

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

LA FLAUTA EN EL CAMBIO DE SIGLO: LAS TÉCNICAS EXTENDIDAS EN UN  
CONJUNTO DE OBRAS SELECCIONADAS

Trabajo final de investigación aplicada sometida a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Música para optar al grado y título de Maestría Profesional en Música con énfasis en Flauta Traversa.

JOSÉ MARIO PORTILLO CÁLIX

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2017

DEDICATORIA:

...A mi familia y Laura por su apoyo y cariño siempre.

## AGRADECIMIENTOS:

A Dios, por darme la oportunidad de concluir esta etapa tan importante de mi vida.

A Gabriel mi profesor, por impulsarme a lo largo de mi carrera siendo un ejemplo y un amigo.

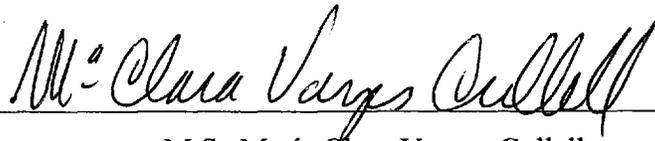
A Isabel Jeremías, por motivarme a seguir en este retador proyecto de maestría, dándome palabras de aliento y motivación, siempre le voy a estar agradecido.

A José Abrego, por su incondicional apoyo durante toda la maestría y su ejemplo como excelente músico y persona.

A mis maestros y maestras de la maestría en especial Patricia Fumero, Manuel Matarrita, Susan Campos, Fernando Zúñiga y José María Castro por su amistad y ejemplo.

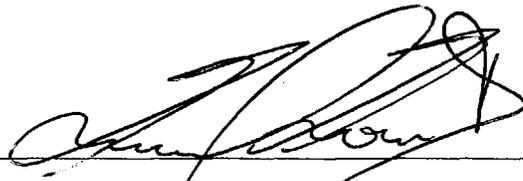
A mis amigos Josué Jiménez, Mariela Flores, Erasmo Solerti, Sebastián Bonilla, Ignacio Orozco y Juan Manuel López por ser incondicionales.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Artes de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Música con énfasis en Flauta travesa.”



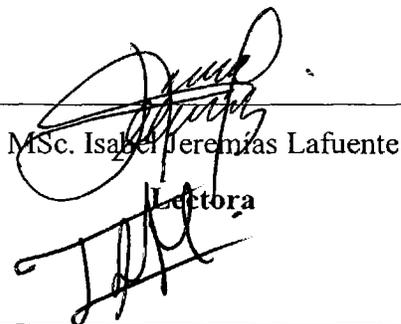
M.Sc. María Clara Vargas Cullell

**Representante del Decano del Sistema de Estudios de Posgrado**



M.M. Gabriel Goñi Dondi

**Profesor Guía**



M.Sc. Isabel Jeremías Lafuente

**Lectora**

M.M. José Ángel Ábrego Campos

**Lector**



Dra. Yamileth Pérez Mora

**Representante de la Directora**

**Programa de Posgrado Artes**



Lic. José Mario Portillo Cáliz

**Sustentante**

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA:.....	ii
AGRADECIMIENTOS:.....	iii
HOJA DE APROBACIÓN .....	iv
TABLA DE CONTENIDOS.....	v
RESUMEN.....	vii
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
JUSTIFICACIÓN .....	2
OBJETIVOS.....	3
CAPÍTULO I.....	4
Estado de la cuestión .....	4
CAPÍTULO II.....	8
Época de la Práctica común.....	8
Los constructores, A.B. D.B.....	10
Los compositores.....	13
Los ejecutantes.....	16
Tríptico del desarrollo sonoro.....	19
¿Qué son las técnicas extendidas? .....	19
CAPÍTULO III.....	20
La documentación de la técnica extendida .....	20
CAPÍTULO IV.....	23
Descripción de obras.....	23
CAPÍTULO V.....	27
Catálogo de técnicas extendidas en la flauta travesa.....	27
CAPÍTULO VI.....	32
Conclusiones.....	32
LISTA DE REFERENCIAS .....	35
ANEXOS.....	38
Esquemas de obras analizadas.....	38
Anexo 1. An Idyll for the misbegotten (1986).....	38
Anexo 2. A Night in Greewich. Mike Mower (1997).....	39
Anexo 3 Zoom Tube. Ian Clarke (1999).....	40
Anexo 4. The fish are jumping. Robert Dick (1999).....	41

Anexo 5 Three Beats for Beatbox Flute. Greg Pattillo (2011) .....	42
Programa final de graduación.....	44

## RESUMEN

En esta monografía se exponen las técnicas extendidas utilizadas en una selección de obras para flauta travesa, elaboradas por compositores contemporáneos, las cuales se abordarán desde distintas perspectivas como: la técnica, la conceptual y la histórica. Su proceso se llevará a cabo con el propósito de mostrar la evolución de los diseños sonoros en dichas obras, lo que permitirá a quien las aborde, tener un entendimiento más profundo para lograr así una mejor interpretación.

La estructura de este proyecto consistirá de seis capítulos que se basarán en fuentes tales como: partituras, grabaciones de las obras, entrevistas a diferentes actores vinculados a este proceso, métodos de estudio, clases maestras, tesis, artículos de revista, libros, tutoriales en línea y la experiencia personal como músico al emprender obras con estos recursos no convencionales.

Este trabajo está dirigido a ejecutantes avanzados y profesionales de esta especialidad, así como a los compositores y miembros de la comunidad académica musical que deseen ampliar sus conocimientos respecto de las formas contemporáneas de expresión utilizadas en la flauta travesa en occidente.

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.....	16
Ilustración 2.....	22
Ilustración 3.....	23
Ilustración 4.....	24
Ilustración 5.....	25
Ilustración 6.....	26
Ilustración 7.....	27

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el término *técnica extendida* refiere a un conjunto de formas específicas de producción sonora que al acuñar el calificativo “extendido”, es decir algo que va más allá, denota una transformación respecto de un otro al cruzar los límites de lo previamente constituido o validado. Este vasto panorama será analizado en primera instancia desde fuentes iconográficas y fonográficas que remiten a un génesis donde se documentan dichas aplicaciones sonoras en la interpretación artística de la flauta travesa.

El carácter de este proyecto será descriptivo y se dividirá en seis capítulos, el primero de ellos donde se detalla en forma breve las fuentes consultadas, es decir: tesis, libros, artículos de revista, partituras, videos relacionados, entrevistas, discos, métodos de estudio, entre otros.

El segundo capítulo, a manera de antecedente referirá las formas no convencionales de ejecución de este instrumento desde la perspectiva de los antecedentes compositivos, transitando por la confección del mecanismo Boehm y la perspectiva de los ejecutantes como actores del desarrollo evolutivo sonoro, todo esto apoyado en marcos teóricos como el de la *Época de la Práctica Común* de Walter Piston, el *A priori compositivo* de Beatriz Plana, *La Idea* de Arnold Schoenberg y los libros y métodos de estudio de los compositores franceses de finales del siglo XIX, para finalmente establecer la definición de *técnica extendida*.

El tercer capítulo indagará en algunas de las fuentes iconográficas y fonográficas que documentan este diseño sonoro, con un especial énfasis en los documentos primigenios de esta técnica, así como en los autores y los artistas impulsores de este tipo de manifestación sonora.

En el cuarto capítulo se abordarán algunas de las obras estudiadas en el transcurso de esta maestría, las cuales están concebidas para distintos formatos tales como: para flauta sola, flauta en formato de grupo de cámara y flautas graves, mismas que se expondrán en forma cronológica con el fin de percibir la evolución en la aplicación técnica, sonora y discursiva.

El quinto capítulo constituye un catálogo de *técnicas extendidas*, donde se describe su forma de producción, sus definiciones más comunes en diferentes idiomas así como el registro en el que pueden ser aplicadas o no.

El sexto y último capítulo constituye la síntesis del proyecto, es decir las conclusiones, donde se mostrará la reflexión sobre los datos recabados en torno de la muestra de obras seleccionadas.

Finalmente, cabe mencionar que este trabajo no se referirá a las modificaciones o distorsiones sonoras realizadas en la flauta con medios electrónicos, limitando el proyecto a las modificaciones que se puedan hacer de forma acústica.

## JUSTIFICACIÓN

Las *técnicas extendidas* constituyen un conjunto de herramientas sonoras innovadoras, no convencionales y muy particulares en cada instrumento musical. Su especificidad es tal que aunque dos instrumentos provengan de una misma *familia*<sup>1</sup>, las posibilidades extendidas serán muy específicas en cada uno de estos, razón por la cual el abordaje de este tipo de recursos tradicionalmente ha sido restringido a especialistas de cada campo instrumental.

Debido a la promoción en los últimos años de obras que utilizan este tipo de herramientas, lo cual se ve reflejado en festivales de gran importancia como los de la *National Flute Association* (NFA) en Estados Unidos y en algunas plataformas virtuales como *YouTube*, donde sobresalen obras para flauta travesa con recursos como el *beatbox*, la *respiración circular* y los *multifónicos*<sup>2</sup>, se muestra una demanda exponencial del manejo de este recurso original que no hace mucho era considerado singular.

Si el abordar un repertorio con este tipo de recursos demanda un dominio técnico especializado, también obliga indefectiblemente al intérprete a tener un conocimiento holístico de la obra, es decir desde planos como el histórico e incluso discursivo musical,

---

<sup>1</sup> Entiéndase por familias, la división que se hace en los grupos instrumentales como: viento madera, metales, cuerdas, etc.

<sup>2</sup> Consultar el Catálogo de técnicas extendidas en la flauta travesa del capítulo V

para posteriormente indagar en la evolución de los diseños sonoros inherentes a estos aspectos técnicos y su relación con la evolución en el plano conceptual.

Debido a que son pocas las fuentes en el idioma español que se refieren a este recurso, la importancia del presente trabajo reside en la promoción del acervo que constituyen las *técnicas extendidas* en tanto a manifestación del diseño sonoro de nuestra contemporaneidad, así como de los métodos de estudio y de los actores que impulsan su uso.

### OBJETIVOS

#### Objetivo General:

Describir las Técnicas Extendidas aplicadas a un conjunto de obras para flauta traversa elaboradas por compositores contemporáneos.

#### Objetivos Específicos:

Recopilar hechos históricos en cuanto a la construcción del término *técnicas extendidas* en la flauta traversa.

Analizar el cambio del diseño sonoro de la muestra de obras seleccionada.

## CAPÍTULO I

### Estado de la cuestión

El presente trabajo de investigación se enfoca en un conjunto de obras para flauta travesa tanto en formato de cámara como para flauta sola, elaboradas desde los años 1986 hasta el 2011 por compositores vivos, abarcando con esta muestra un cuarto de siglo en repertorio dentro de esta especialidad. Dichas obras muestran el uso de las técnicas extendidas en este instrumento así como la evolución de su aplicación, del discurso y del diseño sonoro durante el cambio de siglo.

