

La IMPORTANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS EXTENDIDAS DE LA FLAUTA EN LA CALIDAD DEL SONIDO Y SU APLICACIÓN EN EL CONTEXTO DE LA INTERPRETACIÓN DE LA MÚSICA CONTEMPORÁNEA Y DE LA MÚSICA CLÁSICA O ANTIGUA

■ Por Monika Streitová

La interpretación de las obras contemporáneas para flauta requiere una actitud muy minuciosa en términos de interpretación, exigiendo del intérprete un cuidado especial con la calidad del timbre del sonido producido. En consecuencia, requiere un cuidado especial con la posición de la embocadura a la hora de realizar cambios rápidos de dinámica, cambios entre registros extremos y cambios en el color del sonido. Estos requisitos técnicos y dinámicos exigen una extraordinaria flexibilidad en la embocadura.

La práctica de algunos fragmentos de obras contemporáneas, que incluyen técnicas extendidas de la flauta en el contexto pedagógico, puede servir de apoyo para la iniciación del proceso de desarrollo creativo de la flexibilidad de la embocadura de los alumnos.

Para una correcta y fructífera aplicación de las técnicas, es imprescindible una adecuada supervisión del alumno con el fin de transmitir correctamente la noción y el aprendizaje de lo que puede traducirse en una correcta y adecuada fuente de emisión sonora que permita alcanzar una interpretación consciente, teniendo en cuenta el estilo y la época de la obra. Este objetivo debe lograrse a través de una cuidadosa elección del timbre dentro de las posibilidades disponibles en la paleta sonora más amplia posible, mediante una posición consciente y correcta de la embocadura. Por ejemplo, cuando se interpreta música barroca en un instrumento moderno,

es aconsejable intentar producir un sonido con un espectro tímbrico más rico, de modo que se pueda lograr cierta aproximación a la sonoridad característica del traverso. Y, de hecho, es posible producir esta riqueza y característica sonora aplicando una técnica de interpretación derivada de la familia de los sonidos eólicos.

Es precisamente en las piezas contemporáneas donde encontramos las técnicas y exigencias de interpretación que pueden servir como ejercicio de estudio aplicado para corregir los distintos tipos de problemas de la embocadura, y permitirnos trabajar más conscientemente con el color tonal de la flauta en las piezas históricas.

Tomando como ejemplo una pieza adecuada para esta aplicación, el tema de la composición para flauta sola *Luminescência*, de Petra Bachratá, puede servir de apoyo para aprender a ejecutar con seguridad el sonido eólico (que consiste en una mezcla de sonido natural y aéreo, y se aproxima al sonido del traverso).



LUMINISCENCIA

(2001)
Dedicated to Monika Štreitová and Jindřich Štreit

Petra Bachratá
(b. 1975)

Libero
aeolian sound

- 1 -

Primera página de la composición Luminiscencia, de Petra Bachratá.

Esta pieza no se limita a la aplicación eficaz del sonido eólico (tres primeros compases). También hay frases largas con cambios de técnica en un solo sonido (cuarta línea), como, por ejemplo: sonido con vibrato, tocar y cantar al mismo tiempo, sonido eólico con *flatterzunge* y sonido eólico con exhalación en la flauta pronunciando los fonemas «f», «s», «sh». Para proseguir con una melodía que incluye varias técnicas y requiere una embocadura flexible y relajada, manteniendo firme el diafragma.

