
2.2.4 Bilingüismo -----	21
2.2.5 Bilingüismo en Ecuador -----	22
2.2.6 Fonemas del kichwa -----	22
2.2.7 Fonética articulatoria -----	24
2.2.8 Aparato fonador -----	24
2.2.9 Concepto de inferencia -----	24
2.2.10 Cambio lingüístico -----	25
2.2.11 Lingüística -----	25
2.2.12 Funciones Lingüísticas -----	26
2.2.13 La Educación Bilingüe en Ecuador -----	27
2.2.14 Lengua kichwa -----	28
2.2.15 Alfabeto kichwa -----	28
2.2.16 Alfabeto Fonético Internacional -----	29
2.2.17 Alfabeto Español -----	30
2.2.18 Herramienta Praat -----	31

CAPÍTULO III	32
METODOLOGÍA	32
3.1 Enfoque de la investigación	32
3.2 Diseño de la investigación	32
3.3 Tipo de investigación	32
3.4 Métodos de investigación	33
3.5 Unidad de análisis	33
3.5.1 Población	33
3.5.2 Muestra	33
3.5.3 Técnicas	33
3.5.4 Instrumentos	34
CAPÍTULO IV	35
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
4.1 Análisis e interpretación de resultados	35
4.1.1 Resultados de la entrevista	35
4.1.2 Entrevista 1	35
4.1.3 Entrevista 2	39
4.1.4 Entrevista 3	43
4.1.5 Entrevista 4	47
4.1.6 Entrevista 5	51
CAPÍTULO V	56
5.1 Conclusiones	56
5.2 Recomendaciones	57
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	61
Anexo 1	61
Anexo 2	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Correspondencia entre grafemas y fonemas en español ecuatoriano y kichwa de la Sierra ecuatoriana.</i>	23
Tabla 2	<i>Descripción de las funciones lingüísticas.</i>	27
Tabla 3	<i>Nombre de las consonantes kichwa</i>	29
Tabla 4	<i>Interferencias fonológicas vocálicas de la entrevista 1.</i>	38
Tabla 5	<i>Interferencias fonológicas vocálicas de la entrevista 2</i>	42
Tabla 6	<i>Interferencias fonológicas vocálicas de la entrevista 3</i>	46
Tabla 7	<i>Interferencias fonológicas vocálicas de la entrevista 4</i>	50
Tabla 8	<i>Interferencias fonológicas vocálicas de la entrevista 5</i>	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	<i>Aparato fonador</i>	24
Figura 2	<i>Mapa de ubicación geográfica de lenguas ancestrales del Ecuador.</i>	26
Figura 3	<i>Alfabeto Fonético Internacional</i>	29
Figura 4	<i>Alfabeto Español</i>	30
Figura 5	<i>Alfabeto ortográfico y alfabeto fonológico equivalente entre grafías y fonemas</i>	30
Figura 6	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 1</i>	35
Figura 7	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 2</i>	36
Figura 8	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 3</i>	36
Figura 9	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 4</i>	37
Figura 10	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 5</i>	37
Figura 11	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 1</i>	39
Figura 12	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 2</i>	40
Figura 13	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 3</i>	40
Figura 14	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 4</i>	41
Figura 15	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 5</i>	41
Figura 16	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 1</i>	43
Figura 17	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 2</i>	44
Figura 18	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 3</i>	44
Figura 19	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 4</i>	45
Figura 20	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 5</i>	45
Figura 21	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 1</i>	47
Figura 22	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 2</i>	48
Figura 23	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 3</i>	48
Figura 24	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 4</i>	49
Figura 25	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 4</i>	49
Figura 26	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 1</i>	51
Figura 27	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 2</i>	52
Figura 28	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 3</i>	52
Figura 29	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 4</i>	53
Figura 30	<i>Espectrogramas de la pregunta numero 5</i>	53

RESUMEN

El presente trabajo analiza las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español y quichua de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la UNACH. Con un enfoque mixto, ya que se contabilizó la frecuencia de cambios de fonemas, pero así mismo, se analizaron datos no numéricos asociados a los rasgos bilingües del estudiante. La investigación es de tipo descriptivo y transversal, se emplearon métodos analítico-sintético, deductivo-inductivo para identificar interferencias fonéticas. Utilizando la herramienta PRAAT, se analizaron las características acústicas del habla de cinco estudiantes bilingües de español-quichua de la Carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo, destacando patrones de interferencia fonológica, como bilabial-fricativa, dental-fricativa y velar-nasal, además de cambios vocálicos entre "e-i" y "o-u". Se concluye que las interferencias más frecuentes corresponden a los puntos de articulación bilabial, dental y velar, con modos fricativos y nasales. Estas interferencias reflejan la influencia del quichua en el español de los hablantes y se evidencian en porcentajes variados según las entrevistas realizadas. Se subraya la importancia de la lengua materna como elemento identitario y educativo. Se recomienda integrar el uso del kichwa en los procesos formativos, realizar actividades pedagógicas específicas para mejorar la pronunciación y aprovechar herramientas tecnológicas como PRAAT en investigaciones lingüísticas.

Palabras clave: Variaciones consonánticas, interferencia fonética, kichwa-español, fonética acústica, análisis con PRAAT.

ABSTRACT

This paper analyzes the consonant variations in the speech of bilingual students of Spanish and Quichua of the Pedagogy of Language and Literature career at UNACH. With a mixed approach, since the frequency of phoneme changes was counted, non-numerical data associated with the student's bilingual traits were analyzed. The research is descriptive and cross-sectional; analytical-synthetic, deductive-inductive, and hypothetical-deductive methods were used to identify phonetic interference. Using the PRAAT tool, the acoustic characteristics of the speech of five Spanish-Kichwa bilingual students of the Pedagogy of Language and Literature program at the National University of Chimborazo were analyzed, highlighting phonological interference patterns, such as bilabial-fricative, dental-fricative and velar-nasal, as well as vowel changes between "e-i" and "o-u." It is concluded that the most frequent interferences correspond to bilabial, dental, and velar articulation points, with fricative and nasal modes. These interferences reflect the influence of Quichua on the speakers' Spanish and are evidenced in varying percentages according to the interviews conducted. The importance of the first language as an element of identity and education is emphasized. Kichwa should be integrated into educational processes, specific pedagogical activities should be carried out to improve pronunciation, and technological tools such as PRAAT should be taken advantage of in linguistic research.

Keywords: Consonant variations, phonetic interference, Kichwa-Spanish, acoustic phonetics, analysis with PRAAT.



Reviewed by:

Mgs. Sofia Freire Carrillo

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0604257881

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La experiencia para aprender una segunda lengua es diferente a la primera, puesto que el factor edad, afectivo y la intervención de la lengua nativa, tienen un rol que puede interferir o apoyar este proceso. Según Eliason (1994) en artículo llamado “*La adquisición de una segunda lengua como agente de cambio en la enseñanza*”, menciona que el aprendizaje de una L2 difiere del de la L1 debido a factores como la edad, los aspectos afectivos y la influencia de la lengua nativa. La edad influye en la plasticidad cerebral, haciendo que los adultos enfrenten más dificultades en la pronunciación y en la adquisición intuitiva del idioma. Los factores afectivos, como la motivación y la ansiedad, pueden facilitar o dificultar el proceso, dependiendo del entorno de aprendizaje. Además, la lengua nativa puede generar interferencias tanto positivas como negativas, afectando la estructuración y comprensión de la L2. Eliason enfatiza que el reconocimiento de estos factores es clave para mejorar las estrategias pedagógicas y optimizar el aprendizaje de una segunda lengua. Desde muy temprano, los niños aprenden la lengua madre a través de constante interacción con sus padres, tutores o niños mayores. De ellos adquieren vocabulario, frases, sonidos de las palabras. Esta experiencia de una primera lengua, bien podría apoyar el aprendizaje de otra, sin embargo, en el contexto actual, la segunda lengua se la aprende en un horario académico de entre tres y cinco horas a la semana, lo cual no permite la interacción necesaria para adquirir las habilidades de forma inmediata.

Los errores más comunes dentro de la interferencia fonética se dan al momento de pronunciar fonemas que no existen en la lengua materna o fonemas que en la segunda lengua suelen variar. Asimismo, la frecuencia y el grado de la interferencia pueden verse influenciados por los rasgos de bilingüismo del individuo, es decir, la edad de adquisición de la segunda lengua, el contexto de adquisición, el contexto de uso, la frecuencia de uso, etc.

Es así como mediante esta investigación se pretende realizar un estudio Fonético-acústico de las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español y quichua de los estudiantes pertenecientes a la carrera de pedagogía de la Lengua y Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo, en el que ambas lenguas continuamente se están usando en el aprendizaje.

Se grabarán enunciados orales en español emitidos espontáneamente por los estudiantes en el aula. Se analizará qué fonemas son los afectados, la frecuencia de cambios en los fonemas y los rasgos bilingües de los hablantes, y se intentará relacionar la interferencia fonética con los rasgos de bilingüismo del estudiante.

1.1 Planteamiento del problema

El kichwa al igual que el idioma español es uno de los idiomas más hablados del Ecuador; ambas lenguas son oficiales y fueron establecidos en la constitución del Ecuador que sigue vigente; la formación Intercultural Bilingüe, no ha tenido mucha aceptación, tanto en la sociedad y en los estudiantes, muchos prefieren ir a escuelas fiscales, o escuelas donde no se habla el quichua. De esta manera nace el problema, padres de familia que migran a las ciudades por un mejor futuro para sus hijos además del cambio que tienen los hijos al salir de las escuelas de los campos al llegar a la ciudad puesto que son obligados a hablar el español. En el quichua no existen las cinco vocales, solo existen tres, de igual manera no existe el abecedario completo, existe solo 20 grafías, de esta forma se produce una confusión, y por ende una mala pronunciación.

El lenguaje es un conjunto de signos de carácter social, inmutable y abstracto: social, es decir conocida por toda una sociedad y encontrado dentro de ella; al hablar de inmutable esto quiere decir que por más tiempo que se lleve no habrá cambio alguno, por ejemplo, no puede nadie llegar de la nada y añadir o quitar una palabra o vocal; en cuanto a la condición abstracta, se refiere a que se halla en la mente de una comunidad lingüística (Carriazo 2016).

El habla, por su parte, es una expresión específica y singular del lenguaje extendida en una serie de unidades vocálicas emitidas o producidas por órganos articulados. Los únicos signos del lenguaje humano son los sonidos, aunque la palabra escrita es más confiable. El lenguaje humano, ya sea que se exprese en la lengua o y en el habla, consta de varios niveles: fónico, morfológico, sintáctico (Universidad de Alicante, 1999).

El kichwa al ser una lengua de tradición oral, es decir, que ha ido transmitiéndose de generación en generación, es la segunda lengua más importantes en el Ecuador, al ser oficial está tiene una estructura y está conformada por fonemas, morfemas y la gramática, como bien se sabe al igual que el español que tiene la misma estructura, en un segundo plano, cuando un quichua-hablante habla en español ocurre un choque de fonemas, morfemas y la gramática, causando un vacío en estas estructura de la lengua haciendo que supriman u omitan vocales y algunas consonantes (Narváez 2020).

A esto se han enfrentado las personas quichua-hablantes, al usar otra lengua que es diferente muchas veces tuvieron que emplear una mezcla entre español y quichua, para poder encajar en una sociedad donde el español ya estaba estandarizado. Al llegar la educación tuvieron que aprender el español para poder comunicarse, ya que los docentes solo enseñaban en español, de esta manera presentaban confusión en cuanto ya tenían un conocimiento estructural del quichua y se les dificultaba conocer la estructura de la lengua del español (Freire 2016).

La finalidad de esta investigación es hacer un estudio fonético-acústico de las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español y kichwa de los estudiantes pertenecientes a la carrera de Pedagogía de la Lengua y Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo, ya que existen muchos estudiantes kichwa -hablantes.

La lengua kichwa es una lengua oficial del Ecuador con aproximadamente 109.000 hablantes de las seis provincias amazónicas según dato del censo realizado en el 2010 (Chisaguano, 2006). Desde la conquista de los españoles a América, los nativos al no poder comunicarse con los invasores, deciden aprender otra lengua, de esta manera naciendo inferencias fonológicas y vocálicas, diferentes expresiones diferente forma de hablar, hace que ocurre este problema, no existen investigaciones. Sin embargo, hemos considerado algunas investigaciones como referencia para el desarrollo de nuestra investigación.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo realizar un estudio fonético-acústico de las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español y quichua de los estudiantes pertenecientes a la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo?

1.2.1 Preguntas de investigación

- ¿De qué manera identifico los cambios de fonemas en el habla de estudiantes bilingües de español y quichua pertenecientes a la carrera de pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo a través de la herramienta PRAAT?
- ¿Cómo identifico las interferencias fonético- vocálicas en estudiantes bilingües de español y quichua pertenecientes a la carrera de pedagogía de la Lengua y Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo?
- ¿De qué manera define las características del sistema fonológico- vocálico de los estudiantes de la carrera de pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo?

1.3 Justificación

El proyecto "Estudio fonético-acústico de las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español y quichua de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo" es de gran importancia debido a varias razones académicas, sociales y culturales. En primer lugar, realizar una investigación en torno a la utilización de los fonemas por parte de los estudiantes quichua-hablantes permitirá proponer estrategias para mejorar su pronunciación en español. Esto es crucial para reducir la exclusión que estos estudiantes pueden enfrentar debido a las diferencias fonéticas, promoviendo así una mayor integración y aceptación en un entorno predominantemente hispanohablante.

El proyecto es novedoso y científicamente relevante, ya que no se ha realizado anteriormente este tipo de estudios en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la UNACH. Este estudio fonético-acústico permitirá profundizar en el conocimiento sobre la utilización de diversos fonemas, como los oclusivos, africados, nasales, fricativos, laterales y vibrantes, en el contexto bilingüe de

español y quichua. La ausencia de investigaciones previas en este ámbito dentro de la universidad resalta la innovación y la necesidad de este proyecto, contribuyendo a llenar un vacío en la investigación lingüística y educativa en la región.

Además, los resultados de esta investigación pueden tener aplicaciones prácticas significativas en el ámbito educativo. Al identificar las interferencias fonético-vocálicas y definir las características del sistema fonológico de los estudiantes bilingües, se podrán desarrollar métodos de enseñanza más eficaces y adaptados a las necesidades lingüísticas de estos estudiantes. Esto mejorará la calidad de la educación bilingüe y facilitará el aprendizaje de ambas lenguas, beneficiando a los estudiantes en su desempeño académico y personal. Asimismo, comprender las particularidades lingüísticas de los estudiantes bilingües puede contribuir al fortalecimiento de su identidad cultural, promoviendo una mayor aceptación y respeto por la diversidad lingüística y cultural dentro de la comunidad universitaria y la sociedad en general.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

- Realizar un estudio fonético-acústico de las variaciones consonánticas en el habla de estudiantes bilingües de español y quichua pertenecientes a la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar cambios de fonemas en el habla de estudiantes bilingües de español y quichua pertenecientes a la carrera de Pedagogía de la Lengua y Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo a través de la herramienta PRAAT.
- Determinar las interferencias fonético- vocálicas en estudiantes bilingües de español y quichua pertenecientes a la carrera de Pedagogía de la Lengua y Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Definir las características del sistema fonológico- vocálico de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Lengua y Literatura de la Universidad Nacional de Chimborazo.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes investigativos

El quichua o quechua norteño, a veces llamado también quichua ecuatoriano, es una variación del quechua que también se habla en otras naciones latinoamericanas: Bolivia, Colombia, Ecuador, Argentina y Perú. Es por eso por lo que también pueden existir investigaciones a nivel internacional sobre la interferencia fonética en los hablantes bilingües de esta lengua ancestral y el español. Entre estos estudios se encuentran dos realizados en Perú.

Uno de ellos se denomina “Interferencia fonética del quechua en el hablante del español del centro poblado Moscatuna del distrito de Huácar, provincia de Ambo-Huánuco, 2018” y es de la autoría de Mamani (2020), el autor aplicó un breve test a 20 pobladores bilingües del centro poblado Moscatuna del distrito de Huácar provincia de Ambo-Huánuco - Perú para evidenciar interferencia fonética en consonantes y vocales. La investigación se planteó como objetivo principal identificar y comprender las interferencias fonéticas que ocurren cuando los hablantes quechua-hablantes utilizan el español, enfocándose en cómo el sistema fonético quechua afecta la pronunciación y estructura del español en esta población. A través de una metodología cualitativa con enfoque etnográfico, Mamani aplicó un diseño descriptivo y explicativo, que incluyó entrevistas, observación directa y el análisis de grabaciones de habla. La muestra, seleccionada de manera no probabilística, consistió en veinte habitantes bilingües del centro poblado Moscatuna, cuya producción de habla en español fue examinada para identificar patrones de interferencia.

Los resultados del estudio revelan que los hablantes de quechua presentan características fonéticas distintivas al hablar español, especialmente en la adaptación de las vocales y grupos consonánticos. En cuanto a las vocales, los hablantes tienden a sustituir las abiertas del español por cerradas, como en “salió” pronunciado “saliu” y “denuncia” por “dinuncia”, lo que evidencia la limitación del sistema trivocálico del quechua para expresar sonidos del español. Asimismo, la ausencia de diptongos en quechua lleva a los hablantes a modificar las combinaciones vocálicas en español, como en “he perdido” pronunciado “he pjerdiw”. También se presentan metaplasmos en grupos consonánticos, con cambios que añaden o eliminan consonantes en palabras en español, tales como “temprano” transformado en “trempano”. En conclusión, Mamani destaca que estas adaptaciones no deben interpretarse como errores, sino como variaciones fonéticas naturales que surgen de la convivencia de dos lenguas y culturas en esta comunidad bilingüe.