Para poder emprender este proyecto se ha hecho uso de fuentes primarias como partituras, grabaciones, manuales técnicos, clases maestras y entrevistas de algunos de compositores en cuestión. También se han abordado a especialistas en estos campos con el fin de dilucidar el abordaje tanto técnico como conceptual de estos recursos sonoros. Además se han consultado materiales como: tesis, libros, artículos de revista, videos relacionados, entre otros, para tener un panorama basto del este tema.

Dentro de las fuentes examinadas para explicar cómo ejecutar los recursos extendidos en la flauta travesa sobresalen los libros *Tone Development Through Extended Techniques* (1980) y *The Other Flute: Performance Manual of Contemporary Technique* (1975), de Robert Dick (1950), quien es un músico norteamericano, flautista, compositor, escritor y profesor de la Universidad de Nueva York; así como el libro *The multiphonic Flute* (2006) de Pierre Yves Artaud (1946), quien es profesor del Conservatorio Nacional Superior de Paris; los videos tutoriales de Matthias Ziegler (1955), quien es un reconocido flautista Suizo, especialista en música contemporánea, jazz, electroacústica y flautas graves; y los videos tutoriales sobre el desarrollo del Beatbox de Greg Pattillo (1977), flautista Norteamericano quien desde el 2007 ha *viralizado* sus propuestas musicales con este recurso por medio de plataformas virtuales y redes sociales.

Tanto Pattillo, Ziegler, Dick y Artaud, son artistas multifacéticos quienes han buscado documentar, desarrollar y promover este lenguaje, siendo estos dos últimos, a criterio de muchos especialistas que posteriormente se detallarán, los principales referentes de la inclusión de las técnicas extendidas dentro de la academia flautística. Los materiales anteriormente citados, explican con diferentes metodologías cada técnica extendida,

abordando aspectos como la escritura, ejecución y en muchos casos hasta práctica. Puedo decir que estos materiales son complementarios entre sí pero con un valor pedagógico único.

Dentro de los libros y tesis que complementan, en razón de contexto, el surgimiento y manejo las técnicas extendidas, puedo referir la tesis de Mariana Stratta del 2005 cuyo trabajo comparativo se centra en el empleo de la técnica extendida en obras de compositores argentinos con obras de regiones como Europa y Norteamérica, sin embargo, también utiliza evidencia de primera mano al tratar con los maestros que han desarrollado la expresión de este género en Argentina, como Lars Nilson (1942) y Beatriz Plana (n.e.).

Su trabajo es sumamente valioso pues en primera instancia brinda una perspectiva amplia de este recurso en América (principalmente en Argentina) y en segundo lugar plantea que dentro de las técnicas extendidas existe una conexión más profunda con la flauta contemporánea y su vocabulario (Stratta, 2005, 124).

El trabajo de Stratta me dirigió a referentes de las técnicas extendidas como Beatriz Plana, quien es profesora de la Universidad de Mendoza, Argentina, además una de las investigadoras más destacadas en materia de música latinoamericana y formas no convencionales de ejecución en la flauta travesa.

Uno de los aportes más valiosos de Plana consiste en los *prioris compositivos* (2008), término que remite a todo el acervo de experiencias y recursos compositivos detrás de la obra. En sus artículos, Plana discute la importancia de cuestionar el porqué del uso o no de determinados recursos en una obra como elemento comunicativo en el acto musical.

En la publicación *Música nueva, música anticuada. El estilo y la idea* (2005), de Arnold Schoenberg (1874-1951), compositor austriaco, pude afirmar que las ideas de Plana no eran nuevas, pues el autor aborda conceptualmente este enfoque pero desde lo que él llama *La Idea*, detalla la importancia de la elaboración del discurso, para que este trascienda a la historia misma. Menciona la fuerza que tiene que tener el artista, para no dejarse influenciar por su entorno, critica a aquel artista que, en su concepción, se rebaja a crear algo con el fin de agradar a la masa de la sociedad. (61)

Por su parte la tesis de Shelly Monier del 2010, se enfoca en tres obras de Ian Clarke las cuales son: *Zoom tube*, *The great train race* y *Within*, donde busca identificar lo que ella

llama “el estilo de Clarke” y sus influencias, todo desde una perspectiva contextual y estética, lo que también se puede definir con una visión desde detrás de la obra.

Muchos de los autores anteriormente expuestos establecen que la primera obra donde se documenta las técnicas extendidas en la flauta traviesa es a *Densidad 21.5* (1936 ed. 1946) del compositor Francés Edgar Varese (1883-1965), lo cual me dio un punto de partida para tratar el uso de este término, pero a su vez planteó preguntas relacionadas con el desarrollo de la sonoridad de la flauta hasta ese punto evolutivo, así como del antes histórico del mecanismo del instrumento y los actores principales de este proceso.

Para ello me remití en primer lugar a fuentes como la tesis de Gabriel Goñi (1968) del año 2003 que aborda el desarrollo del flautín y de la flauta y su literatura, la tesis de John Edward Davis de 1997, quien aborda una temática similar a la de Goñi pero con un mayor enfoque en las flautas graves, así como los libros *The Flute book* (1985) y *The development of the modern flute* (1986) de Nancy Toff (n.e.) quien es una de las historiadoras de la flauta traviesa más importantes de Estados Unidos. Su trabajo permite al lector un acercamiento bien fundamentado a nivel histórico del desarrollo de la flauta en múltiples niveles, desde su construcción y desarrollo, repertorio, la constitución del sonido de la flauta (tiempo espacio que teóricos como Walter Piston (1894) denominarían como la *Época de la Práctica Común*) hasta el cambio gestado en el siglo XX o música *avant garde*.

Dentro de la literatura complementaria relacionada con mi objeto de estudio puedo referir el trabajo de Sofía Barreto, autora del artículo “Sobre pájaros y flautas. Adina Izarra y Luis Julio Toro en la construcción del repertorio contemporáneo para flauta,” donde presenta un análisis crítico de la obra de la compositora Adina Izarra (1959) y la interacción musical que surge con el flautista Luis Julio Toro (1976) donde se plasma el vínculo y sinergia entre autora-intérprete, intérprete-obra y el producto final en grabaciones, instrumentaciones, etc.

Por otro lado Wilfrido Terrazas (1974), quien es un flautista e investigador mexicano quien en su artículo “La improvisación y la enseñanza de la técnica contemporánea en la flauta traviesa.”(2006) denuncia que en la especialidad de la flauta traviesa, no existen métodos que aborden la improvisación y la técnica extendida de forma conjunta.

Al indagar en literatura más reciente corroboré tal hecho, pues en efecto si existen materiales que aborden ambos temas pero no de forma simultánea, lo que mostró una limitante al abordar obras como *The Fish are Jumping* (1999) de Robert Dick la cual incluye una sección para improvisar casi al terminar la misma.

La Argentina Josefina Vavrecka (n.e.), en su artículo “La enseñanza de la técnica extendida de la flauta dulce” de la Revista Panamericana de investigación en el año 2014, habla sobre la importancia de la enseñanza de la técnica extendida en la flauta dulce, donde expone la problemática de la resistencia a la apertura de este campo en la Universidad Nacional de las Artes de Buenos Aires Argentina, esto lo corrobora en encuestas así como de análisis de mayas curriculares de dicha institución.

Su postura se valida, pues apela al criterio de las personas entrevistadas de la misma universidad, donde interviene estudiantes y profesores, exponiendo la necesidad de incluir en el programa de estudios repertorio con nuevas sonoridades. Este trabajo deja ver que aun en el 2016, la técnica extendida sigue siendo una concepción no convencional para todos los instrumentos. Pese al acceso que tenemos por medio del internet, existe algo más fuerte que impide el empleo y el desarrollo de las técnicas extendidas, la tradición.

Finalmente no puedo dejar de mencionar la importancia del análisis de las partituras así como de los recursos fonográficos de las obras tratadas, ventaja de nuestra época donde se puede revivir la interpretación del propio autor reiteradas veces. No obstante también me ha sido importante analizar las versiones de otros músicos especialistas, incluyendo la mía propia, con el propósito de percibir las diferencias en las propuestas artísticas.

## CAPÍTULO II

A lo largo de la historia y como producto de la innovación inherente al desarrollo del discurso musical, han surgido formas renovadoras de ejecución, fuentes diferenciadas de producción sonora que se han visto impulsadas por la imperativa necesidad expresiva de los ejecutantes y los compositores quienes apoyados en el ingenio de los constructores de instrumentos han confeccionado un tríptico del desarrollo sonoro-expresivo e histórico.

Es aquí donde se percibe que este triple engranaje constituye el motor que impulsa la evolución sonora en la música, pero no hay que dejar de tener en cuenta que cada uno de estos individuos constituye un mundo que se puede abordar de forma individual.

### **Época de la Práctica común**

Históricamente alrededor de la flauta traversa se ha consolidado un gremio, cuyos integrantes han establecido acuerdos de cómo se debe ejecutar este instrumento en tanto a técnica y sonido, dos de las más importantes características que permiten definir qué es convencional y qué no lo es dentro de la ejecución de un instrumento musical.

Paradójicamente siendo que el sonido es el elemento más característico de la flauta traversa, no existe un consenso sobre los sistemas de producción del “sonido ideal”, esto ya que a diferencia de instrumentos como los de cuerda o teclados (donde se pueden percibir todo el proceso de elaboración del sonido), en la flauta solo se puede visualizar la parte externa de la materialización sonora (es decir la embocadura y la corporalidad), dejando una gran interrogante a la parte interna es decir, lo concerniente a la columna de aire y la cavidad bucal.

Debido a esto, se plantea que la enseñanza de la sonoridad de este instrumento se remite a parámetros mayormente cualitativos tales como: un sonido redondo, parejo, flexible, limpio, enfocado, centrado, resonante y que sea altamente contrastante entre dinámicas y timbres, mismos que en su mayoría son aprendidos de forma imitativa, por lo que muchas veces, se percibe que el estudiante toca con características sonoras similares a las de su guía.

Si bien la búsqueda de este sonido ha tenido muchos procesos y niveles dentro de la historia, la búsqueda de un sonido homogéneo dentro de la ejecución flautística tiene su punto climático en la escuela francesa de finales del siglo XIX, siendo los libros de Paul Taffanel

(1844-1908) y Gaubert (1879-1941)<sup>3</sup> (mismos que se enfocan en el uso de los labios y su flexibilidad) y los métodos de Marcel Moyse (1889-1984)<sup>4</sup> (los cuales instan al uso de los labios y la mandíbula durante el proceso de producción sonora) los que plasman de mejor la concepción y forma de enseñar esta cualidad de la ejecución de este instrumento.