En el marco de la aplicación de pasajes de partituras con técnicas contemporáneas al material de las piezas históricas, la aplicación más determinante suele ser la interpretación de este modo: **sonido eólico** en sus variantes y **no vibrato** en la aplicación a la sonoridad de la interpretación de la música barroca; **cantar y tocar** al mismo tiempo en la relajación de la garganta y la creación de frases en los movimientos lentos de los conciertos clásicos para flauta y en la interpretación de la música romántica; **diversos tipos y velocidades de vibrato** con sus propias amplitudes en la aplicación a la interpretación de la música romántica; **multifónicos y flatterzunge** permiten un mejor control de los labios y una mayor relajación de la garganta antes de los pasajes en la tercera octava en el repertorio de todas las épocas; **los cuarto de tono** permiten un mayor control de la afinación y desarrollan la capacidad de reaccionar rápidamente para corregir la afinación durante un concierto; el **tongue ram** permite fortalecer el diafragma y ayuda a mejorar la sonoridad en el registro grave de la flauta; el **pizzicato**, basado en la utilización del aire residual, mejora la colocación de la punta de la lengua y el trabajo consciente de la lengua en *staccato*; **los whistle tones** permiten un mayor control de la abertura entre los labios; **los sonidos armónicos** permiten fortificar y controlar mejor los labios y las **técnicas combinadas** permiten flexibilizar la embocadura.

Por lo tanto, es muy importante guiar eficazmente a los alumnos para que desarrolleen

la capacidad de hacer una elección tímbrica apropiada para dar un sonido adecuado a las composiciones de todas las épocas.

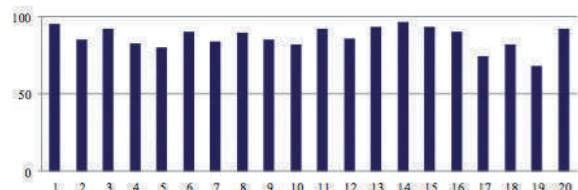
La influencia del avance de la música contemporánea y electroacústica ha contribuido al desarrollo de nuevos sonidos en los instrumentos musicales. La aparición de esta música trajo consigo una mayor exigencia a la hora de crear sonidos que reaccionaran y se correspondieran en la interpretación de la música mezclada con los sonidos obtenidos artificialmente en los estudios.

En la aplicación de las técnicas, es posible ver los resultados evidentes, no sólo en la capacidad de dominar bien los diversos tipos de sonoridad, sino también, y sobre todo, en la mejora de las diversas imperfecciones en la creación del timbre por parte de los estudiantes de flauta, como, por ejemplo, una garganta tensa; una sonoridad más baja en la primera octava; *staccato* poco preciso; problemas de afinación y una menor flexibilidad en los cambios rápidos de colores tonales, lo que se corresponde con las exigencias sonoras en la interpretación de obras de diferentes estilos musicales históricos.

El hecho de que la utilización de técnicas contemporáneas exista desde hace más de cuarenta años y sean conocidas entre una amplia comunidad de intérpretes suscitó, lógicamente, una reacción pedagógica. Se puede reconocer la influencia de las técnicas escuchando los fragmentos elegidos y aplicados sistemáticamente.

En la aplicación de las técnicas, es posible ver los resultados evidentes, no sólo en la capacidad de dominar bien los diversos tipos de sonoridad, sino también, y sobre todo, en la mejora de las diversas imperfecciones en la creación del timbre por parte de los estudiantes de flauta

Beneficios de las técnicas seleccionadas probadas en 124 flautistas



1 - Interpretación simultánea con el canto; 2 - Sin vibrato; 3 - Sonido eólico; 4 - Vibrato lento de pequeña amplitud; 5 - Vibrato variable de gran amplitud; 6 - Vibrato variable de amplitud variable; 7 - Multifónicos; 8 - Frullato con lengua; 9 - Frullato con garganta; 10 - Cuartos de tono; 11 - Glissando; 12 - Pizzicato con labios; 13 - Pizzicato con lengua; 14 - Tongue ram; 15 - Armónicos; 16 - Whistle Tones; 17 - Jet whistle; 18 - Frullato con lengua simultáneo al canto; 19 - Sonido eólico simultáneo al frullato con lengua; 20 - Vibrato simultáneo al canto.

Los cambios que resultaron significativos en la calidad y ampliación del espectro sonoro, así como el notable crecimiento de la cantidad de armónicos agudos, durante y después del uso de las técnicas ampliadas, se detectaron auditivamente.