En el estudio de Alejo y Tucto (2014) titulado “Interferencia fonético - fonológica del quechua en el español hablado en el Centro Poblado Santiago de Llacón, Santa María del Valle, Huánuco, 2013”, se analiza cómo la interferencia del quechua afecta las características fonético-fonológicas del español en esta comunidad. Este trabajo busca identificar y documentar los fenómenos lingüísticos derivados del contacto entre estas lenguas, especialmente en términos de alteraciones fonéticas y fonológicas. La investigación se basa en un enfoque cualitativo-descriptivo y emplea un diseño de campo. La población

estudiada son los comuneros bilingües de Santiago de Llacón, y se utilizaron técnicas como entrevistas y grabaciones en audio. Los hallazgos revelan que, en el habla española de esta comunidad, se observan fenómenos como el cierre vocálico, donde las vocales medias /e/ y /o/ se transforman en /i/ y /u/ respectivamente, así como alteraciones en los sonidos consonánticos, incluyendo cambios en la producción de /b/ y /s/. Estos resultados resaltan la influencia del quechua en la forma de hablar español, creando una pronunciación particular en los hablantes bilingües

A nivel nacional, no existe ningún estudio enfocado en la interferencia exclusivamente fonética en hablantes bilingües kichwa-español, sin embargo, existen investigaciones que abordan la interferencia lingüística en general y dentro de su análisis incluyen el de la interferencia fonética. Entre estos estudios está el de Lema (2021) titulado “Interferencias lingüísticas del kichwa que inciden en el lenguaje expresivo del español en niños indígenas hispanohablantes, Quito, octubre 2020-marzo 2021”, llevó a cabo una investigación documental centrada en el análisis de las interferencias del kichwa en el español expresivo de niños bilingües. Su objetivo fue identificar las características lingüísticas que el kichwa introduce en el uso del español, especialmente en el contexto de una comunidad infantil hispanohablante en Quito.

El enfoque fue cualitativo, y el diseño documental permitió una revisión exhaustiva de investigaciones previas, registros y estudios sobre el fenómeno lingüístico en cuestión. Lema concluyó que las estructuras fonéticas y gramaticales del kichwa influyen en el español hablado por estos niños, observándose en particular fenómenos como el cambio de sonidos vocálicos y la transferencia de patrones sintácticos. Estos hallazgos reflejan la dinámica del contacto lingüístico entre el kichwa y el español en niños que se encuentran en una etapa crucial de desarrollo lingüístico.

Y entre otros estudios, también está el artículo publicado por Cárdenas, Guañuna y Chasiluisa (2017) bajo el título “Interferencias lingüísticas del kichwa y el español” en el que los autores analizaron diversas conversaciones entre quiteños para explorar cómo las características del kichwa influyen en el español hablado en esta región. El objetivo de su estudio fue identificar los fenómenos de interferencia lingüística que surgen del contacto entre ambos idiomas, centrándose en las alteraciones fonéticas, morfosintácticas y léxicas que afectan la comunicación cotidiana. La metodología utilizada fue cualitativa y descriptiva, lo que les permitió observar y analizar directamente las interacciones lingüísticas en contextos naturales. Los autores encontraron que, en las conversaciones analizadas, se presentaron casos de adaptación de estructuras del kichwa al español, así como cambios en la pronunciación y el uso de vocabulario que reflejan la influencia del kichwa en el habla de los quiteños. Estos hallazgos destacan la compleja dinámica de la bilingüidad en la región y cómo las interferencias lingüísticas contribuyen a la formación de un español distintivo entre los hablantes de kichwa.

2.2 Fundamentación teórica

2.2.1 Fonética

El estudio de los sonidos del lenguaje ha sido una preocupación central en la lingüística, ya que la comunicación verbal se sustenta en la interacción entre los elementos orales y escritos de una lengua. Este análisis abarca desde la producción física de los sonidos hasta su percepción y significado dentro del sistema lingüístico.

La fonética, como disciplina, se encarga de analizar los sonidos del habla en su forma más concreta, estableciendo una base teórica y práctica para comprender cómo se producen y perciben los fonemas. Obediente (1998), define la fonética como “la ciencia que estudia los sonidos del lenguaje en su realización concreta, o mejor aún, como la ciencia que estudia la expresión fónica del lenguaje en el plano del habla” (p. 3).

Cada vez que se comunican de forma verbal, se utiliza una lengua compuesta de signos tanto escritos como orales. Los signos escritos de una lengua se denominan grafemas, y en el caso del español corresponden a la letra, y los signos orales son denominados fonemas, y corresponden al sonido que representa cada letra. Así, por ejemplo, la letra “s” tiene un sonido concreto, y cada letra también lo tiene. Es entonces que la fonética se dedica al estudio de los fonemas.

La fonética estudia todos los sonidos lingüísticos que podemos producir con el aparato fonador, es decir, con la boca, la nariz y la garganta. La fonología estudia esos sonidos en el contexto de una lengua. Sin embargo, es importante hacer una distinción más precisa. La fonética es una rama de la lingüística que investiga los sonidos físicos del discurso humano, abarcando tanto su producción como su percepción. Esta disciplina incluye diferentes subdisciplinas, como la fonética articulatoria y la fonética experimental, y se apoya en otros campos de conocimiento teórico y metodológico, como la acústica y la anatomía (Conde, 2018).

2.2.1 Ramas de la fonética

La fonética suele dividirse en diferentes ramas para entender mejor su objeto de estudio. Una primera clasificación se da según su amplitud, se podría decir. Ya que se tiene la fonética general, que estudia las posibilidades de los sonidos lingüísticos que un ser humano puede emitir o percibir, y la fonética particular o descriptiva, que se enfoca en los sonidos propios de una lengua en específico.

Tomando en cuenta el estudio según tiempo, la fonética se divide en fonética sincrónica, que estudia los sonidos de una lengua en un tiempo determinado, y la fonética diacrónica, que estudia la evolución de los sonidos de una lengua a través del tiempo.

Otra clasificación obedece al elemento del acto comunicativo en el que se enfoca: emisor, receptor o mensaje. Narváez (2020) divide a la fonética en tres ramas:

Fonética articulatoria: estudia la producción de los sonidos a través del aparato fonador.

Fonética auditiva o perceptiva: estudia la forma en que se registran e interpretan los sonidos lingüísticos.

Fonética acústica: estudia los sonidos lingüísticos como hechos físicos, es decir, desde su naturaleza como ondas sonoras.

2.2.2 Fonema

Una lengua es un sistema de signos, y cada signo contiene un significante y un significado. Una palabra es un signo, la forma en la que está escrita y la forma en la que se pronuncia es el significante. Así como cada palabra al escribirla se compone de letras, al pronunciarla se compone de sonidos. Las letras vendrán a ser la unidad mínima del significante en el lenguaje escrito, y se las llamará grafemas. Y cada sonido que produce una letra vendrá a ser la unidad mínima del significante en el lenguaje oral, y se lo conocerá como fonema.

Entonces, un fonema es la “unidad mínima (del significante) distintiva, carente de significado” (Obediente, 1998, p. 23). Es la unidad mínima porque, así como una letra no puede dividirse en componentes más pequeños, el sonido enlazado a una letra tampoco tiene unidades más pequeñas en las que se pueda dividir. Es distintiva porque, así como hay una diferencia entre las diferencias “b” y “p”, también hay diferencias en los sonidos que representan estas letras y que pueden ocasionar un cambio de significado. Y, por último, es carente de significado porque, así como cada letra no tiene significado por sí sola, sino en unión con otras letras para formar palabras, lo mismo sucede con los fonemas.

2.2.3 Interferencia fonética

La interferencia fonética es un fenómeno que aparece en los hablantes bilingües y que se hace visible en el momento del acto comunicativo. De acuerdo con Weinreich (1953), citado por Hernández (1998), “aparece cuando un bilingüe identifica un fonema del sistema secundario con uno del sistema primario y, al reproducirlo, lo somete a las reglas fonéticas de la lengua primaria” (p. 65). De forma más simple, se refiere a los fonemas de una lengua A que utiliza un hablante bilingüe cuando se expresa en una lengua B. Cabe destacar que la interferencia es individual (porque se da en el habla y no en la lengua) e involuntaria.

Este fenómeno puede ocurrir por diversos factores. Por ejemplo, si la L1 y la L2 comparten grafemas, el hablante podría intentar pronunciar el grafema con el fonema que le corresponde en su L1. También puede ocurrir que algunos fonemas de la L2 no existan en la L1, y otros más factores.

2.2.4 Bilingüismo

Resulta difícil definir qué es “una persona bilingüe”, puesto que varios expertos han aportado distintos conceptos en función del grado de conocimiento de la L2 y su uso. Hay autores para los que una persona bilingüe es quien tiene conocimiento nativo de dos lenguas, mientras que otros consideran que solo es necesario conocer la L2 a nivel básico. También hay autores que consideran como bilingüe solo a aquellas personas que hacen uso de dos lenguas en su cotidianidad, en tanto otros no consideran importante el uso cotidiano, sino meramente el conocimiento. Y así, existen varios factores a tener en cuenta en el

bilingüismo: edad de adquisición, contexto de adquisición, grado de uso de las lenguas, entre otros (Molina, 2017).

2.2.5 Bilingüismo en Ecuador

Ecuador es conocido como un país multilingüe. Según el sitio web “Archivo de Lenguas y Culturas del Ecuador”, en él “existen 14 lenguas indígenas de 8 diferentes familias lingüísticas: Barbacoa, Chocó, Jívaro, Quechua, Tukano, Záparo, y dos familias independientes Cofan (A’i), y Wao Terero”. Y según el Censo 2001, el 48,8% del total de la población que se declaró indígena es bilingüe (Chisaguano, 2006).

A pesar de la gran diversidad cultural y lingüística que caracteriza a Ecuador, la educación dirigida a los pueblos indígenas ha estado históricamente enfocada en su asimilación forzada, lo que ha restringido su desarrollo socio-cultural y económico. Este enfoque educativo ha provocado la pérdida de identidades culturales y ha alimentado actitudes racistas que perjudican a la sociedad en su conjunto. Los métodos de enseñanza, predominantemente memorísticos y repetitivos, junto con la calidad del material didáctico y la estructura de las instituciones educativas, han obstaculizado el fomento de la creatividad y la participación activa de las comunidades indígenas. Además, el currículo vigente no toma en cuenta las realidades socioculturales de estos grupos, lo que crea barreras que impiden alcanzar los objetivos educativos establecido (Conejo, 2008).

2.2.6 Fonemas del kichwa

El kichwa no tenía una escritura propia y por eso adoptó el mismo sistema de escritura del español, y como tal la mayoría de las letras que se utilizan en kichwa tienen la misma pronunciación que en español ecuatoriano, sin embargo, en el alfabeto kichwa no existen tantas letras como en el alfabeto español y en algunas pronunciaciones existen variantes. A continuación, se muestra una distinción entre el grafema y fonemas en español ecuatoriano y en kichwa de la Sierra ecuatoriana (Lema & Lema, 2013).

Tabla 1
Correspondencia entre grafemas y fonemas en español ecuatoriano y kichwa de la Sierra ecuatoriana.

Español		Kichwa		
Grafema	Fonema-Ecuador	Grafema	Fonema-Sierra Ecuatoriana	Variantes del fonema
A	/a/	A	/a/	/i/, /u/
B	/b/	-	-	-
C	/k/ y /s/	-	-	-
CH	/ch/, /ç/ (RFE) o /ʃ/ (alfabeto fonético internacional)	CH	/ch/, /ç/ (RFE) o /ʃ/ (alfabeto fonético internacional)	/ts/, /š/, /s/, /ž/
D	/d/	-	-	-
E	/e/	-	-	-
F	/f/	-	-	-
G	/g/ y /x/	-	-	-
H	/0/	H	/h/ (aspirada como en el castellano antiguo o inglés o en el alemán)	/x/, /0/
I	/i/	I	/i/	/e/
J	/x/	-	-	-
K	/k/	K	K	/kh/, /k/, /g/, /0/
L	/l/	L	/l/	-
LL	/j/	LL	/ʎ/	/l/, /š/, /ç/, /ž/
M	/m/	M	M	/n/, /w/
N	/n/	N	N	/m/, /k/
Ñ	/ñ/	Ñ	Ñ	/n/, /j/, /ʎ/
O	/o/	-	-	-
P	/p/	P	/p/	/ph/, /f/, /b/
Q	/k/	Q	-	-
R	/r/	R	/R/	/r/, /l/, /ʎ/
RR	/R/	-	-	-
S	/s/	S	/s/	/š/
-	-	SH	/š/	/s/
T	/t/	T	/t/	/th/, /d/, /r/
-	-	TS	/ts/	-
U	/u/	U	/u/	/o/
V	/b/	-	-	-
W	/u/ y /b/	W	/w/	/b/, /0/
X	/ks/ y /s/	-	-	-
Y	/i/ y /j/	Y	/i/ y /j/	-
Z	/s/	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de Mamani (2020), Ministerio de Educación (2009).

2.2.7 Fonética articulatoria

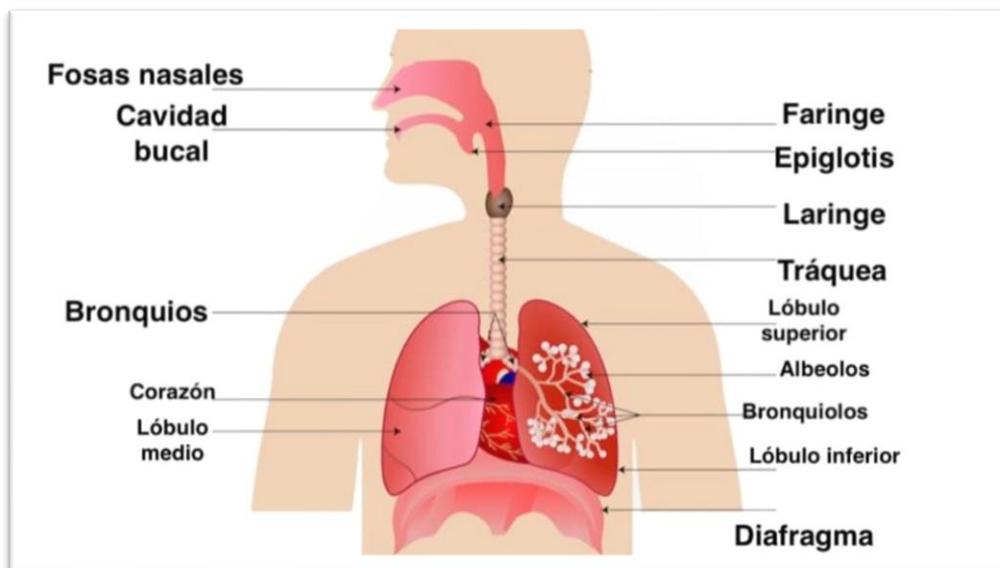
Según Narváez (2020) menciona que la fonética articulatoria define los sonidos teniendo en cuenta: el modo de articulación, el punto de articulación, la función de las cuerdas vocales, la función del velo del paladar.

2.2.8 Aparato fonador

Desde las cuerdas vocales el aire pasa al tracto vocal constituido por los resonadores bucal, faríngeo y nasal. Esto permite la producción de sonidos diferentes, dependiendo de la forma en que el aire es obligado a circular a través del tracto vocal. Para la emisión de las consonantes, el aparato fonador crea determinados obstáculos o barreras a la salida libre de la corriente de aire, produciéndose la emisión de distintos fonemas y la articulación de los mismos. Algunas consonantes como las oclusivas no se pueden producir sin la presencia de un sonido vocal, refiriéndose la consonante a la posición inicial o final adoptada por el aparato fonador para la producción del fonema (Rodríguez et al., 2021).

Debido a que durante la producción de las consonantes el flujo de aire es obstruido en algún sitio del aparato fonador, es posible clasificarlas de acuerdo con el punto de articulación que actúa de obstructor o modificador de la corriente de aire, clasificación que es tratada en un capítulo posterior (Rodríguez et al., 2021).

Figura 1
Aparato fonador



Fuente: (Enciclopedia Humanidades, 2024).

2.2.9 Concepto de inferencia

La inferencia como “conjunto de todos los procesos discursivos” distinguiendo entre procesos inmediatos y procesos mediatos. A partir de estos procesos se generan las llamadas inferencias inmediatas, que consisten básicamente en la conclusión de una proposición sin la intervención de una tercera. Por otra parte, se encuentran las inferencias mediatas, en las

cuales la conclusión de una proposición se obtiene por medio de la intervención de una u otras proposiciones (González, 2017).

Es importante saber estos conceptos, debido a que nuestro tema de investigación se entra en las inferencias, como menciona el autor no es más que una intervención dentro de un discurso o también confusión que los estudiantes estarían cometiendo.