El desarrollo sonoro es un tema que ha sido desarrollado con el tiempo en el marco de muchos conceptos. En la actualidad se pueden referir otros materiales que también abordan distintas metodologías para el mejoramiento de la sonoridad tales como: *La technique d'Embouchure* de Philippe Bernold (n. 1960), *Check Up* de Peter Lukas Graf (n. 1929) e incluso los estudios de Trevor Wye (n. 1935)<sup>5</sup>, fuentes que reafirman la constitución de una tradición, es decir una forma ortodoxa del diseño sonoro de la ejecución de la flauta travesa.

Con base en esto, si la *técnica extendida* (como reflejo de su calificativo “extendido”, es decir “más allá”) refiere a una forma “no ortodoxa” de ejecución instrumental, se puede afirmar que esta se contrapone automáticamente a una forma “ortodoxa” de ejecución, que remite al ya mencionado espacio-tiempo denominado por Walter Pistón como *Época de la Práctica Común* (EPC), es decir un cronotopo que contiene la literatura musical comprendida entre los siglos XVII y XIX, conocida como música Barroca, Clásica y Romántica, mismas que son caracterizadas por el uso de la tonalidad, melodías, contrapunto, armonía y estructuras que conforman parte de las convenciones del lenguaje de ese período<sup>6</sup>.

En relación con lo anterior Nancy Toff (n.e.) quien es una de las autoridades respecto de la historia de la flauta en los Estados Unidos de América en su libro, *The flute Book* (1985) confecciona una catálogo del repertorio para flauta travesa el cual ella denomina *literatura de calidad profesional*, específicamente en la página doscientos ochenta y cinco, el que a su consideración es el más representativo de las eras denominadas Barroco, Clásico, Romántico y Moderno con compositores que vivieron en el espacio comprendido entre el siglo XVII hasta mediados del siglo XX.

<sup>3</sup> Se pueden referir el método de estudio compuesto en dos volúmenes (Ed, Caratgé)

<sup>4</sup> Principalmente se puede referir el libro *De la Sonorité: Art et Technique y Tone development Through Interpretation*

<sup>5</sup> En especial su *Practice Book, Vol. 1: tone* de la editorial Novello

<sup>6</sup> Pistón, Walter. 1998. *Armonía. Span Pres Universitaria*. ISBN 1-58045-935-8.

Finalmente, cabe acotar que si bien la producción sonora convencional depende en gran manera del ejecutante, no hay duda que la influencia de la constitución del instrumento y sus características, es decir: el material con el que está construido, el grosor del tubo, si es abierto o cerrado, el tamaño y forma del bisel y la escala<sup>7</sup>, mismas que han sido concretadas como parte de un proceso evolutivo que se remite al trabajo de los *luthiers* o constructores.

### Los constructores, A.B. D.B

Para poder entender la riqueza del diseño sonoro planteado, hay que tener en cuenta el progreso que la flauta traversa adquirió en los últimos siglos, no solo en tanto a la forma de ser ejecutada sino también a lo vinculado directamente a su construcción, es decir, materiales, mecanismo, morfología, etc. Nancy Toff establece que “la historia de la flauta naturalmente se puede dividir en dos... A.B. y D.B (antes de Boehm y después de Boehm)” (1985, 42), es decir, antes y después del sistema de llaves contemporáneo de la flauta traversa.

Esta misma autora posteriormente expone que en el siglo XVII surge la primera flauta con una llave (re sostenido) confeccionada por francés Jacques Hotterre (1674-1763) misma a la que Johann Joachim Quanz (1697-1773) agregaría otra llave complementaria (mi bemol) dando pie a la flauta de dos llaves, sin embargo esta última adición no tuvo mucha aceptación entre los ejecutantes de la época<sup>8</sup>.

Para mediados del siglo XVIII los *luthiers* londinenses Pietro Florio (1730-1795), Caleb Geney (1754-1769) y Richard Potter (1728-1806) agregaron más llaves a este sistema (sol sostenido, si bemol y fa natural) estableciendo la flauta de cuatro llaves.

Posteriormente los mismos *luthiers* londinenses retomaron ideas concebidas a principios de ese siglo sobre la adición de un pie en la flauta para ampliar su registro (do natural y do sostenido) dando como resultado la flauta de seis llaves. El complemento de la llave de fa natural duplicada hecha por Johann George Tromlitz (1725-1805) en 1786 así como la llave cerrada de do natural dio paso a la flauta de ocho llaves, misma que es considerada la más popular en el siglo XVIII aunque también recibió muchas críticas de partes de los sectores conservadores pues según estos su sonoridad se consideraba artificial.

---

<sup>7</sup> distancia entre los huecos lo que incide en la afinación

<sup>8</sup> Los parámetros en cuanto afinación en esa época estipulaban una diferenciación entre el mi bemol con una afinación más grave que la del re sostenido.

A estas modificaciones le sucedieron experimentaciones en los materiales como la flauta de cristal de Claude Laurent (1806-1857) elaborada en 1806 y la flauta con llaves abiertas de Frederick Nolan (1784-1864) de 1808. Las modificaciones realizadas en este instrumento residen no solo en las carencias que el mismo tenía en cuanto a afinación sino también en las dificultades que presentaba para poder modular en obras como las de Haydn (1732-1809) y Mozart (1756-1791)<sup>9</sup>.

Aunque hasta ese momento habían sido muchas las modificaciones implementadas, los problemas de afinación no habían sido resueltos, principalmente porque no se había encontrado una relación entre la apertura de los huecos del instrumento, la distancia entre los mismos<sup>10</sup> y la afinación de la flauta.

Durante la tercera década del siglo XIX Theobald Boehm (1794-1881), quien era un flautista, relojero y joyero nacido en Bavaria, impulsó el desarrollo tecnológico y mecánico en algunos instrumentos occidentales sinfónicos como la flauta y el clarinete de concierto mismos que han sido modificados modestamente desde esos años.

De acuerdo con Gabriel Goñi (1968), Boehm confeccionó la primera modificación técnica a una flauta cuando tenía apenas quince años de edad, mejorando el sistema de la flauta antigua, con base a un modelo *Grenser* (2003, 26-27)<sup>11</sup>. Gracias a su capacidad como ejecutante, tuvo la oportunidad de entrar en contacto con otros profesionales de ese mismo campo, lo que le permitió mostrar y promocionar su trabajo como constructor de flautas.

Para 1818, Boehm era considerado el mejor de los flautistas de Bavaria, lo cual fortaleció su trabajo en ambas direcciones, como intérprete y como *Luthier* y en 1829, confeccionó una flauta cónica, con huecos abiertos y un sistema de llaves cerradas, es decir, con un mecanismo en el cual al accionar alguna o algunas de sus llaves, le permiten pasar al instrumentista entre a nota.

Posteriormente Boehm volvió a realizar modificaciones a dicho mecanismo con la adición de anillos, ampliando la dimensión de los huecos con el fin de extender la sonoridad

---

<sup>9</sup> The flute book pg 47

<sup>10</sup> ya que eran colocados pensando en la disposición de la mano

<sup>11</sup> Goñi Dondi, Gabriel. 2003. "El flautín: desarrollo y literatura." Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica.

del instrumento. Sus estudios en la universidad de Múnich con énfasis en acústica, le permitirían incidir más en la construcción de la flauta al cambiar la forma del tubo sustentador del mecanismo del instrumento, de cónico a cilíndrico.

Estos reiterados esfuerzos por desarrollar el mejor instrumento, no eran impulsados únicamente por la búsqueda de una mejor sonoridad sino también por la mejora de su afinación, precisión al momento de la ejecución de notas independientemente de la octava en la que estuviera el instrumentista y de todo aspecto que permitiese potencializar las capacidades expresivas del flautista.

En este proceso, Boehm encontró que había una relación entre la distancia de los agujeros y el diámetro de los mismos para afinar el instrumento y esto lo llevó a experimentar con tubos de distintas dimensiones y materiales, para lograr mejorar un artefacto que como se sabe, muchos compositores utilizaban en sus obras, por su facilidad en los registros agudos, pero que para la época aun presentaba problemas de afinación y en la producción de dinámicas suaves en las tesituras extremas, lo que le valió duras críticas en años anteriores como las documentadas en las famosas cartas de Wolfgang Mozart (1756-1791) a su padre Leopoldo (1719-1787).

Las investigaciones de Boehm llevaron a considerar que la flauta necesitaba tener un sistema de llaves abierto en general, pues esto, posibilitaría la respuesta de sonido. Vincente Joseph Dorus (1812-1896), quien para ese entonces era profesor de flauta del Conservatorio de Paris, estuvo muy interesado en apoyar a Boehm en su investigación respecto del tubo cilíndrico en la flauta e incluso aportó modificaciones al sistema como la inclusión de la llave abierta del sol sostenido.

El desarrollo del mecanismo Boehm influyó en la perspectiva de Dorus lo cual a posteriori, comenzó a dar validez al sistema que poco a poco cobraría mayor relevancia en sucesores de la talla de Paul Taffanel (1844-1908), Philippe Gaubert (1879-1941) y Marcel Moyse (1889-1984) hasta convertirse en el sistema contemporáneo de llaves aplicado a la flauta travesa contemporánea (Toff, 1985, 4).

Aunque su génesis refiere a Francia su expansión se dio principalmente en Inglaterra por medio de la empresa londinense Ward, misma que fue la primera en confeccionar flautas con este sistema en 1938.

De esta manera se percibe que los inicios del siglo XIX significaron una gran carrera por encontrar la estabilidad sonora del instrumento principalmente en tanto a su afinación, misma que se estableció gracias a la mecánica del sistema Boehm la cual ha mostrado una gran eficiencia por su permanencia casi sin cambios hasta nuestros días, plataforma que le ha brindado la posibilidad tanto a ejecutantes como compositores para el desarrollo experimental de sus diseños sonoros.

### **Los compositores**

La flauta traversa es uno de los instrumentos musicales con más tradición en su literatura pues gracias a sus posibilidades sonoras, muchos compositores le han dedicado parte de sus obras durante siglos. Jorge Glusberg (n. 1932) en su libro *Moderno /Postmoderno* (1993) expresa que según fenomenólogo J. Lyotard (1924-1998) “uno de los principios de análisis de la obra de arte puede muy bien consistir en observar el régimen del dispositivo libidinal [motivación] por el que se canaliza la energía liberada” (1993, 165).

En este texto el autor propone que el mundo (el del artista) se impulsa por fuerzas que luchan entre sí, unas buscan estabilidad a través del impulso creativo (*Eros*) y otras buscan caos o renovación (*Tanatos*), razón que establece el porqué del constante cambio de la visión de mundo de las sociedades y los artistas, y por ende también de los elementos catalizadores de las ideas en el arte.

El compositor mexicano Mario Lavista (n. 1943) expresa que indudablemente la técnica extendida es un recurso de ejecución con un gran contenido expresivo el cual está vinculado a una idea generadora de posibilidades, proceso al que denomina *virtuosismo musical* debido a la capacidad del gestor (compositor o ejecutante) de reinventar las posibilidades sonoras (Plana, 2008, 164-173).