También podemos apreciar cómo funcionan las técnicas de enriquecimiento del sonido mediante el uso de las tecnologías más recientes, como el software *Spectrogram Version 16, A Product of Visualisation Software LLC* de Richard Horne, que permite registrar los cambios en la calidad del sonido antes, durante y después del uso de las técnicas extendidas de flauta.

Aplicación del canto

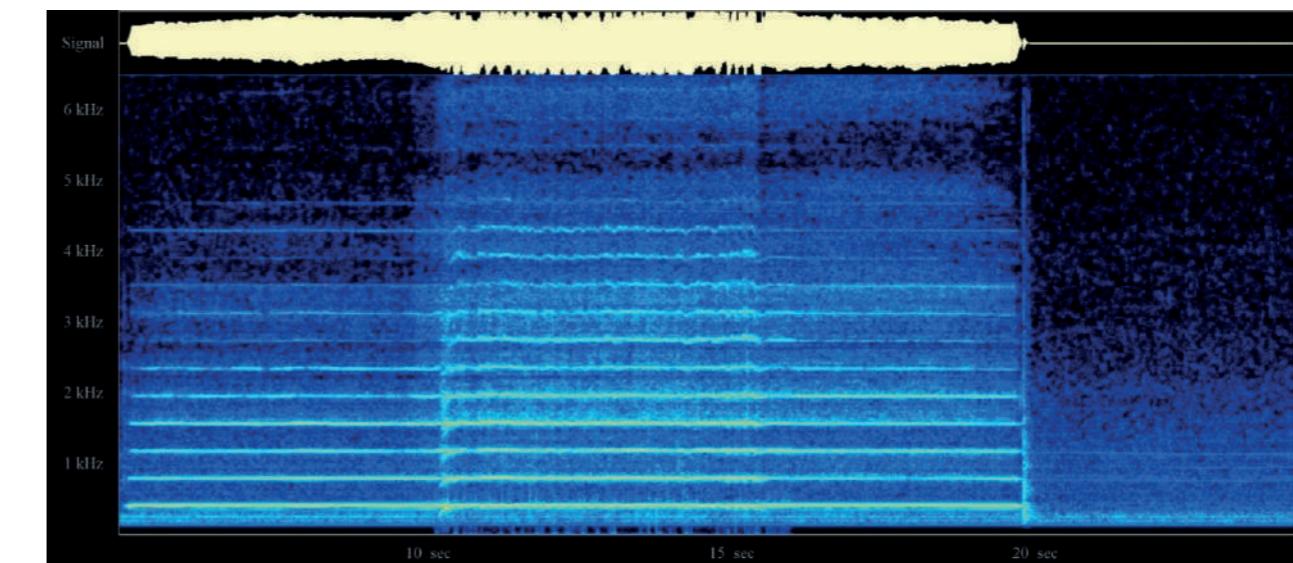
El uso del canto en la enseñanza de la flauta (cantar paralelamente a la creación del tono y cantar antes de tocar) es una de las soluciones más eficaces para relajar la tensión de la garganta y ganar más resonancia en el sonido. En su libro *Tone Development Through Extended Techniques*, Robert Dick presenta, por primera vez, el gran beneficio que se puede obtener aplicando la relaja-

ción y la «afinación de garganta» al canto: «El dominio de la afinación de garganta se consigue mediante la práctica del canto y de cantar y tocar la flauta simultáneamente» (Robert Dick, 1986: 9). El autor describe detalladamente la ejecución de esta técnica, pero no nos proporciona información teórica completa ni una justificación de los procesos fisiológicos. Dado que el tema aporta notables beneficios a la calidad del sonido de la flauta, consideramos que merece un mayor desarrollo.