2.2.10 Cambio lingüístico

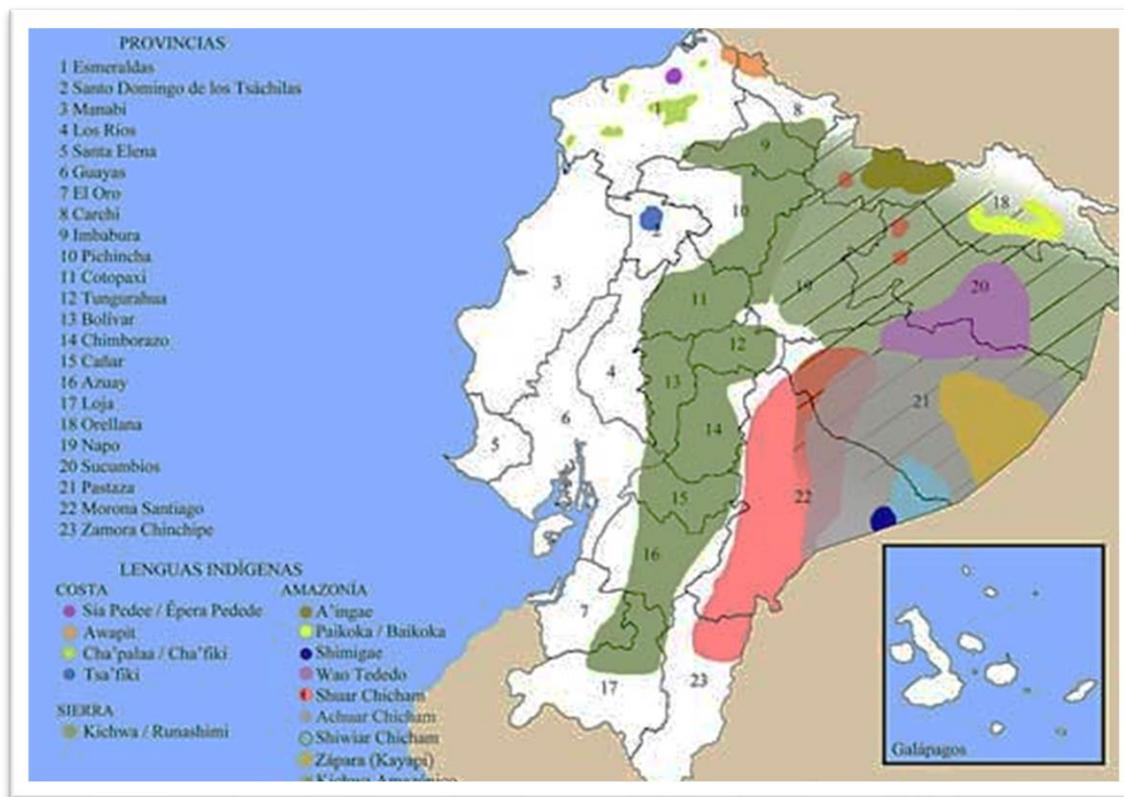
La explicación de estos puntos estará focalizada fundamentalmente en cambio gramatical, que comporta siempre cambio semántico, si bien muchas de las generalizaciones aquí planteadas son aplicables también a otros niveles de lengua, como la fonología y la semántica.

El cambio lingüístico se define como una alteración en la transmisión de los rasgos lingüísticos a lo largo del tiempo. Mare (2018), menciona que este cambio lingüístico, se puede dar dentro de la lengua, fonología y semántica, y es ahí donde nosotros veremos que existen estos cambios lingüísticos, al aprender una nueva lengua, una confusión gramatical que estaría presente.

2.2.11 Lingüística

En el Ecuador existen 14 lenguas nativas, mismas que hace algunos años han sido reconocidas de manera paulatina, y hasta el día de hoy continúan siendo lenguas de uso oficial dentro de su territorio para los pueblos indígenas. Como lo son: Sia Pedede / Épera Pedede, es lengua en riesgo, Awapit, Cha´palaa / Cha´fiqui, Tsa´fiqui, en la región costa; el kichwa, en la sierra y amazonía; A´ingae, Paioka / Baikoka, Shimigae, Wao Tededo, Shuar Chicham, Achuar Chicham, Zápara / Andona la segunda, una lengua extinta, y el kichwa amazónico, de la región amazónica. Según el Proyecto de Oralidad Modernidad de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, estas son las lenguas vigentes en el país. (Ortega Haboud , 2008)

Figura 2
Mapa de ubicación geográfica de lenguas ancestrales del Ecuador.



Fuente: (Ortega Haboud , 2008)

La diversidad cultural que tiene el país, se refleja en la figura 2. Existen más de 14 lenguas, de las cuales dos están fuera de uso. Sin embargo, las demás lenguas continúan activas y por ello es necesario resaltar el término que se atribuye a esta situación. El uso del plurilingüismo es aplicado también a una sociedad porque se habla de nacionalidades que usan su propia lengua.

Frente al planteamiento de una sociedad pluricultural, plurinacional y plurilingüe, el Estado ecuatoriano se ve inmerso en un proceso de aceptación y adaptación por la presencia de individuos pertenecientes a las nacionalidades indígenas en distintos ámbitos: laboral, académico, entre otros. Esto se evidenció en los medios de comunicación en donde la lengua quichua, siendo una de las lenguas oficiales de interculturalidad se ve empleada en la traducción de cadenas nacionales y enlaces presidenciales que realiza el actual gobierno.

2.2.12 Funciones Lingüísticas

El lenguaje desempeña un papel esencial en el desarrollo integral del ser humano, especialmente durante la infancia, cuando se convierte en una herramienta clave para explorar, comunicarse y aprender sobre el mundo. A través del uso del lenguaje, los niños no solo satisfacen sus necesidades básicas, sino que también establecen relaciones, amplían sus conocimientos y desarrollan habilidades cognitivas. Según Cartagena (1993), señala las siguientes funciones lingüísticas:

Tabla 2*Descripción de las funciones lingüísticas.*

Funciones Lingüísticas	Descripción
Instrumental	El niño busca satisfacer sus necesidades, comunicándose por medio de preguntas.
Interactiva	Establece y fortalece vínculos emotivos con las personas a través de actividades cotidianas.
Investigativa, explorativa	En esta función, el niño empieza a explorar el mundo.
Informativa	Con el fin de comunicar nueva información, también utiliza esta función para hablar sobre el lenguaje.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cartagena (1993).

El desarrollo y práctica de estas funciones permite que el niño no solo interactúe con su realidad, sino también el poder crear significados partiendo de los que han sido enseñados anteriormente por sus padres. Al ingresar a la escuela, los niños de cinco o seis años son capaces de expresarse en primera persona, hablar de lo que piensa y siente y, lo hacen usando su lengua materna como dispositivo de expresión. A partir de esto desarrollará estructuras gramaticales más complejas, añadiendo palabras nuevas a su vocabulario.

El proceso de adquisición de la lengua materna para Estrella (2014) consiste en:

- Capacidad del niño para aprender una lengua, comprenderla y crear mensajes.
- El niño aprende las reglas lingüísticas de sus errores.
- Las reglas sociales son aplicadas en el desarrollo del lenguaje del niño.
- El niño tiene la capacidad de expresarse según sus propias experiencias.

La escuela cumple un rol fundamental en el progreso del niño ya que a partir de los seis años de edad ya no se habla de adquisición sino de un afianzamiento y proceso de la lengua materna. Por consiguiente, según investigaciones realizadas en distintos países se puede afirmar y/o reforzar lo planteado en los párrafos anteriores.

2.2.13 La Educación Bilingüe en Ecuador

La Educación Intercultural Bilingüe (EIB) en Ecuador ha sido fundamental para mejorar las condiciones de vida de las comunidades indígenas, promoviendo la igualdad de género y de derechos. Según Vernimmen (2019), la EIB busca reconocer y valorar las lenguas y culturas ancestrales, integrándolas en el sistema educativo nacional. Este enfoque permite que los estudiantes indígenas reciban una educación que respeta y promueve su identidad cultural, facilitando su desarrollo integral y fortaleciendo su autoestima. Además, la EIB contribuye a la preservación de las lenguas indígenas, que son esenciales para la transmisión de conocimientos tradicionales y la cohesión social de las comunidades. La

implementación de la EIB ha sido un proceso complejo, que ha involucrado la participación de diversos actores, incluyendo organismos internacionales y movimientos indígenas, con el objetivo de garantizar una educación de calidad y pertinente para los pueblos indígenas del Ecuador.

El objetivo de estas escuelas no es solo brindar educación formal y formación técnica, sino también preservar las culturas ancestrales, brindar herramientas técnicas a la población rural, utilizando el kichwa como lengua de instrucción y promover el diálogo con la comunidad mestiza. En otras palabras, el objetivo es trabajar con un modelo de retención lingüística y práctica intercultural que fomente las relaciones bilingües con hablantes y las relaciones entre áreas urbanas y rurales.

Interculturalidad no puede ser solamente para los pueblos indígenas y sus escuelas en el esfuerzo de adquirir y apropiarse valores y patrones de comportamiento de las otras culturas; ella vale también para las escuelas hispanohablantes en el esfuerzo por reconocer las culturas indígenas en sus valores, sus formas de expresión y sus tradiciones, tratar de conocerlas y sobre todo de ver en sus miembros ciudadanos de un común Estado con los mismos derechos y obligaciones y como tales merecedores de respeto (Corbetta et al., 2018).

2.2.14 Lengua kichwa

Una versión del origen ecuatoriano del kichwa asevera que posiblemente se originó en las culturas Mochika y Chavín de Wantar y que se desarrolló hacia el Norte y el Sur, llegando a ser adoptado por su espiritualidad y su sabiduría por los inkas, entre los defensores de esta versión tenemos a Roswith Hartmann (Lema & Lema, 2013).

La conquista y colonización española de América y en especial de la actual República del Ecuador fue un choque entre dos sociedades y culturas completamente diferentes en los aspectos económico, político, religioso y lingüístico.

El idioma Kichwa es rico en historia porque todos los escritores y estudiosos tienen percepciones diferentes y en mi opinión, nuestro idioma fue valorado y hablado por los Incas. Con la llegada de los conquistadores españoles se sustituyeron y asimilaron nuevas costumbres y tradiciones, no sólo lingüística sino también social, política y económicamente.

2.2.15 Alfabeto kichwa

Luego de un análisis de tipo lingüístico y fundamentaciones valederas, en el segundo encuentro para la unificación del alfabeto kichwa que tuvo lugar el 21 de julio en 1998 en Tabacundo, se resolvió que la escritura unificada del kichwa del Ecuador estará conformada por las siguientes grafías: (Montaluisa Chasiqiza, 2019).

El alfabeto kichwa está compuesto por 18 letras, que se dividen en 3 vocales y 15 consonantes.

Uyaywakuna / vocales: A, I, U

Uyantinkuna / consonantes: CH, H, K, L, LL, M, N, Ñ, P, R, S, SH, T, W, Y.

Para la denominación de las consonantes se agrega la vocal (a) en cada una, como se indica a continuación:

Tabla 3
Nombre de las consonantes kichwa

Uyantinkuna Consonantes	Shuti Nombre	Uyantinkun a Consonantes	Shuti Nombre
CH	Cha	P	Pa
H	Ha	R	Ra
K	Ka	S	Sa
L	La	Sh	Sha
LL	Lla	T	Ta
M	Ma	Ts	Tsa
N	Na	W	ua
Ñ	Ña	Y	Ya
		Z	Za

Fuente: Elaboración propia a partir Chasiquiza (2019).

2.2.16 Alfabeto Fonético Internacional

Es un sistema de notación fonética creado por lingüistas. Su propósito es establecer, de forma regularizada, precisa y única, la representación de los sonidos del habla de cualquier lengua, y en el ámbito profesional es usado frecuentemente por lingüistas, logopedas, terapeutas, maestros de lengua extranjera, lexicógrafos y traductores (Ungurean, 2019).

Figura 3
Alfabeto Fonético Internacional



Fuente: (Wikipedia, 2024)

2.2.17 Alfabeto Español

El alfabeto español se llama «abecedario» o «alfabeto». Consta de 27 letras (22 consonantes y 5 vocales). Es necesario aprenderlo, ya que es la base de toda la lengua y te ayudará a la hora de entender a sus hablantes y con tu pronunciación. Como habrás notado, ¡es una letra más que en el alfabeto inglés! El alfabeto español tiene una letra adicional: ñ. (Suarez, 2017).

Figura 4
Alfabeto Español

A (a)	B (be)	C (ce)	D (de)	E (e)	F (efe)	G (ge)	H (hache)	I (i)
J (jota)	K (ka)	L (ele)	M (eme)	N (ene)	Ñ (eñe)	O (o)	P (pe)	Q (cu)
R (erre)	S (ese)	T (te)	U (u)	V (uve)	W (uve doble)	X (equis)	Y (i griega/ye)	Z (zeta)

Fuente: (Wikipedia, 2024)

Las casillas marcadas con “-” indican que la letra correspondiente al castellano no existe en el quechua. Como puedes distinguir, en la lengua castellana se utiliza 30 grafías o letras para escribir, mientras que en el quechua sólo y sencillamente 18 grafías o letras. Éstas últimas son equivalentes a 18 fonemas, entendida como unidades mínimas distintivas.

Figura 5
Alfabeto ortográfico y alfabeto fonológico equivalente entre grafías y fonemas

Grafías	Fonemas	Ejemplos
“a”	/a/	/káma/, /páta/
“b”	/b/	/bómba/
“c”	/k/	/kóla/, /kómer/
“ch”	/s/ u /o/	/cupéte/
“d”	/d/	/dédo/
“e”	/e/	/enano/
“f”	/f/	/figúra/
“g”	/g/ y /x/	/góta/, /góma/ /xiráfa/
“h”	/h/	/umáno/
“i”	/i/	/píco/
“j”	/x/	/xúntos/
“k”	/k/	/kamóte/
“l”	/l/	/lúna/
“ll”	/ʎ/	/lánto/
“m”	/m/	/móno/
“n”	/n/	/nánsi/
“ñ”	/n/	/náto/
“o”	/o/	/pómo/
“p”	/p/	/pálma/
“q”	/k/	/kéna/
“r”	/r/	/bára/
“s”	/s/	/sonrisa/
“t”	/t/	/sápo/
“u”	/u/	/tína/
“v”	/b/	/úba/
“w”	/b/	/báca/
“x”	/u/	/uáter/
“y”	/b/	/bágnier/
“z”	/ks/	/eksámen/
	/s/	/xilofón/
“y”	/j/	/jéma/
“z”	/j/	/píscó/
“z”	/s/ u /o/	/oapáto/

Fuente: (Wikipedia, 2024)

2.2.18 Herramienta Praat

Praat es un programa diseñado para realizar investigaciones en fonética. Este software, desarrollado por Paul Boersma y David Weenink en la Universidad de Ámsterdam desde 1992, es de código abierto, multiplataforma y gratuito. Permite realizar análisis acústicos, síntesis articulatoria, procesamiento estadístico de datos y manipulación de señales de audio. Además, brinda la posibilidad de crear y agregar rutinas personalizadas al programa mediante scripts (Montes de Oca).

Praat cuenta con una variedad de herramientas para el análisis acústico, entre las que se encuentran la grabación y edición de señales, el análisis de formantes, duración, frecuencia fundamental (*pitch*) y la creación de gráficos. El programa se estructura en dos paneles principales: *PRAAT OBJECTS*, donde se gestionan los objetos de sonido y análisis, y *PRAAT PICTURE*, destinado a la creación de gráficos. A pesar de su interfaz poco intuitiva, el software permite realizar análisis avanzados mediante menús dinámicos y comandos específicos. Además, ofrece la posibilidad de guardar y exportar resultados en diversos formatos, lo que lo convierte en una herramienta fundamental para la investigación fonética (Montes de Oca).

Praat permite realizar análisis acústicos complejos, como la visualización de espectrogramas y el análisis de parámetros como el *pitch* (frecuencia fundamental), la intensidad y los formantes. Para segmentar y etiquetar señales, se utiliza la herramienta *TextGrid*, que organiza el análisis en diferentes estratos (capas) para identificar palabras, sílabas o sonidos. Las etiquetas se colocan de forma puntual o en intervalos según el segmento seleccionado, facilitando la comparación y medición de duraciones y características acústicas de los sonidos (Montes de Oca).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

En el enfoque de esta investigación es mixto, pues para Johnson et al. (2006), citados por Hernández et al. (2014) conceptualizan el enfoque mixto como “un continuo en donde se mezclan los enfoques cuantitativo y cualitativo, centrándose más en uno de ellos o dándoles el mismo “peso”” (p. 534). Estas investigaciones “implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta” (Hernández et al., p. 534).

En la presente investigación se contabilizará la frecuencia de cambios de fonemas. Pero así mismo, se analizarán datos no numéricos asociados a los rasgos bilingües del estudiante.

El aspecto cualitativo se focalizan los factores como la influencia del bilingüismo en la producción fonética, las posibles motivaciones socioculturales de los cambios consonánticos y las estrategias de adaptación fonológica utilizadas por los hablantes.

El aspecto cuantitativo se centra en la medición y análisis estadístico de la frecuencia de cambios fonéticos en el habla de los estudiantes bilingües.

3.2 Diseño de la investigación

En esta investigación, el diseño es no experimental, ya que no se manipulan las variables, sino que se observan y analizan tal como ocurren en el habla natural de los estudiantes bilingües de español-kichwa. Según Hernández et al. (2014), en un diseño no experimental “se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (p. 129).

3.3 Tipo de investigación

- Por el nivel o alcance

Descriptiva: La investigación de tipo descriptivo “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández et al. p.92). Es así como esta investigación es de tipo descriptiva ya que busca describir el fenómeno de la interferencia fonética en los hablantes bilingües kichwa-español y especificar las características de los hablantes como sujetos bilingües (edad de adquisición de la L2, contexto de adquisición, uso de la L2, etc).

- Por el tiempo

Transversal: Los datos de este estudio se recolectarán en un solo momento, por eso corresponderá a una investigación transversal, puesto que las investigaciones transversales, también llamadas transeccionales, “recolectan datos en un solo

momento, en un tiempo único” (Liu, 2008 y Tucker, 2004; citados por Hernández et al., 2012, p. 154).

- Por el lugar

De campo: Se estudiará el fenómeno en el contexto en el que surge de forma espontánea; en este caso, dentro del ambiente de aula en el que los estudiantes bilingües se expresan mediante el español como L2.

3.4 Métodos de investigación

Analítico – Sintético: Se realizará el análisis del discurso oral de una muestra de estudiantes, enfocándose en el aspecto fonético para identificar interferencias.