En relación con esto, la profesora de la universidad de Mendoza, investigadora y especialista en técnicas extendidas Beatriz Plana (n.e.) manifiesta que “si un compositor recurría a tal o cual técnica extendida, junto a la intención específicamente musical, debía haber un objetivo, extra-musical, una suerte de plataforma cultural y filosófica que podía vincularse directamente a la musical (Plana, 2008, 167).”

Aunque en muchos casos los artistas abordamos las obras desde una perspectiva parnasiana, es decir tomando en cuenta únicamente los elementos de forma (estructura y

todo lo que la conforma) o desde los aspectos técnicos (ejecución), los autores anteriores plantean la preponderancia del impulso creativo inmanente al creador, donde el uso de un recurso sonoro (convencional o no) es relativo a su poiésis y no a un capricho o idea al azar.

En este marco Plana acuña el término *A priori compositivo*, como categoría de análisis musical, el cual toma de los *a-priori antropológicos* del filósofo Arturo Roig (1922-2012) y lo adecua a su investigación personal. El *a-priori compositivo* refiere a todo el proceso detrás de la partitura, donde se detallan los elementos (tales como el contexto de la obra) que mediaron respecto de la confección final, respecto de los procesos de generación de significado y en el significado mismo, en fin, todos esos elementos que en muchos casos se omiten al momento de abordar una pieza con lenguajes no convencionales, es decir, el impulso que inspiró la concepción.

Aunque indudablemente como instrumentistas nos es necesario abordar la obra desde los planos estructurales, armónicos, melódicos, técnicos y estéticos, es claro que una obra musical, no solo refiere a la estética de la forma, sino también, al contexto y al mensaje que el autor quiso plasmar.

Esta perspectiva abordada con anterioridad por Arnold Schoenberg (1874-1951), en su obra *El estilo y la idea* refiere que muchos músicos abordan la obra únicamente desde la concepción formal o estilística, olvidando el mensaje que la idea contiene en sí, pues detrás de la construcción de toda obra, ciertamente existe un pensamiento que motivó su confección (2005).

Schoenberg expone la importancia que reside en el indagar en una obra no solo desde su perspectiva formal, sino también, de lo interno. Para él, la academia se encarga de validar las obras, de forma ponderada, con base a recursos analíticos formales, pero muchas veces deja de un lado la idea del compositor, es decir, las influencias que tuvo al momento de la creación de su obra, es decir, su contexto, su inspiración.

Agrega que la música del siglo XX en su mayoría ha sido abordada desde el concepto de música nueva o música anticuada, pero en contra de esto, él defiende la importancia del ingenio durante el momento de la elaboración del discurso, para que este trascienda a la historia misma lo cual es su máxima, así mismo, menciona la fuerza que tiene que tener el artista para no dejarse influenciar por su entorno.

Crítica a aquel artista que, en su concepción, se rebaja a crear algo con el fin de agradar a la masa de la sociedad, pero al mismo tiempo sostiene que “hay algunos cuantos compositores como Offenbach (1819-1880), Johann Strauss (1825-1899) y Gershwin (1898-1937), cuyos sentimientos coinciden circunstancialmente con los del ‘hombre medio de la calle’, [sin que esto limite su ingenio]. Para estos no es ninguna mascarada el expresar sentimientos populares en términos populares. Son naturales en lo que dicen y en lo que hacen. (Schoenberg, 2005, 61)”

En este sentido, la partitura como tal se convierte en un documento que plasma la evolución compositiva del repertorio instrumental, así como los momentos de consolidación de un lenguaje (tradicición) y sus momentos de ruptura.

Aunque claro está que el proceso de desarrollo sonoro es continuo, la tradición ha establecido parámetros de ejecución y notación que durante siglos se han mantenido en el repertorio flautístico, hasta momentos muy marcados como la concepción de la obra *Densidad 21.5* (1936 ed. 1946) del compositor francés Edgar Varese (1883-1965), donde se plasman formas diferidas de composición-ejecución, razón por la cual es catalogada como la primera obra con recursos extendidos dentro de la literatura flautística (Stratta, 2005, 33).

De esta forma, Varese se posiciona como un referente histórico en el repertorio de este instrumento, siendo su obra *Densidad 21.5* catalogada como la primera manifestación académica para flauta donde se evidencia en una partitura el uso de la técnica extendida tal y como lo entendemos en la actualidad, representando uno de estos momentos de ruptura con la forma tradicional de composición.

Esta obra solicitada por el flautista francés George Barrere (1876-1944) en el marco de la exposición de la primera flauta de platino cuyo su nombre proviene justamente en alusión de la densidad de dicho metal, el cual permite al instrumentista un mayor contraste sonoro, tanto en timbre como volumen. Durante el desarrollo de la obra, Varese se vale de todo el registro de todo el instrumento y documenta por primera vez en una partitura el uso de golpes percutidos con las llaves y la articulación vocal como *Slaps* y los *Key Click* (ver capítulo 5), elemento innovador en la historia del instrumento, lo cual a su vez generó la necesidad de nuevas formas de notación.

### Ilustración 1



Extracto tomado de la obra *Density 21.5* (1966) del compositor Edgar Varese, Colfranc Music Publishing Corporation, New York, donde se muestra la técnica de *Key Click* por primera vez documentada en partitura.

Partiendo de lo anterior, se puede establecer en primer lugar que la obra musical resuena a través de la historia como el eco de un impulso expresivo donde cada elemento contenido en la creación obedece a una idea que no deja acciones al azar, pero también la obra es la huella un espacio-tiempo manifestada en la partitura que refleja el aporte que éste deja por medio de su *Idea*, la cual refleja en si misma momentos de empoderamiento o de ruptura con las formas creativas de sus pares.

### Los ejecutantes

A lo largo del presente documento se han presentado actores, contextos y perspectivas desde donde se ha desarrollado la flauta travesa y su sonido, dentro de este marco no se puede omitir la injerencia de los generadores del sonido mismo, es decir los músicos ejecutantes. Aunque ha quedado claro que la academia musical ha significado una gran plataforma tanto para el desarrollo, documentación y validación de las distintas formas de producción sonora, la innovación como tal trasciende las paredes de las instituciones validadoras.

Dejando de un lado los referentes de validación iconográficos y fonográficos, sabemos que existen muchos espacios donde la flauta travesa desarrolló su lenguaje. En todos los ámbitos donde la música ha tenido parte, desde el flamenco hasta el jazz, desde la música académica hasta el rock, donde muchos artistas y flautistas reconocidos han procurado llevar un paso más adelante las posibilidades sonoras de su instrumento, arriesgando al romper los cánones o parámetros de la ejecución tradicional, generando innovación. A continuación algunos ejemplos:

Jorge Pardo (n. 1956), flautista y saxofonista de flamenco y de nacionalidad española quien tuvo sus inicios musicales en el conservatorio de Madrid comenzó a diversificar tocando jazz y luego flamenco junto con el reconocido guitarrista Paco de Lucía (1947-2014), este último quien después de incursionar realizando presentaciones únicamente instrumentales volvería a apostar por renovar el género con su sexteto para ampliar la sonoridad tradicional del ritmo andaluz.

Pardo aportó de manera significativa con el sonido único de su flauta el cual imita los melismas de la voz humana, pero de manera virtuosa gracias al registro que su instrumento posee. Emplea técnicas convencionales y no convencionales de ejecución dentro de las que sobresalen las escalas con *cuartos de tono* y los *glissando* en su mayoría *fretless*, *bends*, *armónicos*, *articulaciones aeólicas*, *frullatos* (ver capítulo 5).

Por otro lado el flautista escocés Ian Anderson (n. 1947) quien es conocido por su banda de rock Jethrotull ha proyectado una versión más “fuerte” de la sonoridad del instrumento. Siendo una de sus características sonoras más utilizadas el *tocar y cantar*, también hace uso recurrente de *armónicos*, *articulaciones aeólicas* para hacer bases rítmicas, *bends*, *glissandos* convencionales, *multifónicos* y *bisbigliandos* (ver capítulo 5).

Más allá del Rock cabe denotar que Anderson también mezcla obras académicas con música jazz, su manera de generar significado trasciende a su sonido por su forma muchas veces excéntrica de presentar su corporalidad en el escenario, lo que le ha valido en críticas, pero sin lugar a dudas ha llevado el sonido de la flauta y a la flauta misma a espacios únicos.

El desaparecido flautista de descendencia puertorriqueña pero nacido en Estados Unidos Dave Valentin (1952-2017) ícono del jazz y del latin jazz, utilizaba sonidos extendidos dentro de los que sobresalen articulaciones *aeólicas*, *tocar y cantar*, *multifónicos*, *frullatos*, *glissandos*, *bisbigliandos*, pero el efecto que lo distinguía era un peculiar “ladrido”, una especie de firma en su improvisaciones.

Robert Dick (1950) quien además de confeccionar libros, métodos y obras para el empleo de estos recursos ha hecho adaptaciones de obras como por ejemplo el *capriccio 24*

del compositor italiano Niccolò Paganini (1782-1840), originalmente para violín del cual el ejecutante re elaborado en un arreglo especial para flauta con multifónicos<sup>12</sup>.

Esta habilidad de adaptar obras de forma virtuosa ya había sido documentada en el año 1959 cuando en la competencia internacional de instrumentos de viento de Praga el flautista checo Antonin Mach ejecutó la Allemande de la Partita de Bach sin respiraciones audibles. Posteriormente el segundo dato remite al año 1977 cuando Zdenek Bruderhans grabó The Flight of the Bumble Bee y el Moto Perpetuo de Paganini con esta técnica (Toff, 1985, 87).

De esta forma y desde esta perspectiva, cabe decir que el proceso del desarrollo sonoro en los ejecutantes es multilateral y multiversal, ya que se nutre tanto de la academia como de lo popular de forma indiferente. Aunque en la actualidad, la música contemporánea ha desarrollado en gran manera múltiples tipos de formas de notación, lo que concreta y valida procesos históricos, no se puede establecer con certeza que actores o espacios ejercen una mayor influencia en el desarrollo sonoro.

Aunque en muchos casos los músicos populares han tenido un antecedente formal, se suele percibir que sus procesos evolutivos suelen ser más impulsivos e imitativos en comparación con los músicos clásicos, lo cual hace que las *técnicas extendidas* sean percibidas como una sonoridad más de la flauta. Por el contrario a los procesos de los músicos académicos suelen tener procesos más arduos, pues este tipo de repertorio es limitado a niveles de ejecución avanzados por su compleja constitución en tanto a notación, interpretación.

Independientemente de la perspectiva desde donde se aborde este tipo de forma de ejecución, la paleta de sonoridades de la flauta está latente en cada instrumentista que decida acercarse para usarla para potencializar su recursos de ejecución. Aunque es claro que existen características en los instrumentos que permiten el desarrollo de estas habilidades, cabe mencionar lo que Verne Q. Powel dijo una vez: “el 90 por ciento de la sonido se encuentra detrás de la flauta” (Toff, 1985, 89).