La razón principal por la que es posible enriquecer el sonido mediante la aplicación del canto es porque las cavidades que actúan para crear la voz, la garganta y la cavidad bucal son también dos de las cavidades principales en la creación de la calidad sonora de la flauta. Esto es así porque durante la espiración, momento en el que, en el caso de la flauta y también del canto, sale el sonido, es cuando el aire circula desde los pulmones hasta la laringe. En el caso de la voz, las cuerdas vocales de la laringe también se activan y vibran para crear el sonido. «El sonido causado por las vibraciones de las cuerdas vocales se expande desde la laringe, a través de la garganta, hacia la cavidad bucal, respectivamente a través del cierre del paladar (garganta) hacia la cavidad nasal y continúa hacia el exterior» (Jan G. Svec, Tajemství hlasu, 2006: 17).

Durante el uso de la voz, para obtener una mayor resonancia en el sonido de la flauta es, por tanto, muy importante fijar la sensación que se tiene durante la ejecución del canto, investigando los procesos de resonancia en la garganta y en la cavidad bucal.

En el caso de la voz: «En la primera fase, la presión del aire originalmente estática, creada por la compresión de los pulmones, se transforma por la influencia de la vibración de las cuerdas vocales en presión acústica, dando lugar al primer sonido. En la segunda fase, este sonido se transforma en las cavidades de resonancia del aparato supraglótico». (Jan G. Svec, Tajemství Hlasu, 2006: 17).



Spectrogram Version 16, A Product of Visualization Software LLC de Richard Horne. Ejemplo de aplicación de la técnica de cantar y tocar al mismo tiempo (0-10 segundos - sonido normal de flauta; 10-15 segundos - sonido normal+canto; 15-20 segundos - sonido normal de flauta con el espectro notablemente enriquecido por armónicos agudos).

La creación del sonido en el canto:

Presión del aire - cuerdas vocales - el primer sonido - cavidades de resonancia - sonido final.

Creación del sonido en la flauta:

Presión del aire - cavidades de resonancia - aire orientado hacia el ángulo de apertura de la flauta - sonido final

Antes de entrar en las cavidades, el aire pasa por un proceso de impulso de las cuerdas vocales, que provocan el primer sonido, y cuyas vibraciones inician el proceso de ensanchamiento y preparación de las cavidades para abrirse y resonar. Este es un proceso crucial en el que nuestro aparato físico puede, a través de la práctica de la voz, adquirir las condiciones necesarias para una producción de sonido de mayor calidad. Los principales beneficios del canto son la relajación total de la garganta y el trabajo consciente con la resonancia de la cavidad faríngea y de la bucal en la formación de las vocales.

Aplicación de los sonidos eólicos

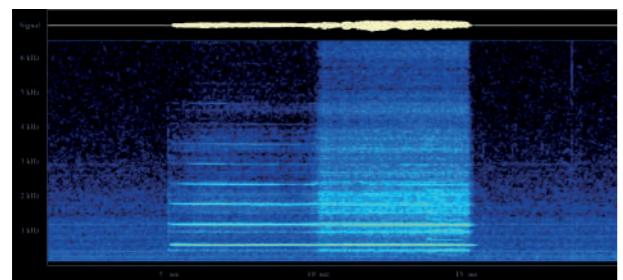
El aprendizaje de la ejecución de los sonidos eólicos es enormemente beneficioso para los labios, ya que son un accesorio del flautis-

ta y los responsables de crear un sonido de calidad. Practicar sonidos eólicos fortalece y entrena la flexibilidad de los músculos circulares de los labios y aporta un mayor control de la apertura labial, que es la responsable de transmitir el aire desde la abertura bucal hasta el ángulo de apertura de la flauta.

El aprendizaje de la ejecución de los sonidos eólicos es enormemente beneficioso para los labios, ya que son un accesorio del flautista y los responsables de crear un sonido de calidad

Los labios reaccionan ante cualquier tipo de tensión o nerviosismo, y reflejan el estado de salud del flautista, perdiendo su sensibilidad de vez en cuando. Por eso es importante prestar especial atención a su desarrollo de forma regular.