Deductivo-Inductivo: Los resultados del análisis del corpus recogido serán muestras que servirán para hacer generalizaciones sobre todo el discurso oral de los estudiantes de la muestra y de toda la población.

3.5 Unidad de análisis

3.5.1 Población

La población de estudio estará constituida por los 223 estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo.

3.5.2 Muestra

En el presente estudio se empleará un muestreo no probabilístico intencionado, dado que la selección de los participantes no sigue un procedimiento mecánico ni basado en fórmulas de probabilidad, sino que responde a criterios de investigación específicos. Como señalan Hernández et al. (2014) “el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación” (p. 176). Por lo cual, se realizará la selección de un grupo de 5 estudiantes kichwa-hablantes de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo.

3.5.3 Técnicas

- **Análisis del discurso**

En esta investigación, se empleará el análisis del discurso oral como método de estudio, a través de la grabación de entrevistas, las cuales servirán como corpus para el análisis desde una perspectiva meramente fonética. Según Van Dijk (1997), el análisis del discurso permite examinar las estructuras lingüísticas en contexto, considerando aspectos fonéticos, sintácticos y pragmáticos. Sin embargo, en este estudio, el foco estará en la

dimensión fonética, utilizando herramientas como Praat para la medición de variaciones consonánticas en el habla de los participantes.

La grabación y transcripción del corpus permitirán un análisis detallado de los rasgos acústicos, facilitando la identificación de interferencias fonológicas propias del bilingüismo español-kichwa. En los estudios de variación lingüística es fundamental contar con datos orales espontáneos, ya que reflejan con mayor fidelidad los procesos fonéticos naturales en la comunicación.

- **Entrevista estructurada**

Se aplicará una entrevista con el fin de construir un perfil lingüístico de los hablantes y determinar los principales rasgos bilingües que podrían influir en la variación consonántica. Según Hernández et al. (2014), las entrevistas son una técnica de recolección de datos útil para obtener información sobre las actitudes, conocimientos y comportamientos de los participantes (Ver anexo 1).

3.5.4 Instrumentos

- **Ficha de transcripción**

La entrevista será transcrita y codificada según ciertos parámetros.

- **Guion de preguntas**

Contendrá preguntas sobre los rasgos de bilingüismo del estudiante: edad de adquisición de la L2, contexto de adquisición, frecuencia de uso de la L2, contextos de uso de la L2 (Ver anexo 2)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis e interpretación de resultados

Estudio fonológico- vocálico de la pronunciación de los estudiantes kichwa-hablantes de la carrera de pedagogía de la lengua y la literatura de la unach, para el análisis de la información se utilizó un programa especializado denominado PRAAT, este programa está diseñado especialmente para hacer investigaciones en fonética, permite hacer análisis acústico, síntesis articulatoria, procesamiento estadístico de los datos, edición y manipulación de señales de audio.

PRAAT es una herramienta que identifica y mide características acústicas del habla, como la frecuencia fundamental (tono), formantes (resonancias vocales), duración, intensidad (volumen), y patrones espectrales visibles en espectrogramas. También permite analizar transiciones entre sonidos, segmentar fonemas o palabras, y estudiar irregularidades acústicas como *jitter(frecuencia)* y *shimmer (amplitud)*. Es ideal para explorar variaciones fonético-acústicas, como cambios en la articulación, desplazamientos vocálicos y patrones prosódicos, siendo especialmente útil en investigaciones lingüísticas y fonéticas.

4.1.1 Resultados de la entrevista

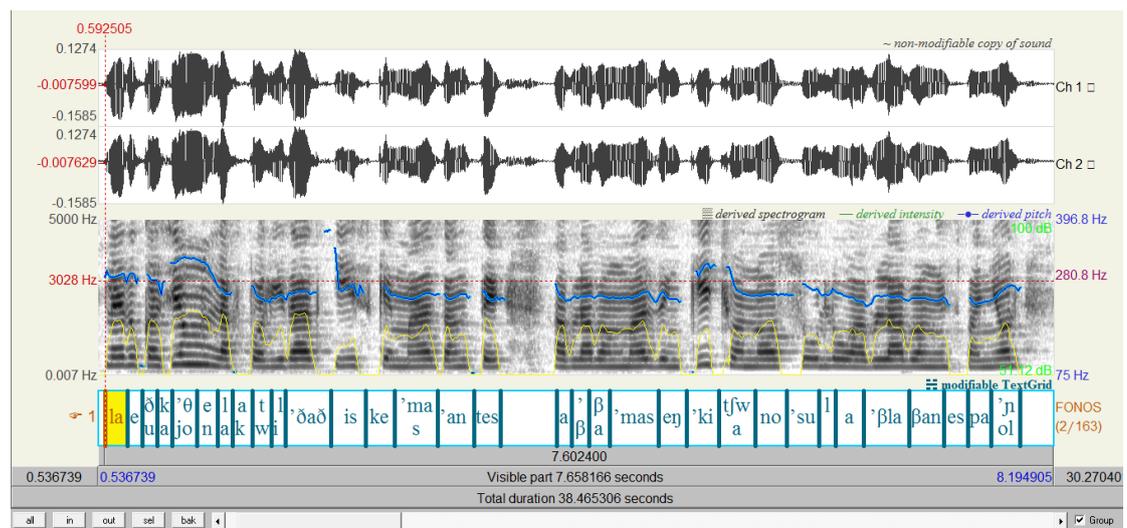
A continuación, se presentan las figuras de los espectrogramas de las entrevistas realizadas a los estudiantes, mostrando las interferencias fonético acústicas de su habla.

4.1.2 Entrevista 1

Pregunta 1. ¿Qué opina usted acerca de la educación en la actualidad?

Figura 6

Espectrogramas de la pregunta numero 1

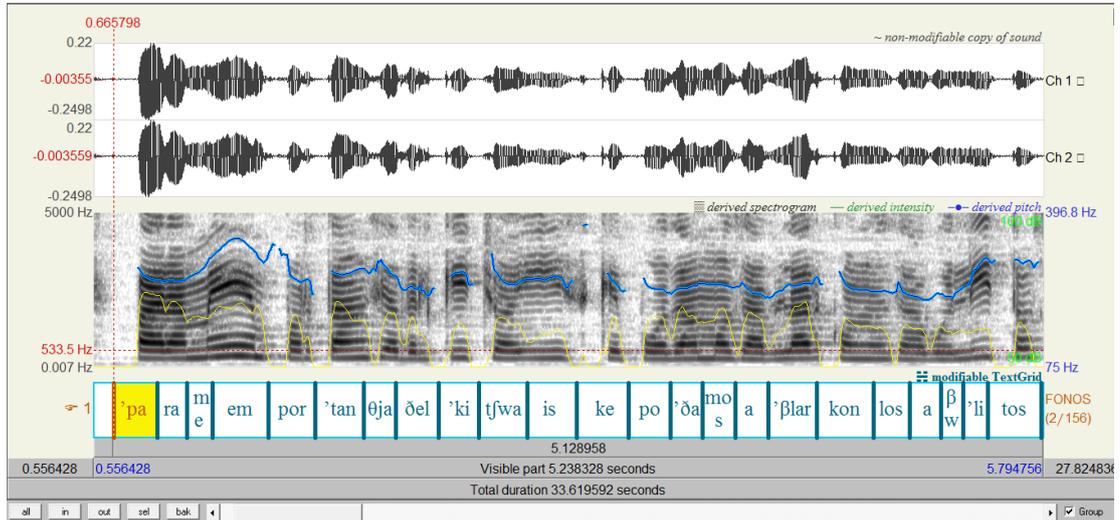


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 2. ¿Considera que la inmersión del idioma Kichwa en la educación es importante explique sus razones?

Figura 7

Espectrogramas de la pregunta numero 2

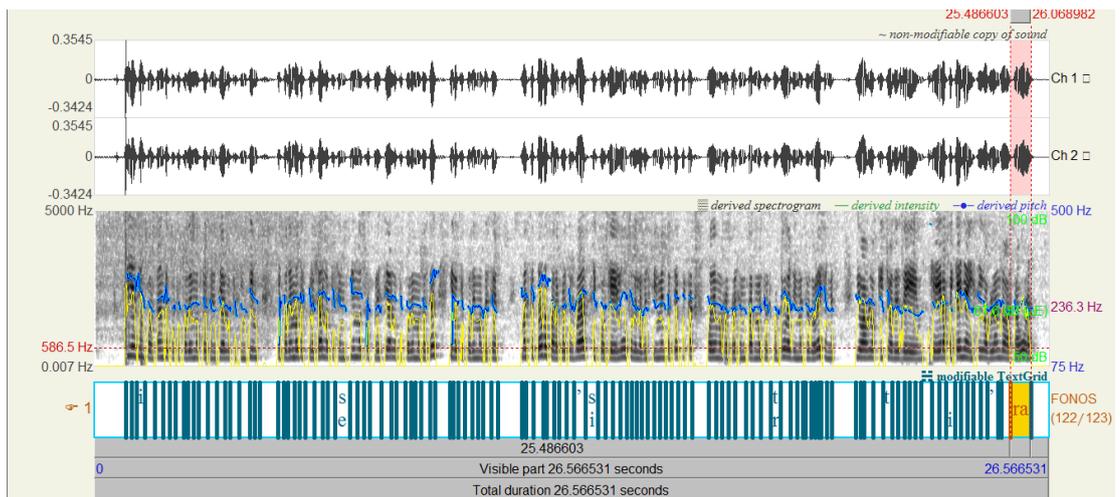


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 3. ¿Considera usted importante preservar el uso de su vestimenta típica tradicional?

Figura 8

Espectrogramas de la pregunta numero 3

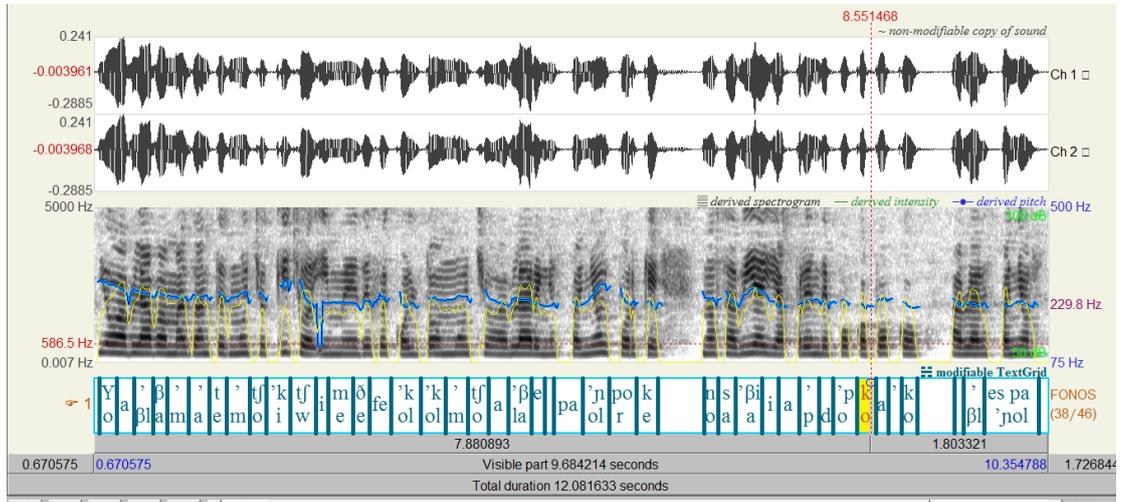


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 4. En el caso de que su lengua nativa o sea el kichwa ¿Qué dificultad tuvo al adaptarse al idioma español?

Figura 9

Espectrogramas de la pregunta numero 4

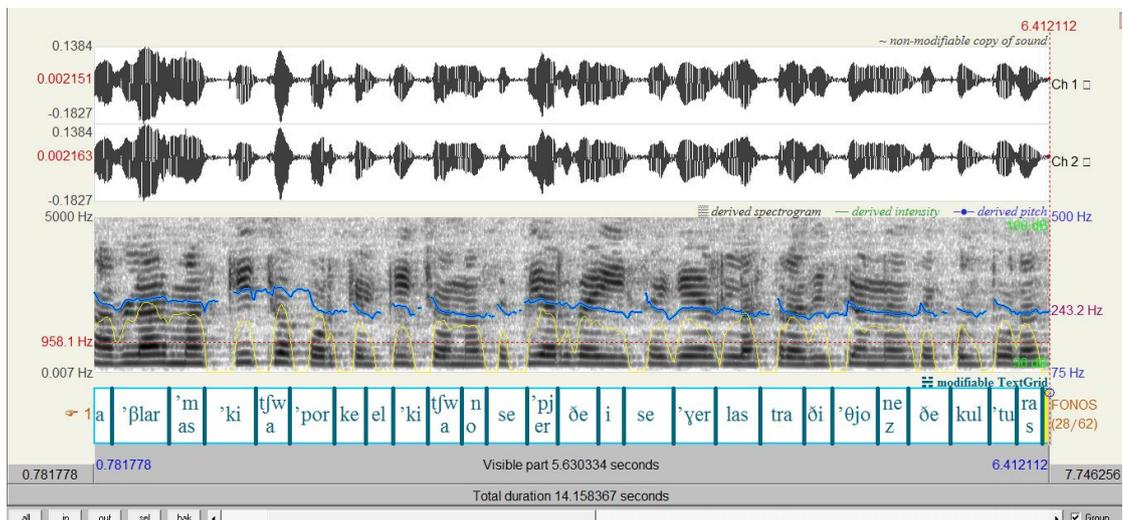


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 5. ¿Qué haría usted para que prevalezca su idioma nativo?

Figura 10

Espectrogramas de la pregunta numero 5



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Tabla 4

Interferencias fonológicas vocálicos de la entrevista 1.

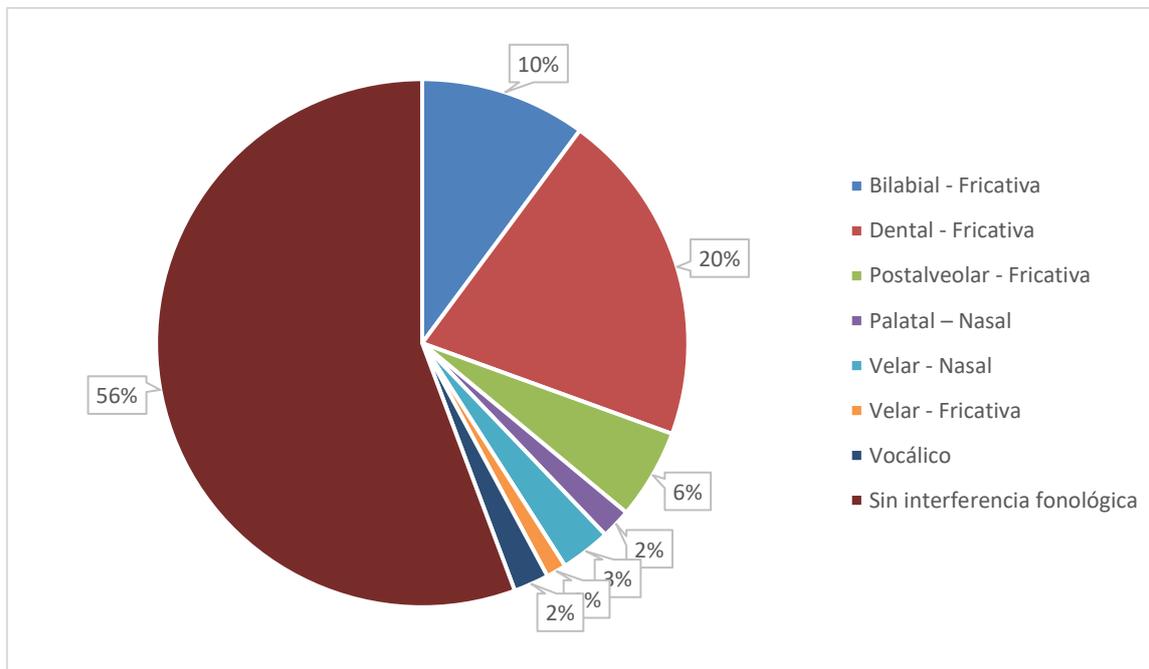
Interferencias fonológicas	Cantidad	Porcentaje
Bilabial - Fricativa	33	10%
Dental - Fricativa	67	20%
Postalveolar - Fricativa	18	6%
Palatal – Nasal	6	2%
Velar - Nasal	10	3%
Velar - Fricativa	4	1%
Vocálico	7	2%
Sin interferencia	182	56%
Total	327	100%

Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa-hablantes
Elaboración propia.

Análisis

Gráfico 1

Interferencias fonológicas-vocálicas de la entrevista 1



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa-hablantes
Elaboración propia.

Análisis e interpretación de la entrevista 1

A través de la herramienta Praat se obtuvo el espectrograma de la entrevista realizada a la señorita de sexto semestre de la Carrera de Pedagogía de la Lengua y Literatura, en el cual existieron interferencias fonológicas y vocálicas. En relación con las vocálicas, la estudiante cambiaba la vocal “e” por la “i” y la “o” por la “u”. Los segmentos obstruyentes en la entrevista fueron principalmente fricativas, fueron identificadas a través del análisis de los espectrogramas, estas oponen gran resistencia a la salida del aire por su estrechamiento en el punto de articulación, pero no la impiden por completo.