---

<sup>12</sup> Dicha obra se puede adquirir en el sitio web del artista <http://robertdick.net/product/paganini-dick/>

### Tríptico del desarrollo sonoro

Con base en lo anterior, cabe denotar que las capacidades sonoras de la flauta travesa contemporánea están realmente vinculadas a las posibilidades sonoras que le ha permitido el sistema Boehm, dado que este permitió no solo estabilizar el instrumento en tanto a su afinación, sino que también permitió una ampliación del registro, un mayor control dinámico (no solo en los *fortes* sino también en las dinámicas suaves) y una mayor manipulación tímbrica. La adición del sistema de llaves permitió a su vez nuevas sonoridades percusivas y el desarrollo de ciertos multifónicos que solo se pueden hacer gracias a este mecanismo.

En relación con esto Nancy Toff expresa que “la historia de los instrumentos y la música están relacionados. Primero, la mecanización, que comienza con los métodos de manufacturación los que después influenciaron su aplicación en la flauta” (1985, 255).

Sin embargo no hay que dejar del lado los procesos de experimentación sonora de los instrumentistas los cuales también generaron la necesidad de la precisión de los mecanismos técnicos, así como los compositores, quienes platearon, desarrollaron y documentaron los sistemas de notación para estas sonoridades innovadoras.

Dado que el término *técnica extendida*, conceptualmente se puede aplicar a un plano histórico muy amplio, pues la búsqueda de nuevas sonoridades para la creación artística es prácticamente inherente a la creación misma, con base en lo anteriormente expuesto el término aplicado desde la perspectiva de este trabajo referirá a las nuevas sonoridades documentadas a partir de la obra *Densidad 21.5* (1936 ed. 1946) del compositor Edgar Varese (1883-1965)<sup>13</sup> y sus características de ejecución y notación.

#### ¿Qué son las técnicas extendidas?

A lo largo de la historia y como producto de la innovación inherente al desarrollo del discurso musical, han surgido formas renovadoras de ejecución y fuentes diferenciadas de producción sonora que en la actualidad se conocen como *Técnicas Extendidas*.

El diccionario *Oxford Music Online*, define a la técnica extendida como:

---

<sup>13</sup> Obra del siglo XX compuesta para la flauta travesa con el sistema Boehm, primera obra en la que se documenta el uso de formas no convencionales de ejecución.

“...técnicas poco ortodoxas, como digitaciones cruzadas, multifónicos, respiración circular, zumbidos, el canto o el gruñir durante la ejecución [y] el ruido de llaves precisado en algunas obras de las cuales, [en el caso de la flauta traversa] la primera fue probablemente *Densidad 21.5* (1936) de Edgar Varèse (1883-1965)”. (2016)<sup>14</sup>

Por su naturaleza esta evolución técnica y sonora se puede catalogar como un proceso inconcluso, o más bien continuo, que surge tanto de los métodos exploratorios de los compositores así como de los ejecutantes, quienes movidos por un halo creativo buscan nuevas formas para ampliar sus medios expresivos. En este proceso no se puede omitir el papel trascendental de los constructores de instrumentos quienes mediante la mejora tecnológica, han logrado precisar y ampliar los medios de producción sonora por medio de la variación en los materiales de los instrumentos así como de las medidas y características de los mismos.

### CAPÍTULO III

#### **La documentación de la técnica extendida**

La profesora de la Universidad de Mendoza, especialista en técnicas extendidas y repertorio Latinoamericano, Beatriz Plana, expresa en su artículo titulado “Tres propuestas de aplicación de técnicas extendidas en la flauta contemporánea en Latinoamérica” que los pilares académicos de las técnicas extendidas de la flauta traversa son el norteamericano Robert Dick (n. 1950) y el francés Pierre Yves Artaud (n. 1946) (2008, 166).

Esta aseveración es apoyada por maestros especialistas de esta área tales como Matthias Ziegler (n.1955), Manuel Rojas (n.1963), Pedro Eustache (n. 1959), Ian Clarke (n. 1964) y Greg Pattillo (n.1977), por referir algunos testimonios que he adquirido por medio de clases maestras y conversatorios.

Artaud es un solista internacional y profesor del Conservatorio Nacional Superior de Música así como de la Escuela Normal de Paris, su trabajo comprende la recopilación y la confección de varios métodos y tratados para la flauta traversa, entre ellos el desarrollo de la técnica extendida.

---

<sup>14</sup> Traducción del autor.

En su libro *The multiphonic Flute (2006)*, presenta esquemas y ejercicios técnicos y melódicos para la ejecución y el desarrollo de los multifónicos, donde expresa que todos los instrumentos de vientos pueden desarrollar esta técnica de ejecución, sin embargo, la combinación de dedos, manejo de aire, enfoque, entre otros, variará de instrumento a instrumento (Pierre Yves, Artaud, 2006, 4).

Aunque antes de Artaud y Dick sonoridades como los golpes de lengua, distintos tipos de articulación, cambios de timbre e incluso los multifónicos ya habían sido puestos en práctica como recursos no convencionales de la flauta travesa con sistema Boehm, estos por un lado se encontraban en etapas experimentales y por otro lado, nadie se había dado a la tarea de documentarlos de forma seria con el fin de mostrarlos en la academia.

Artaud expresa que desde 1825, músicos y expertos en acústica ya habían estudiado los multifónicos (Artaud, 2006, 4), sin embargo son Dick y él quienes llevaron y validaron este conocimiento por medio de sus publicaciones, conferencia y métodos de estudio.

Por otro lado Robert Dick es un improvisador, compositor, escritor y profesor norteamericano, conocido por sus aportes a las nuevas sonoridades de la flauta por medio de su discografía que consta de más de una veintena de CDs en solitario y de música de cámara. Dick es el autor de varias obras de referencia para el flautista y compositor contemporáneo, incluyendo *The Other Flute: A Performance Manual of Contemporary Techniques (1975)*; *Tone Development through Extended Techniques (1980)* y *Circular Breathing for the Flutist (1987)* (Robert Dick, 2016).

La obra de Dick se fundamenta principalmente en las investigaciones y experimentaciones propias, en donde documenta y realiza esquemas para poder llevar a la praxis estos recursos.

Respecto del sistema de notación, cabe decir que no existe un consenso del mismo, además las técnicas extendidas tienen diferentes nombres según el país donde se apliquen, sin embargo, los términos más utilizados son los de habla inglesa, entre ellos están: “Jet, tongue ram, slap, eolian sound, key click, whistle tones, flutter tongue, harmonics, bisbigliando, multiphonics, glissando, circular breathig” (Ziegler, 2016)

En su página web, Ziegler, reconocido flautista Suizo, especialista en música contemporánea, jazz, electroacústica y flautas graves quien ha desarrollado y promovido en sus conciertos los recursos no convencionales para flauta, muestra en videos estas técnicas,

en el espacio *sound-world*. Estas fuentes audio visuales ejemplifican la sonoridad, la ejecución y la forma de escribir de dichos recursos sonoros.

Otro tipo de técnica extendida que se ha popularizado en los últimos diez años es la mezcla del *beat box* con la ejecución de la flauta, la cual es un recurso vinculado al *hip hop* de los años ochenta, que consiste en hacer sonidos percutidos con la boca imitando a lo que puede denominarse una batería. A continuación se presenta un ejemplo de su notación, la descripción de la forma de ejecutarse se puede ver en el capítulo 5.

### Ilustración 2



Extracto tomado de la obra *Three Beats for Beatbox Flute* (2011) del compositor Greg Pattillo, comisionada por la National Flute Association Inc, para el High School Competition, Charlotte, North Carolina.

Esta técnica fue popularizada en este gremio por flautistas como Greg Pattillo quien desde el 2007 *viralizó* sus propuestas musicales por medio de plataformas virtuales y redes sociales. Pattillo también ha desarrollado una serie de proyectos educativos por medio de conciertos donde mezcla la música académica con este recurso, además brinda conciertos y clases maestras y se presenta de forma continua en las actividades de la *National Flute Association* (Asociación Nacional de flautistas, por sus siglas traducidas al español).

En su canal de youtube “PROJECT Trio” él muestra tutoriales para desarrollar estos recursos percusivos, dando consejos respecto de su práctica, lectura y ejecución respecto de las obras de su autoría. El aporte de músicos como Pattillo no solo incluye la inserción de sonoridades percutidas en la flauta, sino también la unión de géneros de consumo masivo con lo académico.

Aunque las técnicas extendidas siguen siendo percibidas como algo exótico (ya sea visto con rechazo o admiración), estos diseños sonoros no debe verse como una forma

incorrecta de ejecución, todo lo contrario, constituyen una forma de ampliar las posibilidades de la ejecución expresión musical en la flauta traversa.

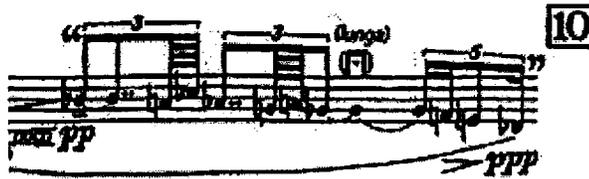
## CAPÍTULO IV

### Descripción de obras

Este capítulo constituye la enunciación del conjunto de características más sobresalientes en un compendio obras abordadas durante mi maestría profesional, mismas que abordan las técnicas extendidas desde distintos tipos de instrumentación tales como: flauta sola, música de cámara y flautas graves, todas ellas de compositores contemporáneos. Las mismas se presentarán en orden cronológico con el propósito de mostrar el proceso evolutivo que se registra en el uso de los discursos y diseños sonoros.

*An Idyll for the Misbegotten* es una obra del compositor norteamericano George Crumb (n.1929) compuesta en el año 1986 para flauta amplificada y ensamble de percusión múltiple. Con una duración aproximada de 15 minutos la obra desarrolla nueve temas, todos de carácter contrastante. Dentro de los temas líricos sobresale el tema C que cita la obra *Syrinx* (1913) del compositor francés Claude Debussy (1862-1918)<sup>15</sup>.

#### Ilustración 3



Extracto escrito en clave sol, tomado de la obra *An Idyll for the Misbegotten* (1986) del compositor George Crumb donde se muestra la cita del tema de *Syrinx* de Debussy.

La obra con una sonoridad vanguardista, neo tonal, modal y percusivo. De acuerdo a su autor la obra describe una melancolía por el mal cuidado que seres humanos hemos tenido

<sup>15</sup> Ver análisis de la obra en anexos

de la naturaleza y sus especies, siendo la flauta y la percusión los instrumentos que mejor representan el sonido de la naturaleza.