Otro gran beneficio de la influencia de los sonidos eólicos es el fortalecimiento efectivo del diafragma. Durante la ejecución de los sonidos eólicos, sale una cantidad de aire aún

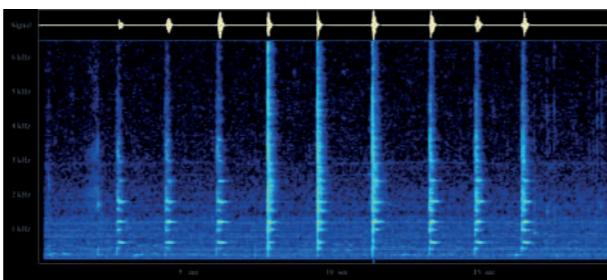


Spectrogram Version 16, A Product of Visualization Software LLC de Richard Horne. Ejemplo del cambio de espectro al tocar el sonido eólico (5-10 segundos - Re grave tocado con el sonido normal; 10-15 segundos - sonido eólico).

mayor que durante la interpretación clásica (el sonido clásico se ejecuta utilizando un tercio del aire exhalado, conducido hacia el borde, mientras que los otros dos tercios se expulsan hacia el exterior). Por este motivo, los pulmones requieren la presión del diafragma, que, cuando funciona correctamente, es capaz de retener una cantidad considerable de aire y participar más eficazmente en la exhalación gradual del aire.

Aplicar el pizzicato con la lengua

El pizzicato de lengua es una técnica que consiste en utilizar el aire residual. El sonido percusivo se crea mediante el contacto de la punta de la lengua con el paladar superior, más concretamente con un punto específico situado detrás de los dientes. La punta de la lengua se retira rápidamente debido a la tensión del aire residual, como imitación de la pronunciación del fonema «t». La ejecución controlada y la aplicación sistemática de esta técnica permiten fijar firmemente el punto deseado detrás de los dientes, que es exactamente donde debe colocarse la punta de la lengua al crear un ataque sonoro clásico. Dado que el comienzo del sonido en la flauta predetermina la calidad de su continuidad, es muy importante prestar especial atención a la calidad del ataque de la lengua. Aprender y aplicar correctamente el pizzicato con la lengua puede ayudar a resolver el problema de la capacidad limitada del ataque con la lengua, especialmente en los alumnos más jóvenes que todavía están intentando establecer hábitos fundamentales.



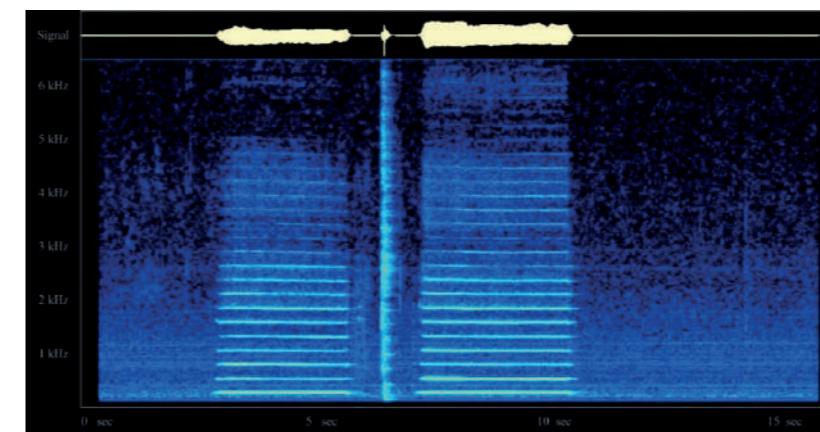
Spectrogram Version 16, A Product of Visualization Software LLC de Richard Horne. Ejemplo de nueve ataques en re mayor (los tres primeros se tocaron con sonido normal, los tres segundos con pizzicato de lengua y los tres últimos de nuevo con sonido normal. En los tres últimos ataques con sonido normal se aprecia un cambio, los ataques son más concretos y definidos después del pizzicato de lengua).