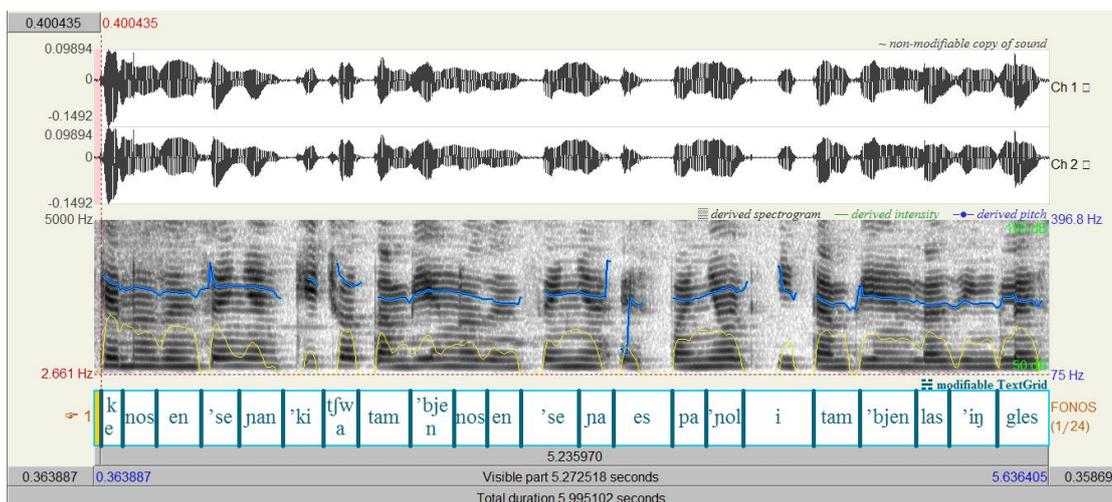
La velar fue identificado en el espectrograma mediante estriaciones verticales, además, estas poseen frecuencias más bajas. La tabla 4 y gráfico 1 muestra los resultados obtenidos, de un total de 327 fonemas utilizados se identificó que el 10% corresponde a interferencias bilabial – fricativa, el 20% son dental – fricativa, el 6% corresponde a postalveolar – fricativa, el 2% son palatal – nasal, el 3% son velar – nasal y el 1% son velar – fricativa. Según Julca (2019) los fonemas identificados en la entrevista son principalmente consonántico, debido a que son producidas con una obstrucción en la región medio-sagital de la cavidad oral superior a diferencia de las vocales, ya que en esta última la lengua no debe estar levantada; la mayoría es dental - fricativa y bilabial – fricativa.

4.1.3 Entrevista 2

Pregunta 1. ¿Qué opina usted acerca de la educación en la actualidad?

Figura 11

Espectrogramas de la pregunta numero 1

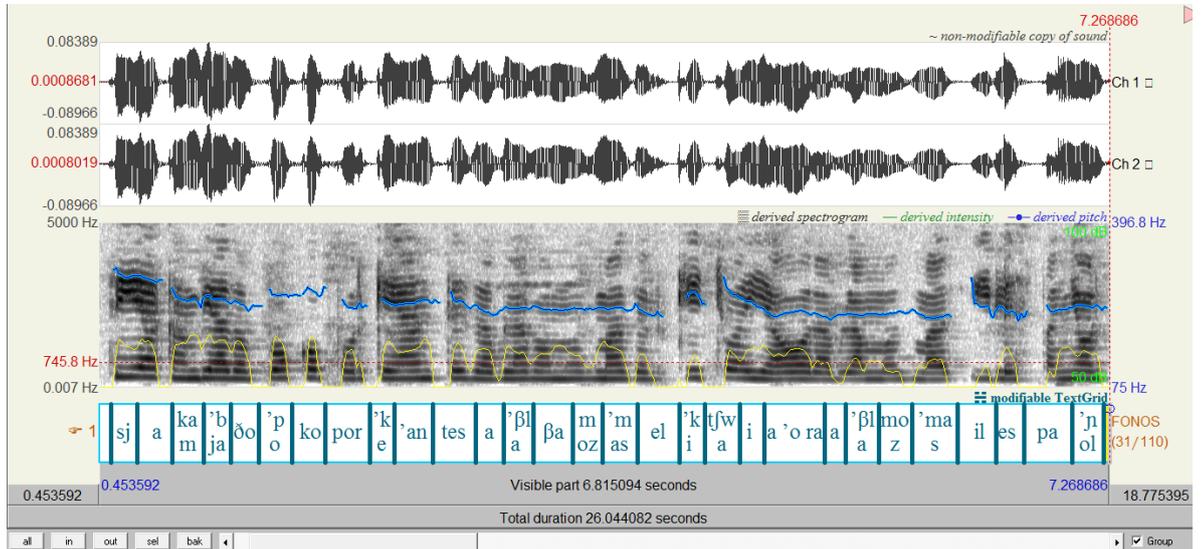


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 2. ¿Considera que la inmersión del idioma Kichwa en la educación es importante explique sus razones?

Figura 12

Espectrogramas de la pregunta numero 2

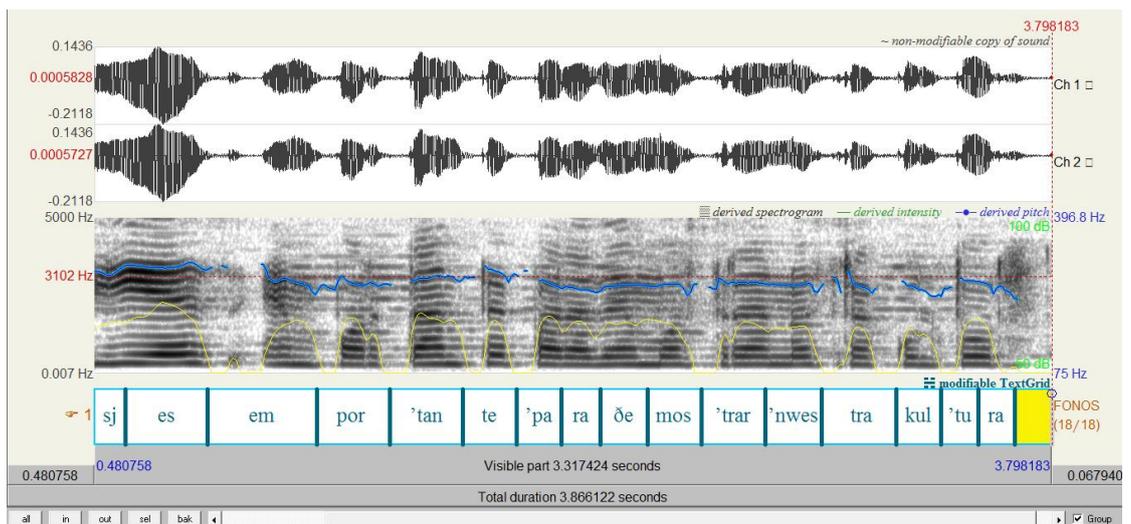


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 3. ¿Considera usted importante preservar el uso de su vestimenta típico tradicional?

Figura 13

Espectrogramas de la pregunta numero 3

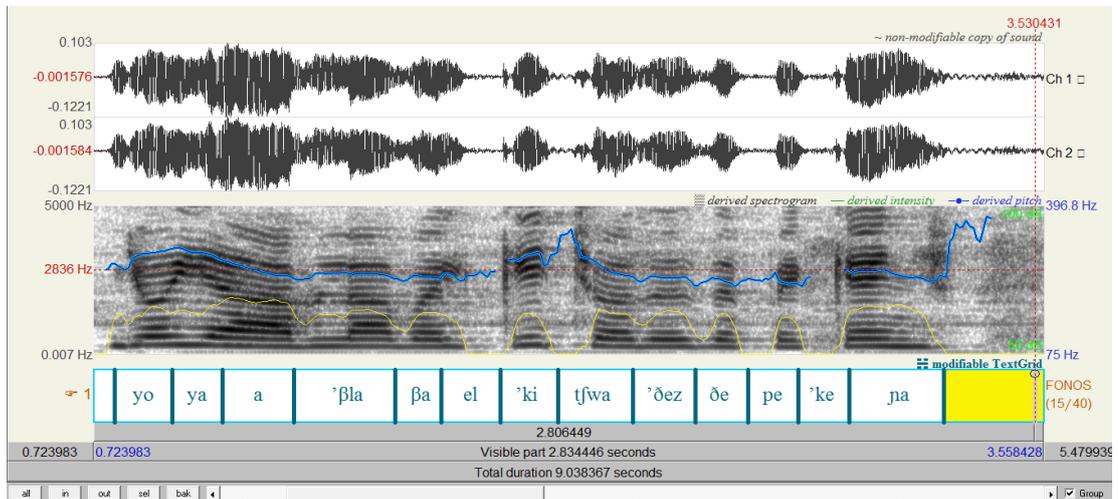


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 4. En el caso de que su lengua nativa o sea el kichwa ¿Qué dificultad tuvo al adaptarse al idioma español?

Figura 14

Espectrogramas de la pregunta numero 4



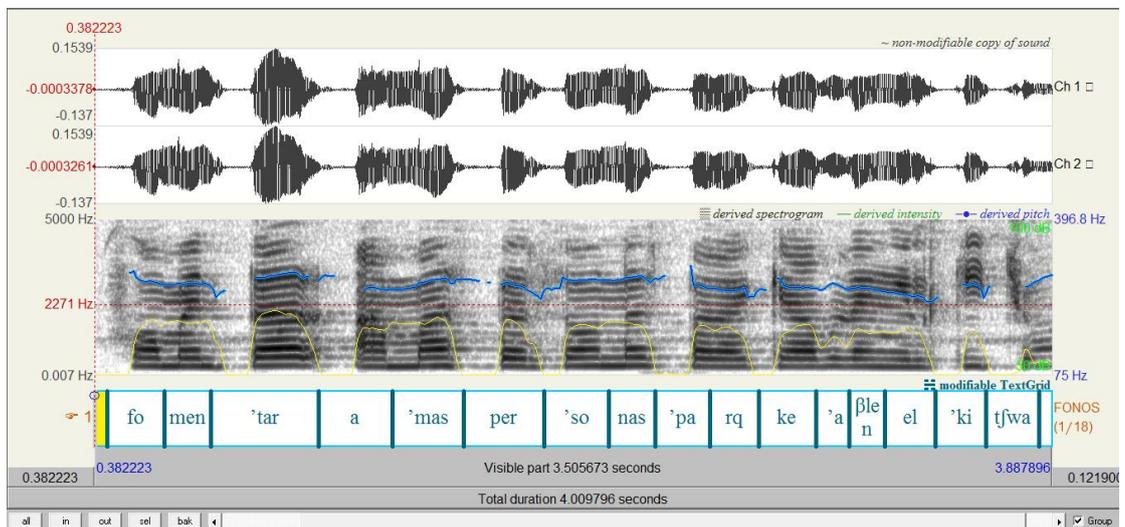
Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.

Herramienta Praat

Pregunta 5. ¿Qué haría usted para que prevalezca su idioma nativo?

Figura 15

Espectrogramas de la pregunta numero 5



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.

Herramienta Praat.

Análisis

Tabla 5

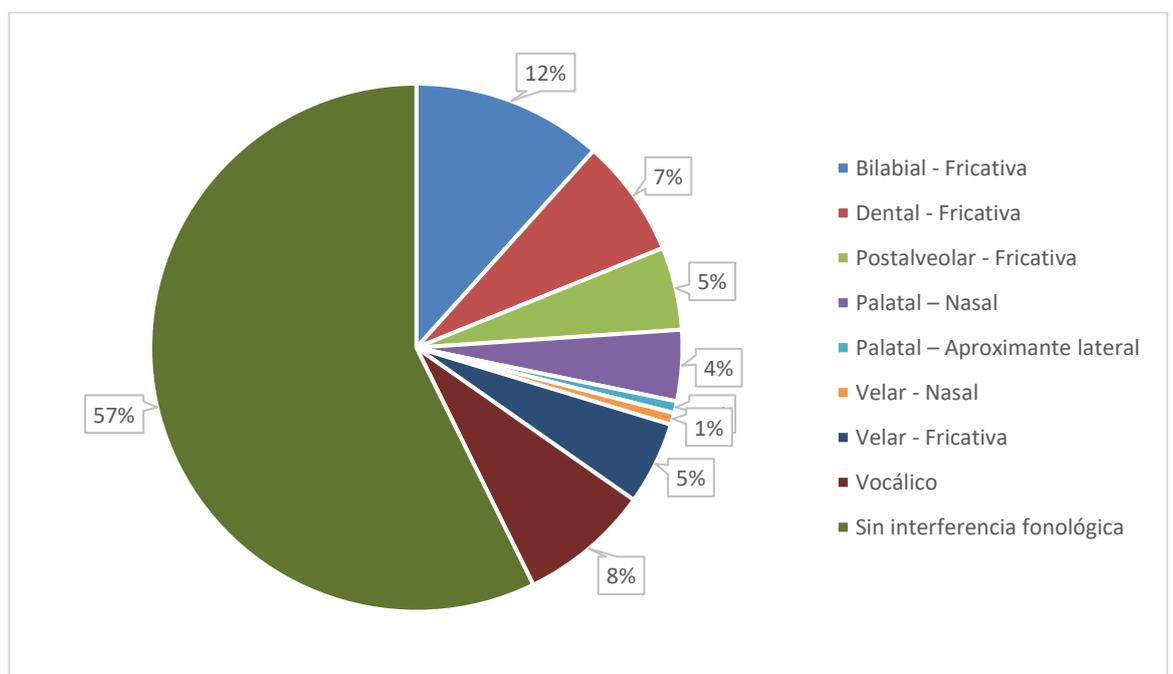
Interferencias fonológicas vocálicas de la entrevista 2

Interferencias fonológicas	Cantidad	Porcentaje
Bilabial - Fricativa	16	12%
Dental - Fricativa	10	7%
Postalveolar - Fricativa	7	5%
Palatal – Nasal	6	4%
Palatal – Aproximante lateral	1	1%
Velar - Nasal	1	1%
Velar - Fricativa	7	5%
Vocálicos	11	8%
Sin interferencias fonológicas	79	57%
Total	138	100%

Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes
Elaboración propia.

Gráfico 2.

Interferencias fonológicas-vocálicas de la entrevista 2



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes
Elaboración propia.

Análisis e interpretación de la entrevista 2

A través de la herramienta Praat se obtuvo el espectrograma de la entrevista realizada a la señorita de sexto semestre de la Carrera de Pedagogía de la Lengua y Literatura, en el cual existieron interferencias fonológicas y vocálicas.

En relación a las vocálicas, la estudiante cambiaba la vocal “e” por la “i” y la “o” por la “u”. Los segmentos obstruyentes en la entrevista fueron principalmente fricativas, fueron identificadas a través del análisis de los espectrogramas, estas oponen gran resistencia a la salida del aire por su estrechamiento en el punto de articulación, pero no la impiden por completo. La velar fue identificado en el espectrograma mediante estriaciones verticales, además, estas poseen frecuencias más bajas.

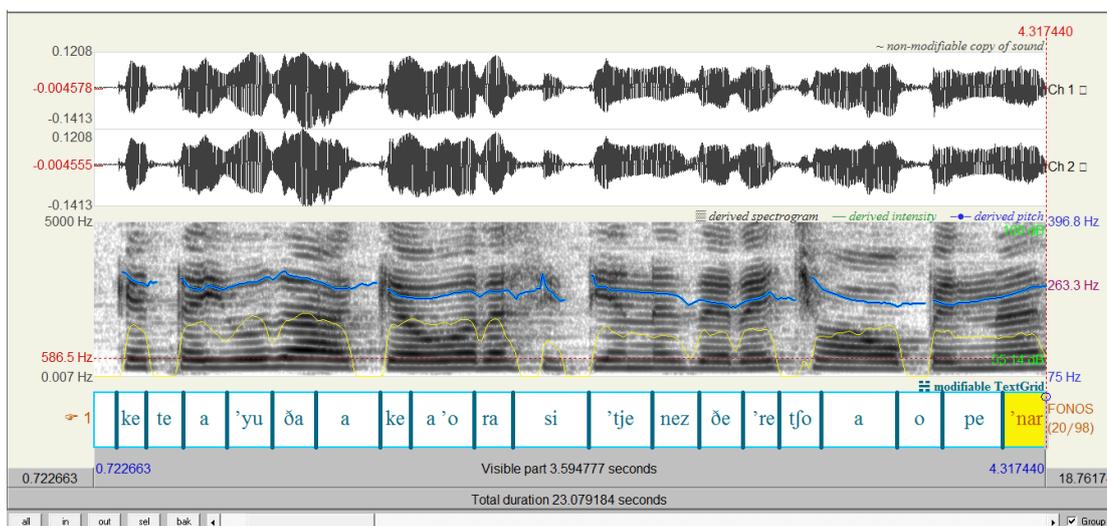
La tabla 5 y gráfico 2 muestra los resultados de la entrevista de un total de 138 fonemas utilizados se identificó que el 12% corresponde a interferencias fonológicas bilabial – fricativa, el 7% son dental – fricativa, el 5% corresponde a postalveolar – fricativa, el 4% son palatal – nasal, el 1% son palatal – aproximante lateral, el 1% son velar – nasal y el 5% son velar – fricativa.

4.1.4 Entrevista 3

Pregunta 1. ¿Qué opina usted acerca de la educación en la actualidad?