La obra hace uso de contrastes dinámico y tímbricos aprovechando los distintos efectos que la instrumentación provee. Algunas de las técnicas extendidas utilizadas en la flauta son: *Vibrato segmentado, glissandos, bend, armónicos, multifónicos, key click, frulatto, whistle tones* y la inclusión de *turtle dove* efecto y *the speak flute*, este último efecto es muestra del profundo conocimiento sobre este tipo de recursos por parte del compositor, que denotan una capacidad sonora única por la naturaleza de la embocadura abierta flauta (Anexo 1).

*A Night in Greenwich* del compositor inglés Mike Mower (n.1958) es una obra compuesta en el año 1997 para flauta bajo o alto. Consta de una sucesión de temas contrastantes que mezclan lo melódico y lo rítmico con influencias latinas dentro de sonoridades modales y tonales principalmente. Con una duración aproximada de 6:30 minutos, Mower hace uso de técnicas extendidas como *bisbiglando, armónicos, glissandos, frulato*, también expone frases largas que de manera implícita solicitan el uso de la respiración circular como en el quinto compás de letra A de ensayo.

#### Ilustración 4



Extracto tomado de la obra *A Night in Greenwich* (ed.1999) del compositor inglés Mike Mower (n.1958), donde se muestra la técnica del *bisbigliando*.

La obra fue comisionada con el fin de mostrar las posibilidades sonoras de la flauta bajo confeccionada por Eva Kingma. Aunque no existen referencias de primera mano sobre el porqué del nombre de la obra, se sabe que el meridiano de Greenwich se toma como referencia para medir otras latitudes lo que quizá de forma análoga el compositor quiera establecer desde la flauta Kingma como parámetro hacia otros instrumentos (Anexo 2).

*Zoom Tube* es una obra del compositor Ingles Ian Clarke compuesta en el año 1999, en donde el compositor explora las sonoridades no convencionales de la flauta en un discurso musical que mezcla lo académico, el jazz y el Rock, de este acercamiento surge el nombre de la obra misma que se puede seccionar en tres partes, la primera sección inicia con un prelude de sonidos *aeólicos* seguido del tema principal en compás tres, el cual plasma una sonoridad similar a la de un *rock blues* con efectos como *glissandos*, *multifónicos* y *ghost notes* que simulan *riff* del *rhythm section* de un grupo de este género.

En la re exposición de este tema en compás trece Clarke añade el canto lo cual incrementa la dinámica sonora y expresiva en cuanto a intensidad para desembocar en un puente transita en diversas métricas ternarias como 9/16 y 3/8 que finalizan en una sección climática de un multifónicos en el compás treinta y uno.

La segunda sección se puede dividir en dos, la primera que inicia en el compás treinta y cinco y que se caracteriza por una sonoridad rítmica misma que demanda diferentes tipos de articulaciones las cuales el compositor detalla de forma onomatopéyica en la partitura, sumada a una serie de escalas ascendentes y descendentes de cuartos de tono que generan finalizan en métricas ternarias con un carácter similar al del inicio de la sección; la segunda sección consiste en una serie de escalas blues mezcladas con escalas de *cuartos de tono* y *ritmos aeólicos* que terminan en una escala de cuartos de tono de más de una octava de registro desde el compás setenta y seis hasta el compás setenta y ocho.

#### *Ilustración 5*



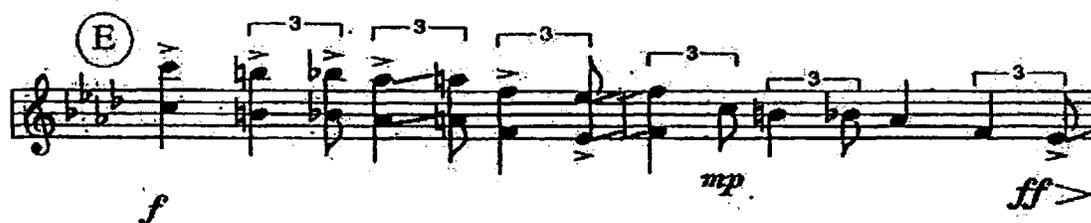
Extracto escrito en clave sol, tomado de la obra *ZoomTube* (1999) del compositor Ian Clarke, donde se muestra una escala *blues* con notas de cuartos de tono.

La última parte es una re exposición del tema primo en compas setenta y nueve el cual finaliza con notas del *cuarto registro* mezcladas con escalas ascendentes y descendentes ejecutadas con sonidos *aeólicos* y en diferentes tipos de articulaciones. La obra compuesta

para flauta sola tiene una duración aproximada de 4:30, es enérgica y retadora técnicamente e interpretativamente, pues en ambos casos necesita habilidades y conocimientos diferenciados por parte del intérprete (Anexo 3).

La obra *The fish are Jumping* (1999) del compositor norteamericano Robert Dick es un Blues estilo chicago tradicional de doce compases con una variación en la letra C donde la sección se vuelve de ocho compases. La obra concebida para flauta sola, presenta una alta gama de técnicas extendidas como: *glissandos*, *bends*, *multifónicos*, *tocar y cantar*, *armónicos* e incluso una sección para improvisar, todo estos desarrollado en la totalidad del registro del instrumento.

Ilustración 6



Extracto de la obra *The fish are Jumping* (1999) del compositor norteamericano Robert Dick, donde se muestra el tema principal escrito con multifónicos.

La obra con una duración aproximada de cuatro minutos, es muy enérgica y pirotécnica, demanda un gran control técnico del instrumento así como conocimiento del estilo y la forma blues (Anexo 4).

La obra *Three Beats for Beatbox Flute* (2011) del compositor y flautista norteamericano Greg Pattillo es una obra de cinco minutos de duración aproximados, compuesta para la National Flute Association High School Competition, está concebida para flauta sola y cuenta con tres secciones o movimientos que se tocan de manera consecutiva, donde el compositor utiliza sonoridades extendidas como el *beatbox*, *tocar y cantar*, *frulatto*, *golpe de llaves* y *sonidos aeólicos*.

Su concepción se dio con el propósito de “crear un puente entre el estilo tradicional occidental de la música para flauta y el creciente arte del *beatbox*” esto según asevera el autor en la leyenda de la partitura.

La obra presenta grandes retos técnicos como interpretativos para el ejecutante, pues este debe abordar secciones donde debe leer hasta tres sistemas de pentagrama al mismo tiempo, uno donde se establece el *beatbox*, otro donde se lee la melodía de la flauta y otro donde se lee lo que se canta.

Ilustración 7

Extracto tomado de la obra *Three Beats for Beatbox Flute* (2011) del compositor Greg Pattillo, comisionada por la National Flute Association Inc, para el High School Competition, Charlotte, North Carolina donde se muestra los recursos de beatbox, cantar y tocar al mismo tiempo.

Aunado a las dificultades técnicas se suma el conocimiento de la música urbana que el intérprete debe dominar para canalizar el discurso inspirado en la música Hip-hop (Anexo 5).

## CAPÍTULO V

### Catálogo de técnicas extendidas en la flauta travesa

El siguiente listado de técnicas extendidas surge como una recopilación de las obras desarrolladas en el repertorio de la presente maestría, así como del análisis de los materiales de Michael Colquhoun, Isang Yun, Will Offermans, Trevor Wye, Herbert Lindholm, Robert

Dick, Pierre Artaud y su descripción se desprende de las clases maestras con Matthias Ziegler, Pedro Eustache, Greg Pattillo, Pierre Artaud, Gabriel Goñi y de la experiencia personal durante el proceso de experimentación instrumental.

*Armónicos/ Harmonics:* Se producen por un incremento de la velocidad y cantidad de aire en las notas graves o *notas base* del instrumento. El orden de los armónicos producidos desde cualquier *base* al más agudo es el siguiente: Octava, dominante, octava, mediana, dominante, séptima menor, octava, novena. Cabe destacar que esta condición permite que un mismo armónico pueda tener varias posiciones en el registro agudo, sin embargo hay que saber que cada posición afecta el timbre del sonido del armónico.

*Bisbigliando:* Es un tremolo entre diferentes posiciones que resultan en la misma nota armónica. Funciona como un cambio de color o timbre, pero para su uso es necesario que el compositor especifique las posiciones deseadas en el efecto.

*Sonido aeólico / eolian sound/ residual tune:* Es producido por la resonancia del tubo al aplicar un flujo de aire con una embocadura desenfocada. Su posibilidad de ejecución es de una octava, es decir desde la nota *si tres* hasta el *do cinco*.

*Sonido de trompeta/ trumpet sound:* Es producido por la vibración de los labios como los de un broncista al tapar el hueco del bisel de la flauta de forma total. Esta técnica es de sonido determinado y su sonoridad es similar a la de un *shofar*.

*Silvido / whistle tone / whisper tune:* Para producir este efecto la flauta se debe tener una embocadura relajada, con la garganta abierta y con un flujo de aire lento. Estos silbidos se logran de dos maneras, aleatoriamente (según la serie armónica) o de forma específica en el registro agudo. Debido a que la sonoridad del efecto es sumamente suave de volumen, se recomienda amplificar el instrumento o tener en consideración esta condición.

*Fruatto / Flutter tonge:* Se produce adicionando al sonido de la flauta la vibración de la lengua como diciendo “rrr” o realizando la misma de forma gutural “grrr”. Su rango comprende todo el registro de la flauta.

*Golpe o choque de lengua / Ton Ram:* Se cubre la totalidad del hueco de la embocadura de la flauta con los labios, dejando un paso para el aire, luego se sopla y se deja caer un golpe de lengua (con la punta de la misma) que tapa abruptamente el paso de aire lo cual provoca un golpe muy corto pero de sonido determinado.

*Glissando*: Es producido por un movimiento ligero de los dedos al deslizarlos sobre los huecos de la flauta o por mover el ángulo de la embocadura de adentro hacia afuera o viceversa (*bend*). Hay que denotar que por razones mecánicas del instrumento este efecto se entorpece en tres secciones, a) del *si* tres al *re* cuatro, b) del *fa* cuatro al *sol* cuatro, c) del *si* cuatro al *re* cinco.

*Bend*: Constituye una suerte de *glissando* en el cual por medio de mover del ángulo del instrumento o/y la apertura de forma considerable de la cavidad bucal se produce un descenso de la afinación hasta de casi tono y medio según la nota.

*Glissando Fretless*: Es otra posibilidad de *glissando* (con las mismas limitantes del *glissando* normal) pero con una sonoridad específica ya que los dedos se posicionan de forma plana sobre las llaves de la flauta, tapando los huecos con las articulaciones de las falanges y no con las yemas de los dedos.

*Cuarto registro*: Para fines orquestales, el registro convencional de la flauta es del *si* tres hasta el *re* siete. Para música popular se amplía hasta el *fa* siete. Estos registro se puede ampliar hasta el *si* bemol 7 con posiciones especiales.

*Escalas de cuarto de tono*: Se obtienen con posiciones específicas que pueden variar según la flauta por la afinación de la misma, por lo que conviene especificar las posiciones al momento de elaborar la obra.