Aplicación del tongue ram

El sonido de la técnica del *tongue ram* también se basa, como el efecto anterior, en la utilización del aire residual. La posición de la lengua es diferente a la del pizzicato de lengua, ya que los labios envuelven completamente la embocadura de la flauta y la lengua se coloca directamente en la abertura. A continuación, la lengua se retira, manteniendo una presión del aire muy alta en el instrumento, lo que produce un típico sonido hueco. Para realizar esta técnica de forma correcta y eficaz, es necesario deprimir el diafragma muy rápidamente, al mismo tiempo que se retira la lengua de la abertura. En este movimiento colaboran los músculos abdominales, indispensables en el proceso de respiración rápida, pero también es necesario conocer algunas de las fases de este procedimiento. Por esta razón, los alumnos menos flexibles en el uso de la respiración rápida, pueden, con el aprendizaje eficaz de esta técnica, adquirir una conciencia mucho mayor del funcionamiento de la conexión inmediata con el diafragma. Esta técnica también puede utilizarse para desarrollar la sonoridad en la primera octava del registro de la flauta, que es naturalmente limitada.

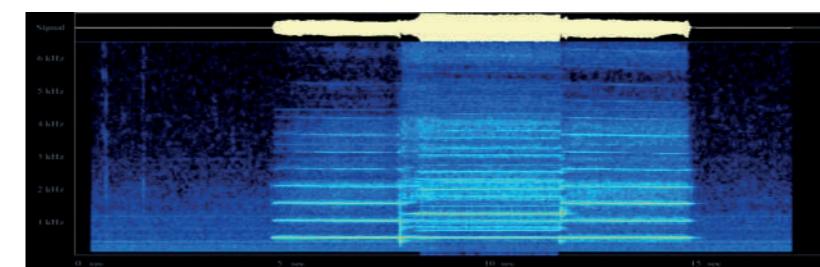
Aplicación de los multifónicos

Ejecutar los multifónicos, con el equilibrio deseado, requiere aprender una posición especial



Spectrogram Version 16, A Product of Visualization Software LLC de Richard Horne. Ejemplo del resultado sonoro antes y después de utilizar la lengua en Re mayor. El trabajo consciente de la cavidad bucal y el mayor apoyo del diafragma, después de utilizar la técnica, resultan concluyentes, Enriqueciendo el tono final con armónicos agudos y un ataque más concreto.

de la embocadura y, como se ha demostrado, esta posición aporta muchos beneficios al desarrollo de la embocadura. La aplicación de los multifónicos combina la tensión y la relajación de los labios de forma equilibrada. Esto, combinado con la capacidad de fijar la forma correcta de la embocadura una vez que se ha conseguido un sonido multifónico de calidad, permite repetirlo de la misma manera, lo que proporciona un mayor control sobre la forma y el tamaño de la abertura labial. Este es, precisamente, el hecho clave. Al realizar esta técnica se obtiene un beneficio importante: un mayor control sobre la velocidad y la cantidad de aire espirado.



Spectrogram Version 16, A Product of Visualization Software LLC de Richard Horne.

Este último es un ejemplo en el que se puede observar, en la primera fase, la ejecución del sonido normal; a continuación, el

cambio continuo al multifónico; y, en la fase final, el sonido normal de nuevo, con el espectro sonoro notablemente Enriquecido. En el contexto del desarrollo de la embocadura, los beneficios son los siguientes:

- Notable ampliación del espectro sonoro;
- Combinación equilibrada de tensión y relajación de los labios
- Capacidad para establecer la forma correcta de la embocadura una vez conseguido un sonido multifónico de calidad y capacidad para repetirlo de la misma manera.
- Mayor control sobre la forma y el tamaño de la abertura entre los labios.
- Mayor control de la velocidad y cantidad de aire espirado.
- Mayor apoyo del diafragma.
- Desarrollo de la flexibilidad labial.