Figura 16

Espectrogramas de la pregunta numero 1

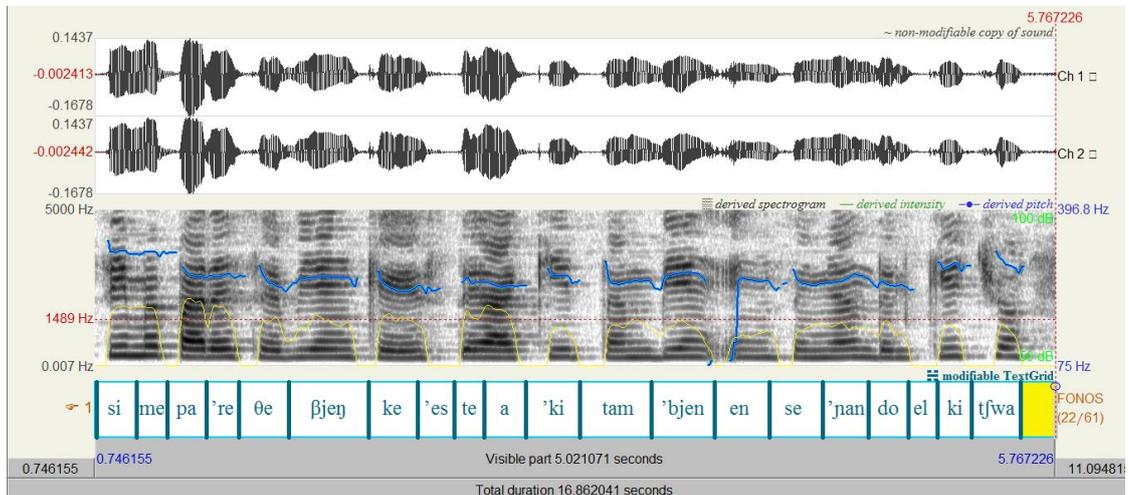


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 2. ¿Considera que la inmersión del idioma Kichwa en la educación es importante explique sus razones?

Figura 17

Espectrogramas de la pregunta numero 2

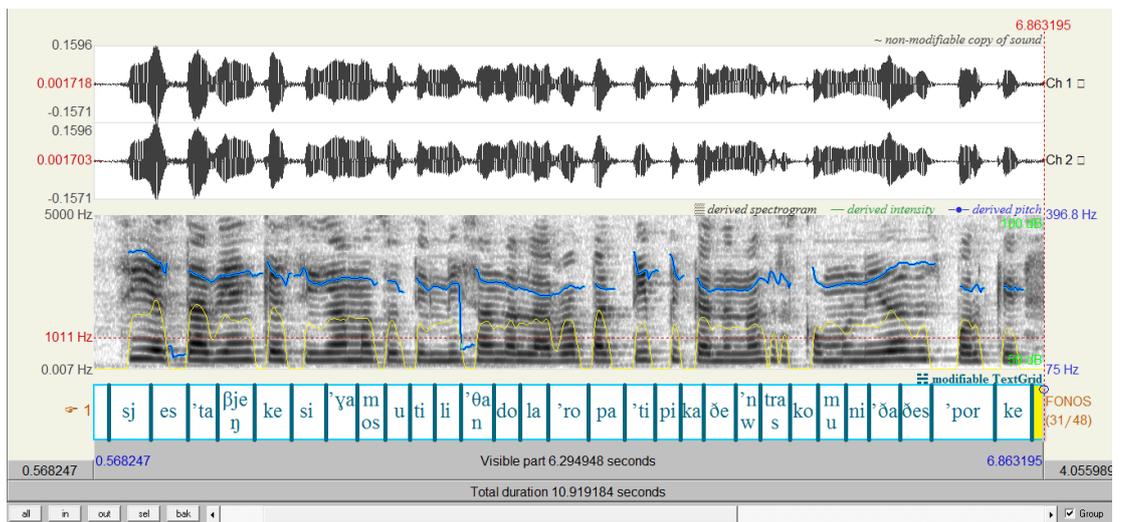


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 3. ¿Considera usted importante preservar el uso de su vestimenta típico tradicional?

Figura 18

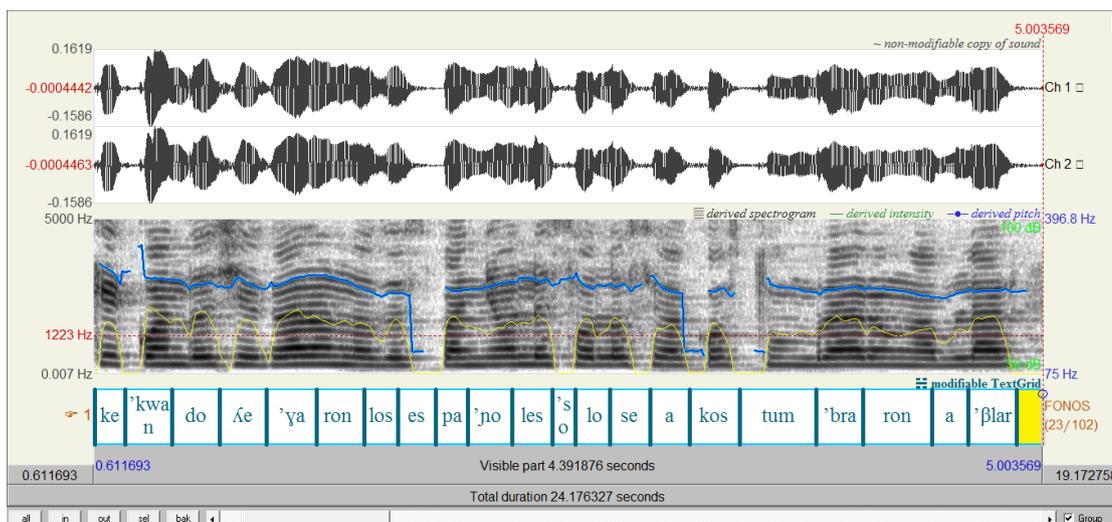
Espectrogramas de la pregunta numero 3



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 4. En el caso de que su lengua nativa o sea el kichwa ¿Qué dificultad tuvo al adaptarse al idioma español?

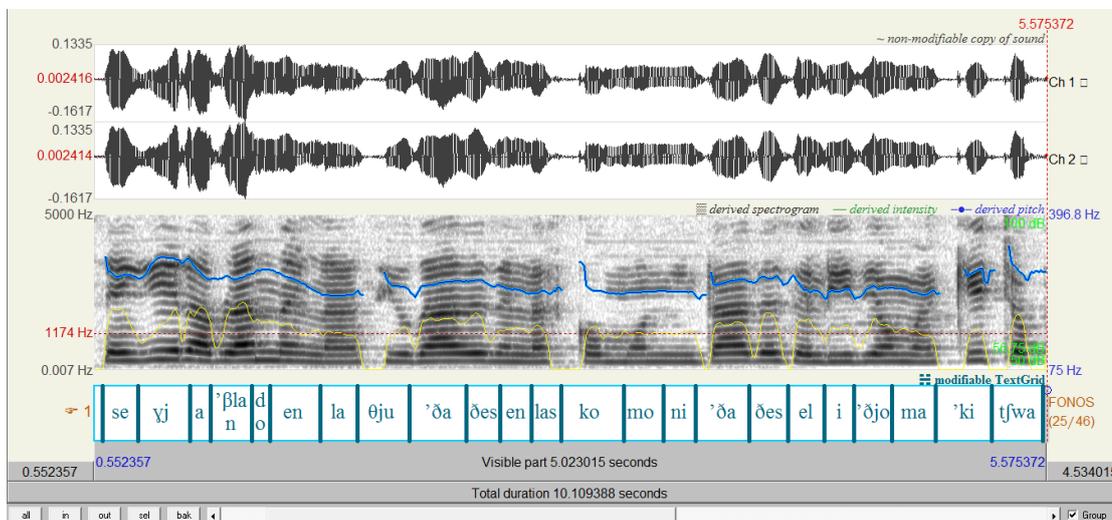
Figura 19
Espectrogramas de la pregunta numero 4



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
 Herramienta Praat.

Pregunta 5. ¿Qué haría usted para que prevalezca su idioma nativo?

Figura 20
Espectrogramas de la pregunta numero 5



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
 Herramienta Praat.

Análisis

Tabla 6

Interferencias fonológicas vocálicas de la entrevista 3

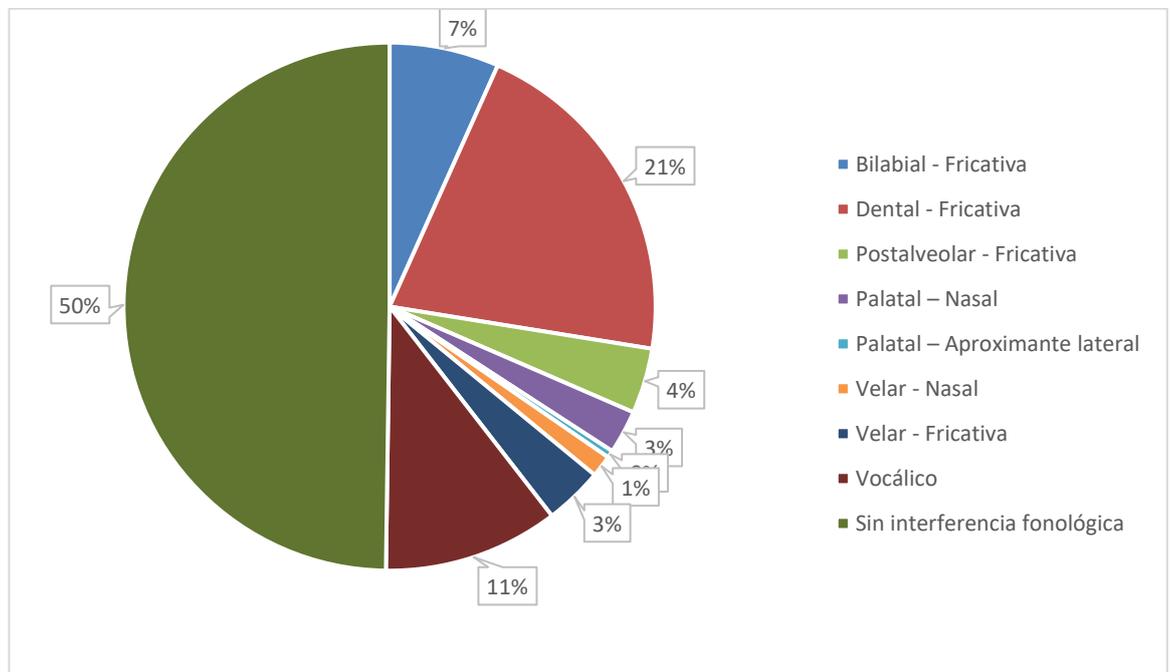
Interferencias fonológicas	Cantidad	Porcentaje
Bilabial - Fricativa	15	7%
Dental - Fricativa	47	21%
Postalveolar - Fricativa	9	4%
Palatal – Nasal	6	3%
Palatal – Aproximante lateral	1	0%
Velar - Nasal	3	1%
Velar - Fricativa	8	3%
Vocálicas	24	11%
Sin interferencias fonológicas	112	50%
Total	225	100%

Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa-hablantes

Elaboración propia.

Gráfico 3.

Interferencias fonológicas de la pronunciación de la entrevista 3



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa-hablantes

Elaboración propia.

Análisis e interpretación de la entrevista 3

A través de la herramienta Praat se obtuvo el espectrograma de la entrevista realizada a la señorita de primer semestre de la Carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura, en el cual existieron interferencias fonológicas y vocálicas. En relación a las vocálicas, la estudiante cambiaba la vocal “e” por la “i” y la “o” por la “u”.

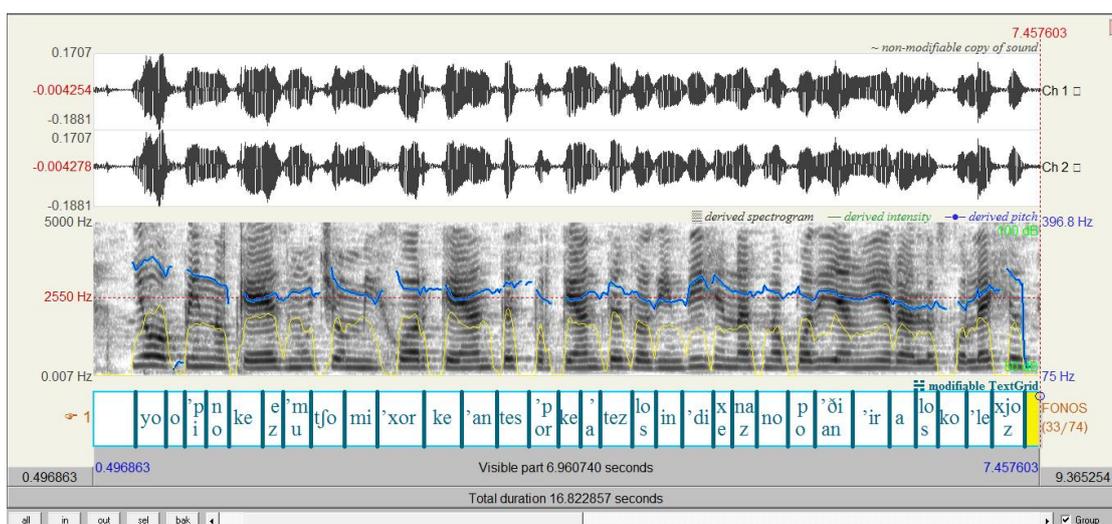
Los segmentos obstruyentes en la entrevista fueron principalmente fricativas, fueron identificadas a través del análisis de los espectrogramas, estas oponen gran resistencia a la salida del aire por su estrechamiento en el punto de articulación, pero no la impiden por completo. La velar fue identificado en el espectrograma mediante estriaciones verticales, además, estas poseen frecuencias más bajas. La tabla 6 y gráfico 3 muestra los resultados de la entrevista de un total de 225 fonemas utilizados se identificó que el 7% corresponde a interferencias fonológicas bilabial – fricativa, el 21% son dental – fricativa, el 4% corresponde a postalveolar – fricativa, el 3% son palatal – nasal, el 0% son palatal – aproximante lateral, el 1% son velar – nasal y el 3% son velar – fricativa. Según Montaluiza (2019) los fonemas identificados en la entrevista son principalmente consonántico, a diferencia del español, el kichwa no tiene varias consonantes tales como: f/v/x/z/b/g/d esto hace que existan inferencias fonéticas principalmente bilabial – fricativa, debido a que son producidas con una obstrucción en la región medio-sagital de la cavidad oral superior a diferencia de las vocales, ya que en esta última la lengua no debe estar levantada. En relación con la pronunciación vocálica, las estudiantes cambiaban la /e/ por la /i/ y la /o/ por la /u/, ya que en el alfabeto kichwa solo se tiene tres vocales (a, i, u).

4.1.5 Entrevista 4

Pregunta 1. ¿Qué opina usted acerca de la educación en la actualidad?

Figura 21

Espectrogramas de la pregunta numero 1

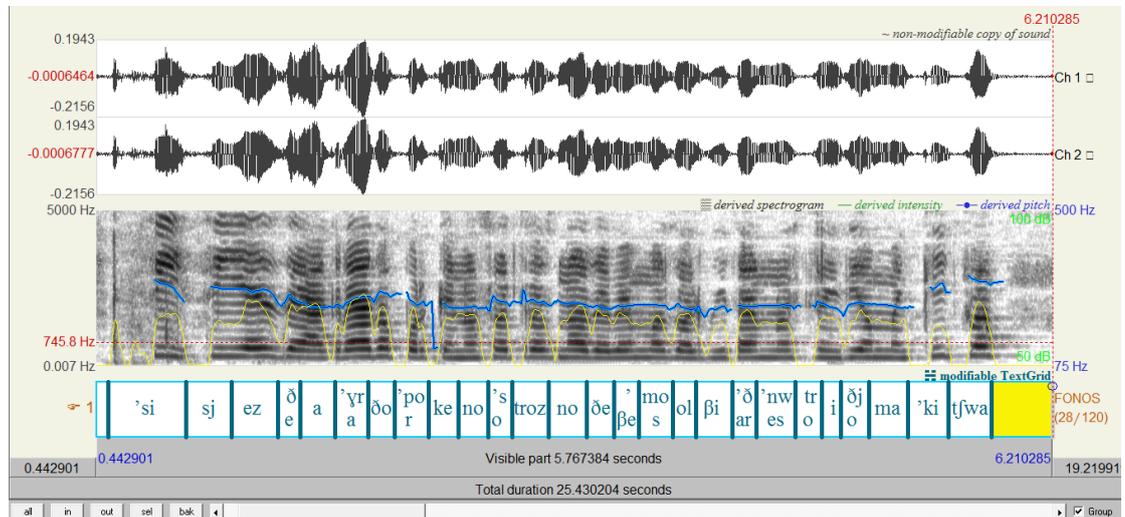


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 2. ¿Considera que la inmersión del idioma Kichwa en la educación es importante explique sus razones?

Figura 22

Espectrogramas de la pregunta numero 2



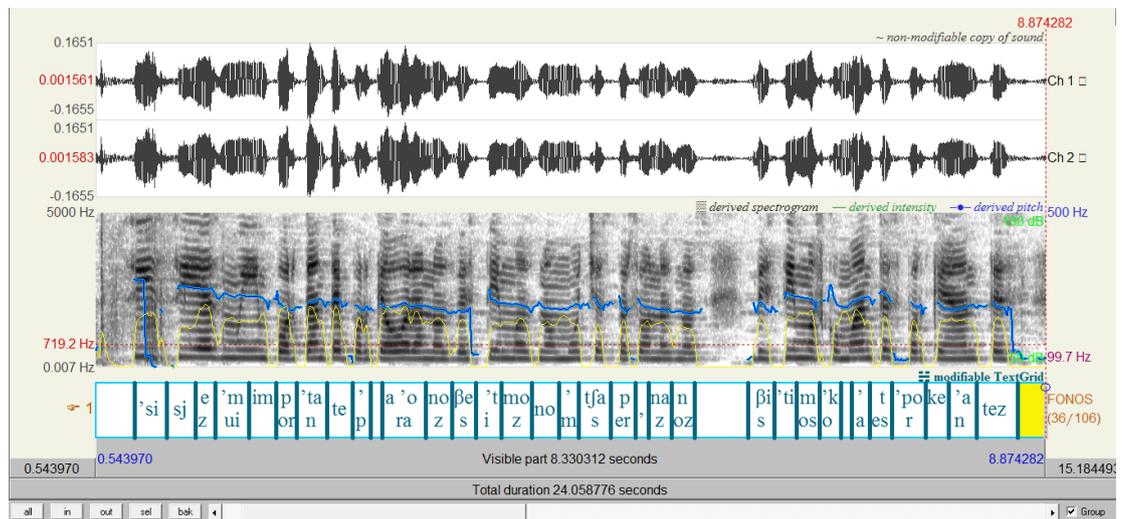
Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.