*Trinos de color*: Así como un trino convencional, consiste en la oscilación entre una nota y otra a una distancia conjunta, pero en este caso, la distancia es de menos de un medio tono.

*Circular breathing / respiración circular*: Es un proceso mediante el cual el instrumentista puede respirar sin interrumpir el flujo de sonido. Según Matthias Ziegler, este se divide en cuatro partes: la primera es la producción normal del sonido, la segunda es la adición extra de aire desde la garganta y boca manteniendo siempre un buen sonido<sup>16</sup> en la tercera parte la corriente de aire de los pulmones se interrumpe en la garganta y el sonido es producido por un movimiento mecánico de las mejillas, garganta y la lengua mientras el

---

<sup>16</sup> En esta parte los labios tienen que ayudar a mantener la embocadura en su correcta postura para lograr este objetivo

ejecutante respira por la nariz, en la cuarta y última parte se abre la garganta<sup>17</sup> y la corriente de aire fluye nuevamente desde los pulmones hasta la embocadura.

A mi criterio el paso más delicado es el tercero, pues es el menos natural y va en contra de nuestros reflejos respecto del proceso respiratorio. Lo más recomendable para aplicarlo es hacerlo en pasajes con pocos saltos para que el flujo y control de aire no tenga que variar tanto al momento de controlar esta técnica.

*Multifónicos:* Se dividen en dos, el primero es con digitaciones especiales (la mayoría para flauta de huecos) y el segundo es *tocar y cantar*. Una sugerencia al momento de la ejecución es pensar la producción del multifónicos desde la nota base hacia arriba que es la más difícil de controlar. El compositor debe especificar las posiciones.

*Tocar y Cantar.* En esta técnica el músico debe tocar y cantar al mismo tiempo. Generalmente se emplea de forma paralela a la melodía ejecutada con el instrumento ya sea unísono, a la octava, quinta, tercera, etc. Se recomienda pensar en un registro vocal cómodo pues la tesitura de la voz y la producción del sonido vocal afecta la afinación, así mismo se recomienda que al momento de ejecutarse la voz sobresalga más.

*Speak flute / Tocar y hablar:* Esta técnica une el susurro de las palabras para al mismo tiempo hacer resonar la flauta de forma airosa. El volumen de este efecto es muy débil y está condicionado al tipo de sílaba que genera aire residual.

*Jet:* Es un efecto de sonido indeterminado que se produce al tapar todas las llaves de la flauta con los dedos así como el hueco de la embocadura con la boca, posteriormente se sopla fuertemente como cuando se calienta el instrumento lo que produce un sonido lleno de armónicos.

*Turtle dove effect:* George Crumb lo describe como el recurso donde se trinan con ambas llaves de trino mientras se hace un bend o glissando sobre una nota.

*Slap / pizzicato / sputato:* En un sonido percusivo producido por una fuerte articulación con la lengua, ya sea de forma convencional o entre labios, pero siempre soplando dentro del instrumento. Para reforzar este efecto en muchos casos se combina con el golpe de las llaves del instrumento.

---

<sup>17</sup> Lo que genera una sensación es como de tragar

*Golpe de llaves / Key Click:* Es un sonido percusivo definido por la resonancia de la digitación al golpear de manera fuerte las llaves del instrumento. Entre más agudo el efecto se pierde, por lo que lo ideal es que el compositor especifique las posiciones.

*Beatbox:* Sistema percusivo que imita principalmente sonidos como los del high-hat, redoblante y tambores graves de una batería. Según Pattillo se plantea la siguiente nomenclatura<sup>18</sup>:

k. hig-hat seco, Ts. hig-hat entre abierto, Sh. Sonido aeólico, h. Nota muda, K. Rim shot, (ts). Hig-hat mudo, Ch. Tipo de articulación, t. Hig-hat mudo brillante y seco, ps. Redoblante inhalado, b. bombo y ps. Redoblante.

---

<sup>18</sup> Tomado de la obra Three Beats for Beatbox flute (2011)

## CAPÍTULO VI

### Conclusiones

Las técnicas extendidas constituyen un conjunto de formas no convencionales de ejecución cuyas características son inherentes a cada instrumento, su desarrollo y su historia. Esta constitución permite múltiples formas de entender estos recursos en la flauta traversa de los cuales enumeraré cuatro enfoques.

En primer lugar el calificativo “extendido”, es decir algo que va más allá, denota una transformación de un algo respecto de un otro al cruzar los límites de lo previamente constituido o validado, es decir una tradición.

Dentro de la historia de la flauta traversa, esa transgresión nos remite a la obra del siglo XX *Densidad 21.5* del compositor Edgar Varese, donde por primera vez se documenta el uso de estas formas no ortodoxas de ejecución en una partitura. Este acontecimiento por un lado hace validar este tipo de sonoridad dentro de la academia y por otro abre una puerta para el desarrollo de un nuevo diseño sonoro en la flauta traversa académica.

Los actores principales de la documentación, promoción, enseñanza y desarrollo de tipo de este tipo de insumos son Robert Dick y Pierre Yves Artaud. Su trabajo inicia en los años setenta, sin embargo Artaud aclara que este tipo de exploraciones ya habían sido abordadas por músicos instrumentistas e ingenieros de sonido, quienes habían experimentado con las capacidades del instrumento.

En segundo lugar, esta nueva sonoridad se vuelve un elemento característico que va más allá de la tradición desarrollada a lo largo del tiempo espacio denominado por Walter Pistón como *Época de la Práctica Común* y que en la historia de la flauta traversa encuentra su punto climático en la escuela francesa del siglo XIX representada por flautistas como Taffanel, Goubert, Moise, entre otros. Esta escuela de Francia buscaba la pureza del sonido, la precisión en la afinación, el control en las articulaciones y dinámicas, todo esto como elementos de la expresión sonora.

En tercer lugar cabe decir que la búsqueda de esta estabilidad sonora se logra gracias a la invención del sistema Boehm, mecanismo que mejora muchas las capacidades del instrumento de una manera tan eficiente que desde su implementación en la flauta traversa

durante el S XIX hasta nuestros días no ha presentado mayores cambios, hecho que también permitió la ampliación del concepto sonoro de la flauta en el S. XX, por lo que se puede establecer que existe tiempo antes de Boehm (AB) y después de Boehm (DB), como un punto de referencia en la historia del sonido de este instrumento.

En cuarto lugar se puede decir que por su naturaleza, esta evolución técnica y sonora se puede catalogar como un proceso inconcluso, o más bien continuo, que surge tanto de la exploración de los compositores así como de los ejecutantes y constructores de instrumentos quienes movidos por un halo creativo buscan nuevas formas para ampliar sus medios expresivos.

De esta manera se puede concluir que las técnicas extendidas además de ser un conjunto de formas no convencionales de ejecución, su concepción y desarrollo representa un punto de quiebre con la Época de la Práctica común constituida después de la implementación del sistema Boehm y por otro lado constituye parte del acervo del diseño sonoro posterior al S. XX en la flauta traversa.

Con base en lo anterior, en primer lugar se puede establecer que el discurso de las obras tratadas en este trabajo pertenecen a la época DB, pues por un lado, la construcción de los discursos a nivel estructural, melódico, tímbrico y técnico obedecen a parámetros que solo se pueden construir con una herramienta específica, la cual es la flauta traversa contemporánea.

En segundo lugar pese a las diferentes naturalezas a nivel conceptual de los compositores Crumb, Mower, Dick, Clarke y Pattillo, todos ellos muestran un conocimiento profundo de las capacidades técnicas (convencionales y no convencionales) del instrumento, haciendo uso de un amplio espectro de los recursos que se pueden ejecutar en la flauta, en especial de las técnicas extendidas.

En tercer lugar, de la muestra se visualiza que las obras más antiguas presentan una estructura, motivos, sonoridad y notación más densa (no así menos elaborada) en comparación de las obras más recientes, sin embargo el nivel de dificultad técnico es variable y no muestra un desarrollo o disminución de manera progresiva.

De esta manera y respecto del análisis de las obras se percibe que el discurso de la música de Crumb se aleja de lo tonal y de las estructuras simétricas, para ir en pro de la

construcción de paisajes sonoros que emulan un bosque donde se manifiesta, a su consideración, el lamento de este por el descuido de la humanidad; la obra de Mower contiene influencias estéticas claras, como lo es la música latina, así mismo presenta una sucesión de motivos pero de manera más definida que la obra de Crumb; La obra de Clarke se presenta con una estructura definida de manera tri partita con características sonoras muy delimitadas en cada sección y con una estética cercana al Rock de Ian Anderson; Rober Dick presenta una obra con una estructura y estética clara, la de un blues tradicional; finalmente Pattillo también brinda una obra con tres secciones, con estructuras internas muy delimitas, todas con un elemento sonoro en común el cual es el *beatbox*.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Artaud, Pierre Yves. 2016. "Biography." Consultada 08, 05, 16.  
[http://www.pyartaud.com/Biographie\\_an.htm](http://www.pyartaud.com/Biographie_an.htm)
- Artaud, Pierre Yves. 2006. *The mutiphonic Flute*. Gerard Billaudot Editeur.
- Beatriz, Plana. 2008. "Cuicani. El virtuosismo instrumental en la música de Mario Lavista."  
*Huellas*, No. 6: pp. 41-52.
- Beatriz E., Plana. 2008. "Tres propuestas de aplicación de técnicas extendidas en la flauta contemporánea en Latinoamérica: Mario Lavista, Adina Izarra y Diego Luzuriaga."  
*Huellas*, No. 6: pp. 164-173.
- Bernold, Philippe. 2007. *La Technique d'Embouchure*. Paris: Stravaganza Editorial.
- Clarke, Ian. "Deep Blue." UK: IC Music. 2013. CD
- Clarke, Ian. "Within." UK: IC Music. 2005. CD
- Clarke, Ian. "Zoom Tube." Londres: IC Music/ Just flutes Edition. 2004.
- Crumb, George. "An Idyll for the Misbegotten." New York: C.F. Peters Corporation. 1986.
- Davis, John Edward. 1997. "The extended alto flute: The History and developement of the alto flute, with a study of modern alto flute desing and its effect on extended techniques in alto flute repertoire and pedagogical materials." Tesis de Doctorado, Universidad de Arizona.
- Debussy, Claude." *Syrinx*." Amsterdem: Broekmans en van Poppel Edition. 1968.
- Dick, Robert. "The Fish are Jumping." U.S.A: Multiple Breath Music Co. 1999.
- Dick, Robert. 1975. *The Other Flute: A Performance Manual of Contemporary Techniques*.  
 Saint Louis: Multiple Breath Music Company.
- Dick Robert. 1980. *Tone Development Through Extended Techniques*. Saint Louis:  
 Multiple Breath Music Company.
- Gauldin, Robert. 2004. *Harmonic Practice in Tonal Music, Second Edition*. New York: W.  
 W. Norton & Company.
- Goñi Dondi, Gabriel. 2003. "El flautín: desarrollo y literatura." Tesis de maestría,  
 Universidad de Costa Rica.
- Graf, Peter-Lukas. 1992. *20 basic studies for flutists*. Germany: Schott Ed.
- Greg Patillo. 2016. "Biography." Consultada, 08,05, 16

[http://pattillostyle.com/Beatbox\\_Flute/Bio.html](http://pattillostyle.com/Beatbox_Flute/Bio.html)

Greg Patillo. 2011. "Biography." Consultada, 03,04, 17

<http://store.payloadz.com/details/2515986-music-classical-three-beats-for-beatbox-flute.html>

Ian Clarke. 2016. "Biography." Consultada, 08, 05, 16

<http://ianclarke.net/page4.html>

Ian Clarke. 2016. "Zoomtube." Consultada, 14, 03, 16

<http://www.ianclarke.net/zoom%20tube.html>

Josefina, Vavrecka. 2014. "La enseñanza de la técnica extendida de la flauta dulce."