En conclusión, los principales beneficios de la aplicación de las técnicas extendidas son: la relajación constante y máxima de la embocadura durante el acto de tocar; la flexibilidad de la embocadura, indispensable para los grandes cambios de registro; la colocación más consciente de la lengua durante el acto de articulación; la capacidad de desarrollar un mantenimiento de la tensión en el diafragma y la posibilidad de su refuerzo inmediato; y la creatividad y flexibilidad en la ejecución, asociadas a la posición respectiva de la embocadura, para permitir la creación de diferentes colores tímbricos y contribuir así a la originalidad sonora.

La capacidad de interpretar música contemporánea se ha convertido en un requisito exigente e indispensable para cualquier instrumentista. Las exigencias técnicas han aumentado repentinamente, y los instrumentistas se ven constantemente expuestos a esta realidad, que debe llevarlos a reaccionar para estar a la altura de los nuevos tiempos.

Un estudiante de flauta puede, a través de un aprendizaje cuidadoso y profundo de las técnicas extendidas de la flauta, comenzar un proceso para el desarrollo de sus habilidades de creación tonal en la música contemporánea. ■

	Projeção sonora	Suporte do diafragma	Flexibilidade e fortificação dos lábios	Relaxamento da garganta	Orientação do ar direcionado para a aresta da flauta	Qualidade do staccato	Controlo do vibrato
Toque simultâneo com canto	X			X			
Som eólico	X	X	X		X		
Non vibrato						X	
Vibrato lento com amplitude pequena	X	X		X			X
Vibrato variável com amplitude forte	X	X		X			X
Vibrato variável com amplitude variável	X	X	X				X
Sons multifônicos	X	X	X		X		
Frullato de língua	X	X	X		X		
Frullato de garganta	X	X		X	X		
Quartos de tom				X		X	
Glissando				X		X	
Lip pizzicato				X		X	
Pizzicato de língua						X	X
Tongue ram	X	X	X				
Sons harmónicos	X	X	X		X		
Wistle tone				X		X	
Jet whistle	X	X					
Frullato de língua com canto	X	X		X	X		
Som eólico com frullato	X	X	X		X		
Tocar com vibrato e cantar	X			X			

Tabla 1: Resumen de las ventajas de las técnicas ampliadas.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- Böhme, G. (1972), *Untersuchungsmethoden der Stimme und Sprache*, Leipzig: Johann Ambrosius Barth
- Čihák, Radovan (1988), *Anatomie*, Praha: Avicenum
- Dick Robert (1987), *Tone developement Trough Extendet Techniques*, St. Louis: MMB Música
- Gilbert de Landsheere (1982), *Pedagogia experimental*, Lisboa: Edição Dom Quixote
- Hála Bohuslav (1941), *Akustická podstata samohlásek*, Praha: Česká akademie věd a umění (cit. in Hála & Sovák, 1947)
- Hála Bohuslav (1962), *Uvedení do fonetiky češtiny na obecném fonetickém základě*, Praha: Nakladatelství Československé akademie věd

Jan Švec (1996), *Dizertační práce*, Olomouc: Př.F. UP Olomouc

Jan Švec (2006), *Tajemství hlasu*. Olomouc: Universita Palackého

Luís Henrique (2002), *Acústica musical*, Lisboa: Fundação de Calouste Gulbenkian

Malotín Frantisek (1998), *Prícná flétna*, Praha: Informatorium

Navrátil Milos (1989), *Moderní hudba*, Manual para o estúdio electroacústico, Ostrava: Conservatório de Janácek

Richter Werner (1986), *Flotentechnik*, Frankfurt am Main: Musikverlag Zimermann

Václav Syrový (2008), *Hudební akustika*, Praha: Akademie muzických umění

Partitura:

- Bachratá Petra (2005), *Luminiscencia*, Bratislava: Hudobný fond