Herramienta Praat.

Pregunta 3. ¿Considera usted importante preservar el uso de su vestimenta típico tradicional?

Figura 23

Espectrogramas de la pregunta numero 3



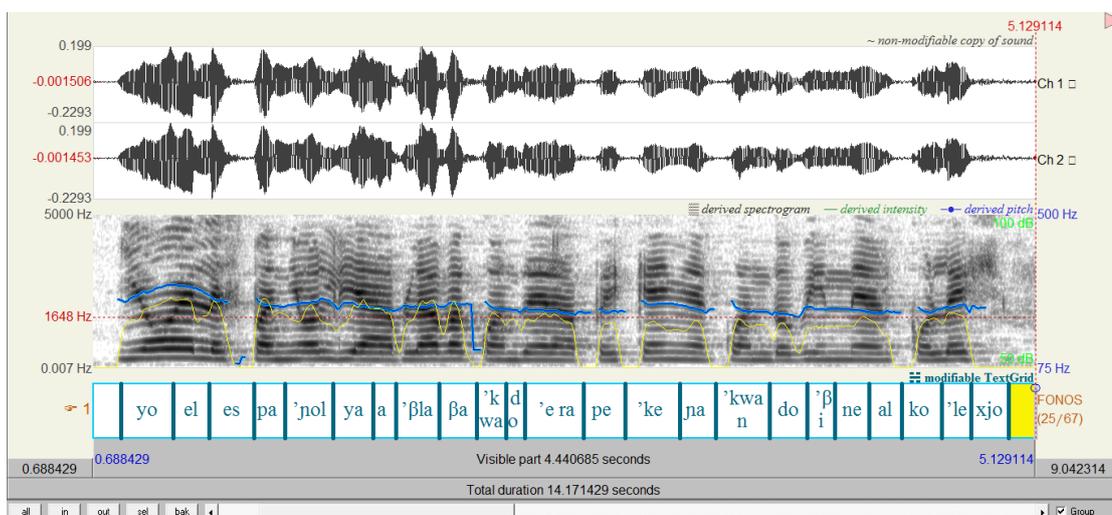
Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.

Herramienta Praat.

Pregunta 4. En el caso de que su lengua nativa o sea el kichwa ¿Qué dificultad tuvo al adaptarse al idioma español?

Figura 24

Espectrogramas de la pregunta numero 4



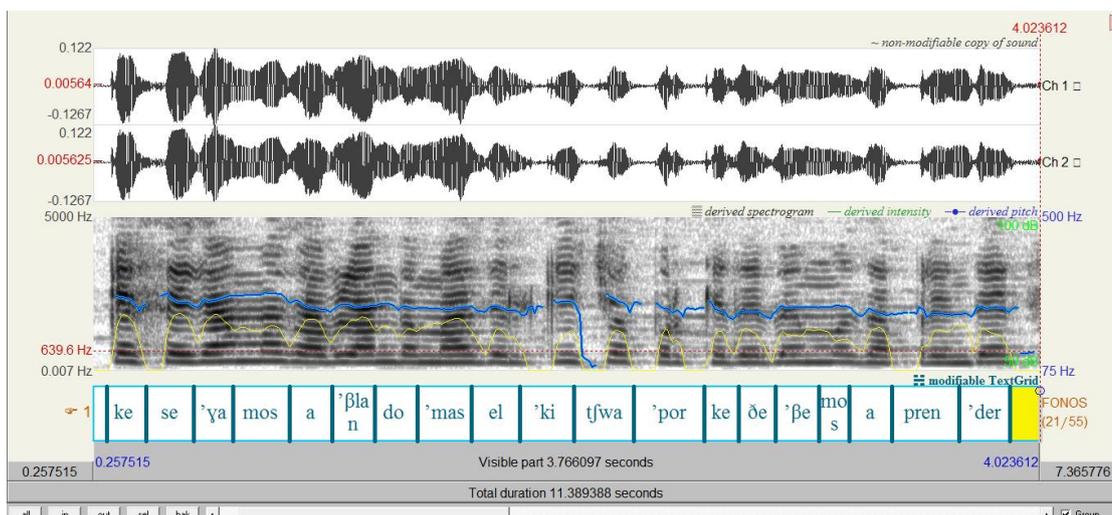
Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.

Herramienta Praat.

Pregunta 5. ¿Qué haría usted para que prevalezca su idioma nativo?

Figura 25

Espectrogramas de la pregunta numero 4



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.

Herramienta Praat.

Tabla 7

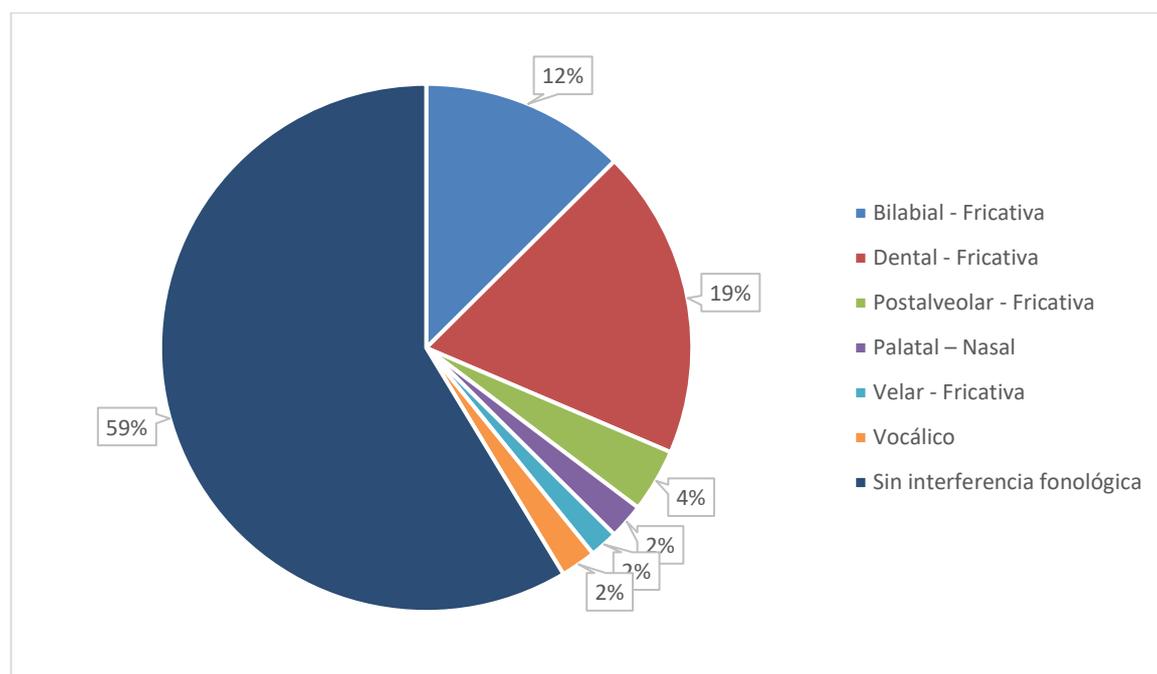
Interferencias fonológicas vocálicas de la entrevista 4

Interferencias fonológicas	Cantidad	Porcentaje
Bilabial - Fricativa	29	12%
Dental - Fricativa	44	19%
Postalveolar - Fricativa	9	4%
Palatal – Nasal	5	2%
Velar - Fricativa	4	2%
Vocálico	5	2%
Sin interferencias fonológicas	136	59%
Total	232	100%

Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes
Elaboración propia.

Gráfico 4

Interferencias fonológicas-vocálicas de la entrevista 4



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes
Elaboración propia.

Análisis e interpretación de la entrevista 4

A través de la herramienta Praat se obtuvo el espectrograma de la entrevista realizada a la señorita de séptimo semestre de la Carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura, en el cual existieron interferencias fonológicas y vocálicas.

En relación a las vocálicas, la estudiante cambiaba la vocal “e” por la “i” y la “o” por la “u”. Los segmentos obstruyentes en la entrevista fueron principalmente fricativas, fueron identificadas a través del análisis de los espectrogramas, estas oponen gran resistencia a la salida del aire por su estrechamiento en el punto de articulación, pero no la impiden por completo. La velar fue identificado en el espectrograma mediante estriaciones verticales, además, estas poseen frecuencias más bajas.

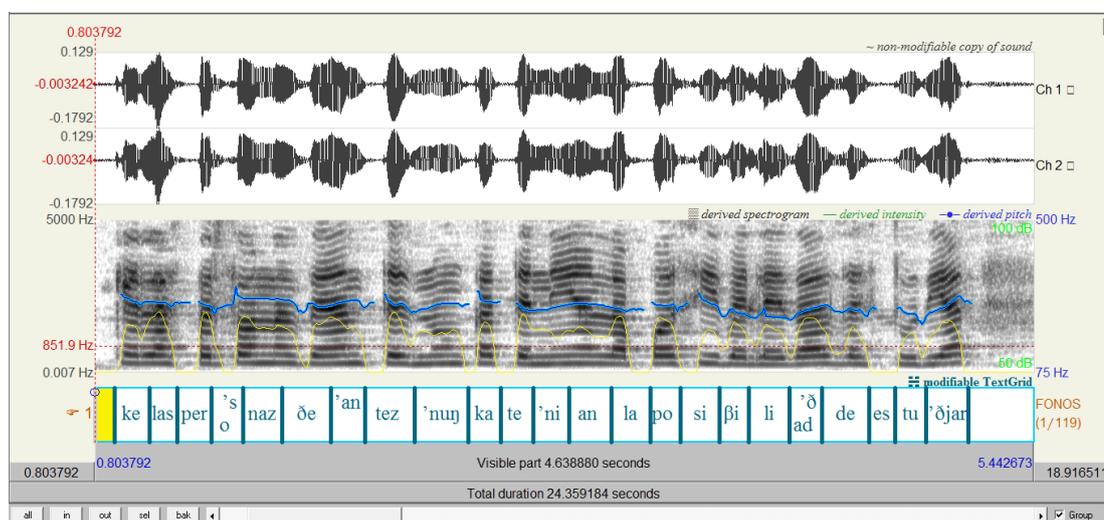
La tabla 7 y gráfico 4 muestra los resultados de un total de 232 fonemas utilizados se identificó que el 12% corresponde a interferencias fonológicas bilabial – fricativa, el 19% son dental – fricativa, el 4% corresponde a postalveolar – fricativa, el 2% son palatal – nasal y el 2% son velar – fricativa. Cuya (2018) indica que los kichwahablantes principalmente presentan interferencia consonántico y vocálicas a comparación del Español que tienen todas las consonantes en el kichwa no tiene varias tales como: f/v/x/z/b/g/d haciendo que haya mayor inferencia fonológica en las consonantes que no existan en su lengua, debido a que son producidas con una obstrucción en la región medio-sagital de la cavidad oral superior a diferencia de las vocales, ya que en esta última la lengua no debe estar levantada. Con lo que respecta a la pronunciación vocálica, las estudiantes cambiaban la /e/ por la /i/ y la /o/ por la /u/, puesto que en el alfabeto kichwa solo se tiene tres vocales (a, i, u).

4.1.6 Entrevista 5

Pregunta 1. ¿Qué opina usted acerca de la educación en la actualidad?

Figura 26

Espectrogramas de la pregunta numero 1

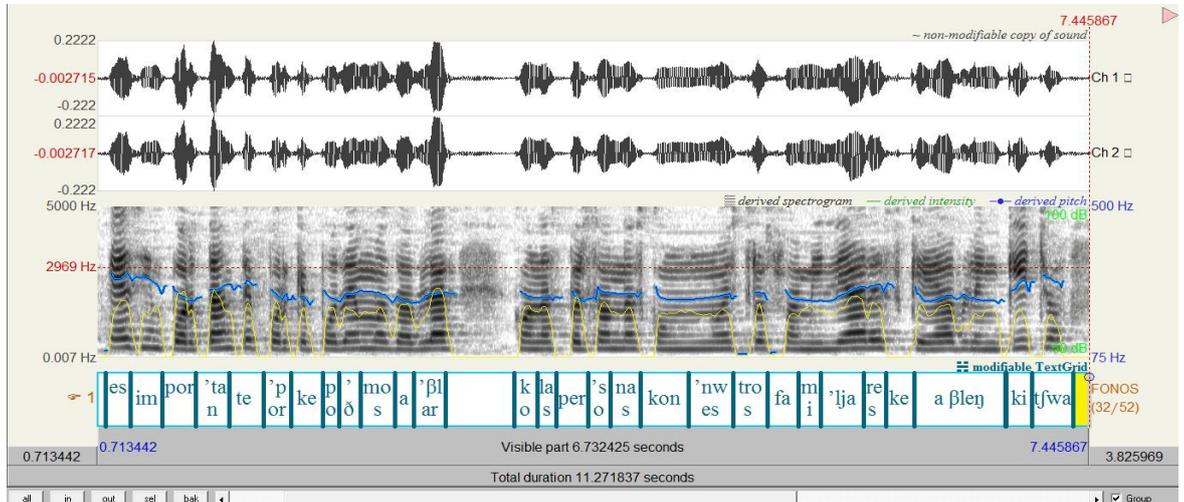


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 2. ¿Considera que la inmersión del idioma Kichwa en la educación es importante explique sus razones?

Figura 27

Espectrogramas de la pregunta numero 2

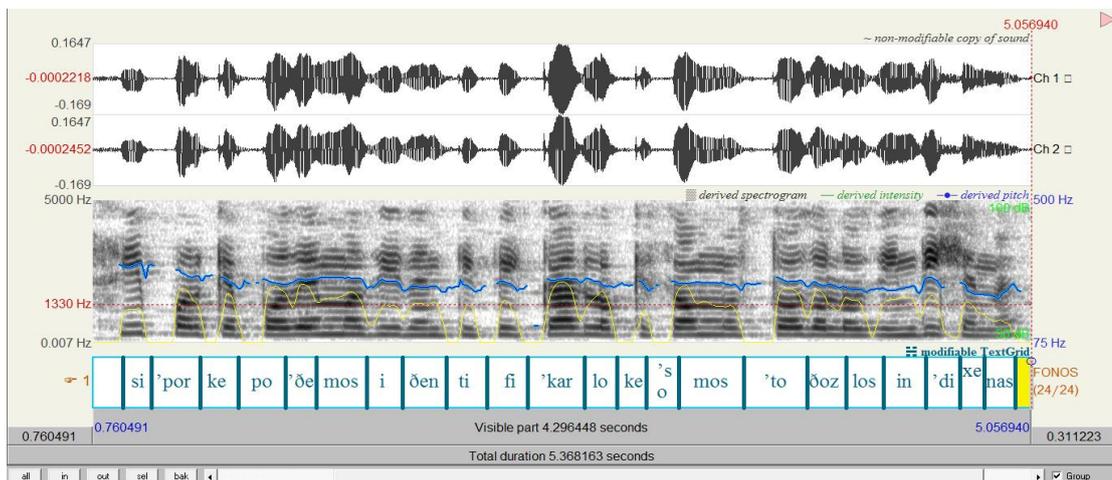


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 3. ¿Considera usted importante preservar el uso de su vestimenta típico tradicional?

Figura 28

Espectrogramas de la pregunta numero 3

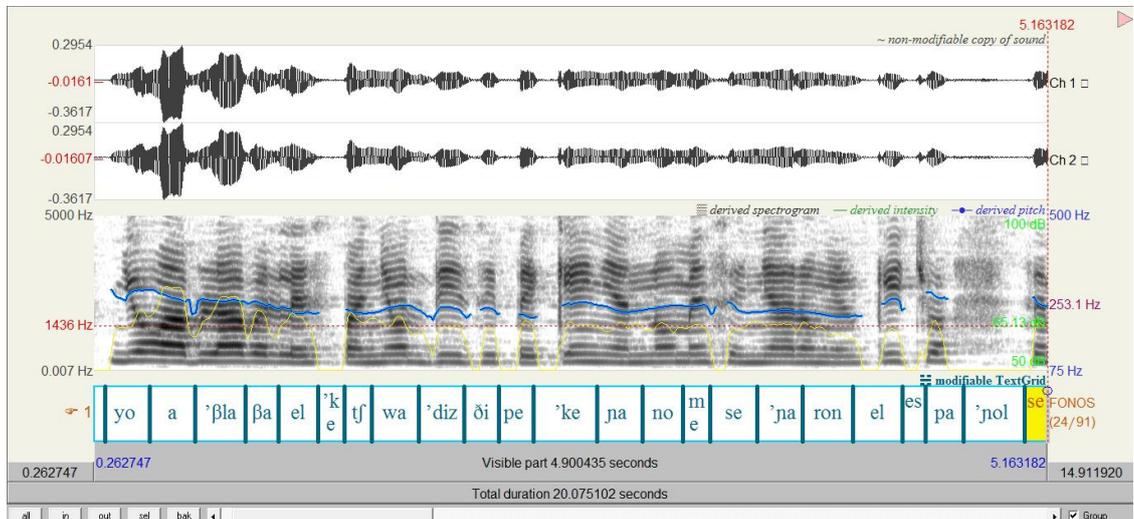


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 4. En el caso de que su lengua nativa o sea el kichwa ¿Qué dificultad tuvo al adaptarse al idioma español?