*Revista Panamericana de investigación*, No. 2: pp. 65-73.

Matthias Ziegler. 2016. "Soundworlds." Consultada, 09, 04, 16.

<http://www.matthias-ziegler.ch/english/klangwelten/index.html>

Moller. 2016. "www.sforzando.se/flutetech." Consultada 02, 11, 2015.

[www.sforzando.se/flutetech](http://www.sforzando.se/flutetech): [www.sforzando.se/flutetech](http://www.sforzando.se/flutetech)

Monier, Shelly L. 2010. "Three Works for Flute by Ian Clarke: an analysis and performance guide." Proyecto final de graduación, tesis de grado doctoral, Universidad de Nebraska.

Moyse, Marcel. 1934. *De la sonorite*. París: Editorial Alphonse Leduc.

New York University. 2016. "Woodwind Faculty: Robert Dick." Consultada 08, 05, 16

<http://steinhardt.nyu.edu/music/woodwind/people/faculty/dick>

Oxford music online. 2016. "extended technique." Consultada 10, 04, 16.

[http://www.oxfordmusiconline.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/subscriber/article/grove/music/47629?q=extended+technique&search=quick&pos=1&\\_start=1#firsthit](http://www.oxfordmusiconline.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/subscriber/article/grove/music/47629?q=extended+technique&search=quick&pos=1&_start=1#firsthit)

Piston, Walter. 1998. *Armonía. Span Pres Universitaria*. ISBN 1-58045-935-8.

Stratta Gariazzo, Mariana. 2005. "Argentine Music for Flute with the Employment of Extended Techniques: An Analysis of Selected Works by Eduardo Bértola and Marcelo Toledo." Tesis de doctorado, Universidad de Austin Texas.

Schoenberg, Arnold. 2005. *El estilo y la idea*. Huelva: Idea.

- Sofía, Barreto. 2011. "Sobre pájaros y flautas. Adina Izarra y Luis Julio Toro en la construcción del repertorio contemporáneo para flauta." *Revista Arbitrada de la Facultad Experimental de Arte de la Universidad del Zulia*, No. 16: pp. 28-37
- Taffanel, Paul, y Phillipe Gaubert. 1975. *Método completo de flauta*. París: Editorial Alphonse Leduc.
- Toff, Nancy. 1986. *The development of the modern flute*. New York: Taplinger Publishing.
- Toff, Nancy. 1985. *The flute book*. New York: Berne Convention.
- Varese, Edgar. Density 21.5. New York: Franco Colombo, Inc. 1958.
- Wilfrido, Terrazas. 2006. "La improvisación y la enseñanza de la técnica contemporánea en la flauta travesa." *Revista redes música*, No. 1: pp. 7-2.3

## ANEXOS

**Esquemas de obras analizadas**

Los presentes cuadros, refieren a los esquemas de las obras relacionadas con el presente trabajo de investigación realizados por mi persona. Los mismos detallan su estructura, los puntos armónicos más importantes y las técnicas extendidas utilizadas entre otros datos.

**Anexo 1. An Idyll for the misbegotten (1986)**

Estructura /Tema	Ubicación por números de ensayo	Exposición del tema
Llamado	1 sistema	percusión
Tema A	1 sistema	flauta
Puente	Número 2 de ensayo	percusión
Tema B	Número 3 de ensayo	flauta
Tema C	Número 4 de ensayo	flauta
Puente	Número 5 de ensayo	percusión
Tema D	Número 6 de ensayo	flauta
Tema E	Número 9 de ensayo	percusión - flauta
Tema F	Número 11 de ensayo	percusión -- flauta
Tema G	Número 13 de ensayo	percusión -- flauta
Tema H	Número 14 de ensayo	flauta
Tema I	Número 17 de ensayo	percusión -- flauta
Tema A	Número 21 de ensayo	flauta

(Cuadro de elaboración propia)

Lista de técnicas extendidas utilizadas en la obra.

Vibrato segmentado	Armónicos
Glissando	Key Click
Turtle done effect	Frulatto
Bend	Multifonicos
Speak flute	Wishtle tones

**Anexo 2. A Night in Greewich. Mike Mower (1997)**

Estructura / Tema	Ubicación por letras de ensayo	Descripción
Tema A	Inicio	Carácter Cadencial, lento y melódico
Tema B	Letra A	Tema de carácter más rítmico, misterioso que finaliza en una sección climática con <i>bisbigliandos</i>
Tema C	Letra B	Semejante al inicio del tema B esta sección manifiesta un carácter parcialmente rítmico
Tema A	Letra C	Re exposición
Tema D	Letra D	De carácter casi bailable manifiesta influencias del ritmo de habanera y posteriormente de la rumba
Tema E	Letra F	De carácter melódico, expresa una sonoridad melancólica
Tema F	Letra H	Retoma el tema con ritmo de rumba
Tema D	Letra I	Retoma el motivo de habanera
Tema D	Letra J	Contiene el motivo de habanera sumado a elementos del mambo y del jazz
Tema D	Letra K	En una sección semi libre con influencias del jazz
Coda	Letra L	Es una sección conclusiva caracterizada por <i>arpeggios</i> veloces

(Cuadro de elaboración propia)

Lista de técnicas extendidas utilizadas en la obra.

Bisbigliando

Armónicos

Respiración circular

Glissando

Frulatto

**Anexo 3 Zoom Tube. Ian Clarke (1999)**

Estructura/ temas	Tonalidad	Ubicación por Compás	Descripción
Introducción	Em	1	Sección abierta, con efectos aeólicos y dinámicos
A	Em	3	Consta de 2 temas rítmicos con influencia blues
B	-Fm (blues)	35	Comprende 2 sub partes una compuesta por ritmos con Sonoridad aeólica y otra temas con escalas blues y cuartos de tono
A	Em	79	Re exposición y coda

(Cuadro de elaboración propia)

Lista de técnicas extendidas utilizadas en la obra.

Sonidos Aeólicos

Glissando

Multifónicos

Escalas de in  $\frac{1}{4}$  de tono

Tocar y cantar

Slap

Cuarto registro

Jet

**Anexo 4. The fish are jumping. Robert Dick (1999)**

Sección	Introducción	Estructura blues (Grados)								Cadenza Sección improvisada	I
		I	IV	I	V	IV	I	V			
Numero de Compás	1	2	6	8	10	11	12	13			
		14	18	20	22	23	24	25			
		26	30	32	34	35	36	37			
		<u>37</u>	<u>40</u>	<u>41</u>	<u>42</u>	<u>43</u>	<u>44</u>	<u>45</u>			
		46	50	52	54	55	56	57			
		58	62	64	66	67	68	69	70	70	

(Cuadro de elaboración propia)

Lista de técnicas extendidas utilizadas en la obra

Multifónicos

Glissando

Tocar y cantar

Respiración circular

Improvisar

### Anexo 5 Three Beats for Beatbox Flute. Greg Pattillo (2011)

#### I movimiento

Tema	Tonalidad	Ubicación por Compás	Descripción
Introducción	Fm	1	Se establece el primer motivo con un mínimo de técnica extendida
A	Fm	5	Se introduce la base rítmica del beatbox combinado con el motivo en la flauta
B	fm	13	Se desarrolla un acelerando con un motivo nuevo
C	fm	19	cromático
D	fm	21	Motivo diatónico
Transición	fm	29	Motivo cromático
A	fm	36	Motivo diatónico con cambios rítmico en el beatbox Re exposición

#### II movimiento

Tema	Tonalidad	Ubicación por Compás	Descripción
Introducción	gm	40	Solo de beatbox
	gm	42	El beatbox se convierte en una melodía constante y la flauta añade elementos de adorno
A	gm	51	Se introduce el canto introductorio dejando al beatbox y la flauta como elementos de acompañamiento
B	gm	55	Motivo en la voz acompañada por la voz y el beatbox
A	gm	63	Motivo en la flauta acompañada por el beatbox
	gm	71	Re exposición del motivo en la voz de compas 55

## III movimiento

Tema	Tonalidad	Ubicación por Compás	Descripción
A	cm	77	Motivo con sonidos aeólicos
B	cm	85	Adición de beatbox y acelerando
C	cm	101	“ruidoso”
Transición	cm	109	Nuevo motivo con sonidos aeólicos
A	cm	123	Re exposición del motivo A
A	cm	127	
B	cm	131	Re exposición del motivo B con acelerando
C	cm	147	Re exposición del motivo C Animado
CODA	cm	155	Motivo con una velocidad menor, motivo ascendente en aceleración con beatbox.

(Cuadros de elaboración propia)

## Lista de técnicas extendidas utilizadas en la obra

Beat box

Cantar

Tocar y cantar

Sonidos aeólicos

Glissandos

## **Programas abordados en la maestría**

### I Semestre

*Debla* (1980), Cristobal Halfter

*The fish are Jumping* (1999) Robert Dick

*ZoomTube* (1999) Ian Clarke

*Resarcada 1 y 2* (n.e.), Matthias Zieggler / Diego Ortiz

### II Semestre

*A Night in Greenwich* (1997) Mike Mower

*Resarcada 3 y 4*, Matthias Zieggler / Diego Ortiz

*TRK`s* (2001), Ian Clarke

*Techno Yaman* (2001), Robert Dick

### III semestre

*An Idyll for the Misbegotten* (1986) George Crumb

*And then i knew 'twas wind* (1992) Toru Takemitsu

*Three Beats for Beatbox Flute* (2011) Greg Pattillo

## **Programa final de graduación**

*An Idyll for the Misbegotten* (1986) George Crumb

*And then i knew 'twas wind* (1992) Toru Takemitsu

*A Night in Greenwich* (1997) Mike Mower

*The fish are Jumping* (1999) Robert Dick

*ZoomTube* (1999) Ian Clarke

*Three Beats for Beatbox Flute* (2011) Greg Pattillo