Figura 29

Espectrogramas de la pregunta numero 4

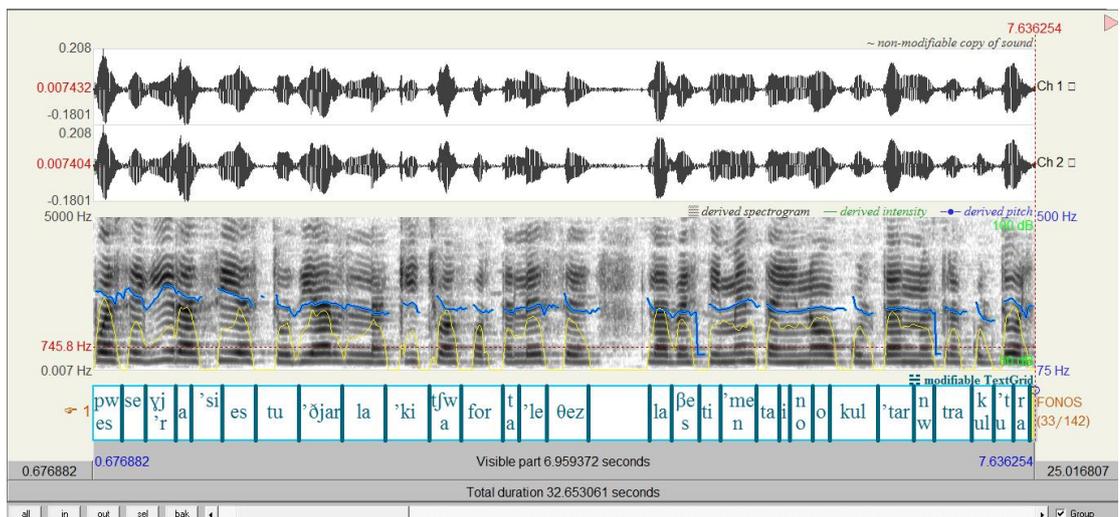


Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Pregunta 5. ¿Qué haría usted para que prevalezca su idioma nativo?

Figura 30

Espectrogramas de la pregunta numero 5



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes.
Herramienta Praat.

Tabla 8

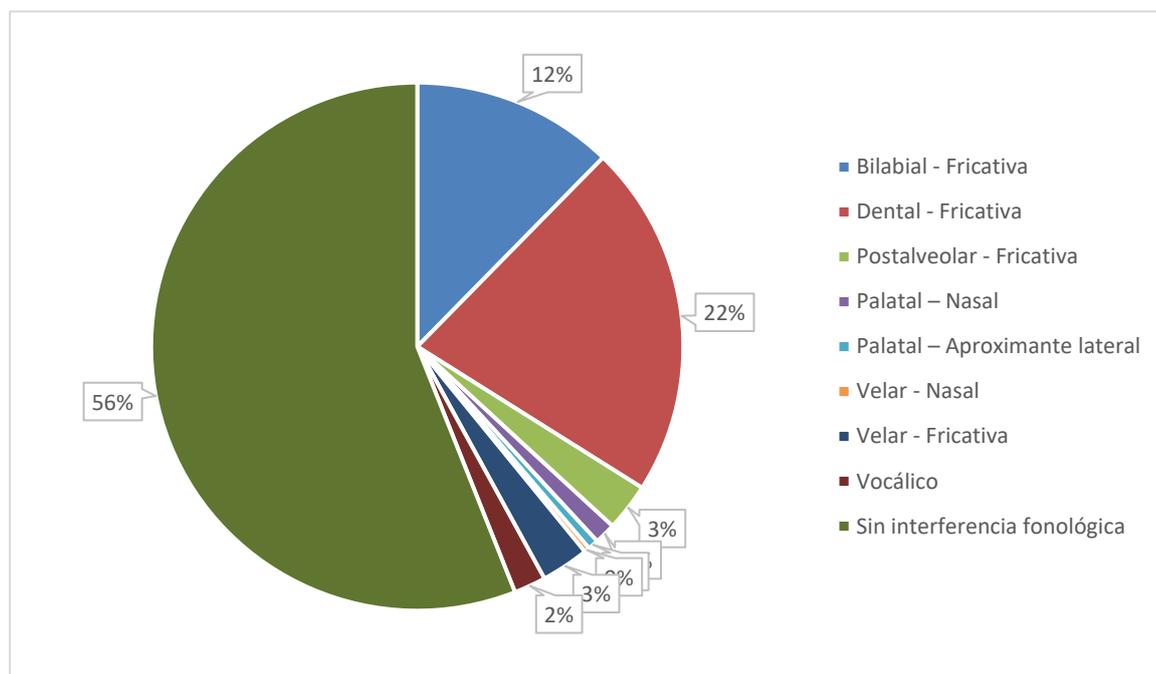
Interferencias fonológicas vocálicas de la entrevista 5

Interferencias fonológicas	Cantidad	Porcentaje
Bilabial - Fricativa	38	12%
Dental - Fricativa	67	22%
Postalveolar - Fricativa	9	3%
Palatal – Nasal	4	1%
Palatal – Aproximante lateral	2	0%
Velar - Nasal	1	0%
Velar - Fricativa	9	3%
Vocálicos	6	2%
Sin interferencias fonológicas	173	56%
Total	309	100%

Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes
Elaboración propia.

Gráfico 5.

Interferencias fonológicas-vocálicas de la entrevista 5



Fuente: Entrevista aplicada a estudiantes kichwa hablantes
Elaboración propia.

Análisis e interpretación de la entrevista 5

A través de la herramienta Praat se obtuvo el espectrograma de la entrevista realizada a la señorita de primer semestre de la Carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura, en el cual existieron interferencias fonológicas y vocálicas. En relación a las vocálicas, la estudiante cambiaba la vocal “e” por la “i” y la “o” por la “u”.

Los segmentos obstruyentes en la entrevista fueron principalmente fricativas, fueron identificadas a través del análisis de los espectrogramas, estas oponen gran resistencia a la salida del aire por su estrechamiento en el punto de articulación, pero no la impiden por completo. La velar fue identificado en el espectrograma mediante estriaciones verticales, además, estas poseen frecuencias más bajas. La tabla 8 y gráfico 5 muestra los resultados de un total de 309 fonemas utilizados se identificó que el 12% corresponde a interferencias fonológicas bilabial – fricativa, el 22% son dental – fricativa, el 3% corresponde a postalveolar – fricativa, el 1% son palatal – nasal, el 0% son palatal – aproximante lateral, el 0% son velar – nasal y el 3% son velar – fricativa. Chasiquiza (2019), indica que los kichwa-hablantes principalmente presentan interferencia consonántico y vocálicas a comparación del Español que tienen todas las consonantes en el kichwa no tiene varias tales como: /f/v/x/z/b/g/d/ haciendo que haya mayor inferencia fonológica en las consonantes que no existan en su lengua donde la mayoría es palatal – aproximante lateral, En relación a la pronunciación vocálica, las estudiantes cambiaban la /e/ por la /i/ y la /o/ por la /u/, ya que en el alfabeto quichua solo se tiene tres vocales (a, i, u).

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones

Se realizó una entrevista a cinco estudiantes kichwa-hablantes de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la UNACH, los resultados obtenidos fueron analizados a través de la herramienta PRAAT y justificados con la información publicada por varios autores vinculados al tema de estudio. Los estudiantes presentaron interferencias fonológicas, principalmente bilabial – fricativa, dental – fricativa, postalveolar – fricativa, palatal – nasal, palatal – aproximante lateral, velar – nasal y velar – fricativa, además de interferencias vocálicas.

Las interferencias fonológicas más frecuentes identificadas mediante la herramienta PRAAT fueron: bilabial – fricativa y dental – fricativa, en los gráficos de los espectrogramas obtenidos la interferencia fricativa presentaba bajas frecuencias. En relación a las vocálicas, la estudiante cambiaba la vocal “e” por la “i” y la “o” por la “u”. En la entrevista 1, se identificó que el 10% corresponde a interferencias bilabial – fricativa y el 20% son dental – fricativa, en la entrevista 2, el 12% corresponde a interferencias fonológicas bilabial – fricativa, el 7% son dental. En la entrevista 3, el 7% corresponde a interferencias fonológicas bilabial – fricativa y el 21% son dental – fricativa, en la entrevista 4, el 12% corresponde a interferencias fonológicas bilabial – fricativa, el 19% son dental – fricativa. Finalmente, en la entrevista 5, el 12,30% corresponde a interferencias fonológicas bilabial – fricativa, el 22% son dental – fricativa. Además, de las 5 estudiantes entrevistadas, 3 de ellas presentaron interferencias palatales – aproximante lateral con un porcentaje bajo.

Lo que caracteriza a los estudiantes kichwa hablantes de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la UNACH, es la pertenencia a una generación y origen local, en este caso indígena. La interferencia fonológica fricativa opone gran resistencia a la salida del aire por su estrechamiento en el punto de articulación, pero no la impiden por completo, además, según la teoría revisada los estudiantes presentaron un punto de articulación bilabial, es decir, actúan los dos labios; también se tuvo un punto de articulación dental, en el cual actúa la lengua contra los incisivos superiores, mientras que en el punto velar actúa la lengua contra la zona móvil del paladar; cada uno de estos puntos actuaron en conjunto con un modo de articulación fricativo, este indica que existe un estrechamiento de los órganos articulatorios sin llegar a impedir el paso del aire. Además, se tuvo un punto de articulación palatal, en este actúa la lengua contra el paladar duro, en conjunto con velar y palatal se tiene un modo de articulación nasal, este ocurre cuando la cavidad bucal queda cerrada y el aire para por las fosas nasales.

5.2 Recomendaciones

El uso de la lengua materna en los procesos educativos de los estudiantes kichwa-hablantes debe ser considerado vital, puesto que los propios sistemas de comunicación contribuyen a reafirmar elementos identitarios, es decir, que en un espacio educativo donde se conozca, valores y se respeten las formas propias de lengua y comunicación, sus usos y costumbres, surgen motivaciones para seguir aprendiendo.

Identificadas las interferencias fonológicas, se recomienda que el docente realice actividades que permitan mejorar la pronunciación de los estudiantes kichwa-hablantes de la carrera de Pedagogía de la Lengua y la Literatura de la UNACH, entre estas actividades pueden ser entablar conversaciones con el estudiante, al mismo tiempo corregir los errores en la pronunciación para de esta manera contribuir en el dominio y flexibilidad de la lengua.

Utilizar herramientas como PRAAT para hacer investigaciones de fonética, debido a que este software permite hacer análisis acústicos, síntesis articulatoria, procesamiento estadístico de los datos, edición y manipulación de señales de audio, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

- Archivo de Lenguas y Culturas del Ecuador. (s.f.). *Archivo de Lenguas y Culturas del Ecuador*. Obtenido de <https://flacso.edu.ec/lenguas-culturas/lenguas/kichwa/informacion-general/>
- Caro, L. (2019). *Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos*. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25172w/M1CCT05_S3_7_Tecnicas_e_instrumentos.pdf
- Cartagena, N. (1993). Funciones lingüísticas básicas y traducción. *Boletín De Filología*, 33–61. Obtenido de <https://revistapsicologia.uchile.cl/index.php/BDF/article/view/18988>
- Chasiyuiza, L. M. (2019). *La estandarización ortográfica del quichua ecuatoriano*. Editorial Abya-Yala.
- Chasiyuiza, L. M. (2019). *Rasgos peculiares del quichua ecuatoriano dentro de la familia quechua*. ABYA-YALA.
- Chisaguano, S. (2006). *La población indígena del Ecuador*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/Poblacion_Indigena_del_Ecuador.pdf
- Conde, J. (2018). “*Apunte de fonética, fonología y fonología histórica del*. Obtenido de <https://filologiaunlp.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/07/apunte-de-fonc3a9tica-y-fonologc3ada.pdf>
- Conejo Arellano, A. (2008). Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador. La propuesta educativa y su proceso. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 3(2), 64-82.
- Corbetta, S., Bonetti, C., Bustamante, F., & Vergara, A. (2018). Educación intercultural bilingüe. *Cepal*. doi:https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44269/1/S1800949_es.pdf
- Cuya Arango, N. (2018). *Ortografía de la Lengua Quechua*. Repositorio UDEA.
- Eliason, W. (1994). La adquisición de una segunda lengua como agente de cambio en la enseñanza. *Rider University, New Jersey*, 153 a 171. Obtenido de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/letras/article/view/7737/8417>
- Enciclopedia Humanidades. (2024). Obtenido de Aparato fonador: <https://humanidades.com/aparato-fonador/>
- Estrella, D. (2014). Realización de un documental sobre la importancia del idioma kiwcha en los estudiantes de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Politécnica Salesiana. doi:<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7474/6/UPS-QT06257.pdf>
- García Hernández, M. D., Martínez Garrido, C. A., Martín Martín, N., & Sánchez Gómez, L. (2019). *Metodología de Investigación Avanzada*. Obtenido de http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf?f

- Gómez Luna, E., Navas, D. F., Aponte Mayor, G., & Betancourt Buitrago, L. A. (2019). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Dyna*, 81(184). Obtenido de <https://doi.org/10.15446/dyna.v81n184.37066>
- González, C. (2017). Aproximación al concepto de inferencia desde dos modelos de comprensión: modelo estratégico y modelo de construcción e integración. *Literatura y lingüística*. doi:https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-58112017000100295
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D. F.: McGraw Hill.
- Hernández, C. (1998). Una propuesta de clasificación de la interferencia lingüística a partir de dos lenguas en contacto: el catalán y el español. *Hesperia: anuario de filología hispánica*, 1, 61-79.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D. F.: McGraw Hill.
- Lema, J., & Lema, G. (2013). Manual de Literatura Kichwa “KURIKINTI”, para fortalecer la destreza de lecto-escritura en la lengua kichwa, de los estudiantes de sexto año de educación básica. doi:<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4684/1/UPS-QT03643.pdf>
- Manterola, C., & Otzen, T. (2015). Estudios Experimentales 2 Parte. Estudios Cuasi-Experimentales. *International Journal of Morphology*, 33(1), 382-387. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0717-95022015000100060&script=sci_arttext
- Mare, M. (2018). Sobre el cambio lingüístico. *Educo*. doi:https://www.academia.edu/download/54954207/Sobre_el_cambio_linguistico-capitulo.pdf
- Molina García, M. J. (2017). Fundamentos teóricos de la educación bilingüe. *Aldaba*(31), 127-138. doi:<https://doi.org/10.5944/aldaba.29.2003.20436>
- Montaluisa Chasiquiza, L. (2019). El quichua y el proceso de estandarización de su escritura. *Scielo*, 339- 383. doi:<http://books.scielo.org/id/fr23p/pdf/montaluisa-9789978104965-12.pdf>
- Montes de Oca, D. R. (s.f.). *Manual básico de PRAAT*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/325127312_Manual_de_analisis_acustico_del_habla_con_Praat
- Morales, F. (2012). Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa. *II*(3).
- Narváez, M. (2020). *La fonética articulatoria básica en el desarrollo de la producción oral del inglés*. Trabajo de titulación. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21062/1/T-UCE-0010-FIL-822.pdf>
- Obediente, E. (1998). *Fonética y fonología*. Universidad Los Andes.

- Ochoa, R., Nava, N., & Fusil, D. (2020). Comprensión epistemológica del tesista sobre investigaciones cuantitativas, cualitativas y mixtas. *Revista de Ciencias Humanas*, 13-22. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407375>
- Ortega Haboud, S. (2008). *Wix*. Obtenido de La lenguas indígenas del Ecuador: <https://oralidadmodernidad.wixsite.com/oralidad/lenguas>
- Rodríguez, M., Díaz, O., Rodríguez, Y., & Oquendo, J. (2021). El aparato fonoarticulador: importancia en la comunicación hablada de profesionales de la educación. *EDUMECENTRO*, 13(1).
doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000100295
- Ros, A. (2021). Características del idioma quechua.
doi:<https://es.scribd.com/presentation/496012295/10106851-caracteristicas-Del-Idioma-Quechua>
- Suarez, Y. (2017). Diseño de material didáctico utilizado como herramienta de aprendizaje de abecedario a través de alfabeto ilustrado para niños en etapa pre-escolar.
doi:<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/936>
- Tevni Grajales, G. (2018). *Tipos de investigación*. Obtenido de <https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- Ungurean, H. (2019). Abordaje a problemas de legibilidad y escritura en el diseño de una tipografía para uso en señalética en lengua quechua. *UNLP*.
doi:<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/80835>
- Universidad de Alicante. (1999). *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*.
- Universidad de Córdoba. (2018). *Manual de Praat*. Obtenido de http://www.uco.es/ciencias_lenguaje/ficheros_comunes/doc/Manual_Praat_Roman.pdf
- Van Dijk, T. (1997). *Discourse as Social Interaction*, London: Sage. *Scientific Research Publishing*. Obtenido de <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=79917>
- Vernimmen Aguirre, G. (2019). Educación Intercultural Bilingüe en Ecuador: Una revisión conceptual. *Alteridad. Revista de Educación*, 14, 162-171. Obtenido de <https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.01>
- Wikipedia. (2024). *Wikipedia, la Enciclopedia Libre*. Obtenido de Alfabeto Fonético internacional.: https://es.wikipedia.org/wiki/Alfabeto_Fon%C3%A9tico_Internacional

ANEXOS

Anexo 1

Fotografías de las entrevistas realizadas



Anexo 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA: PEDAGOGÍA DE LA LENGUA Y LA LITERATURA



Guion de preguntas

1. ¿Qué opina usted acerca de la educación en la actualidad?
2. ¿Considera que la inmersión del idioma Kichwa en la educación es importante explique sus razones?
3. ¿Considera usted importante preservar el uso de su vestimenta típico tradicional?
4. En el caso de que su lengua nativa o sea el kichwa ¿Qué dificultad tuvo al adaptarse al idioma español?
5. ¿Qué haría usted para que prevalezca su idioma nativo?