



UNIVERSIDAD DE LAS ARTES

Escuela de Artes Sonoras

Proyecto Inter/transdisciplinario

**Producción del concierto “2^{do}29 – un llamado a la muerte”
por el Ensamble Vocal *Aklla* desde su experimentación
sonoro-musical entre la voz, el cuerpo y la computadora.**

Previo la obtención del Título de:

Licenciada en Producción Musical y Sonora

Autora:

Mariuxi Stefanía Ayllón Suqui

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2020

Declaración de autoría y cesión de derechos de publicación de la tesis

Yo, Mariuxi Stefanía Ayllón Suqui, declaro que el desarrollo de la presente obra es de mi exclusiva autoría y que ha sido elaborada para la obtención de la Licenciatura en (nombre de la carrera que cursa). Declaro además conocer que el Reglamento de Titulación de Grado de la Universidad de las Artes en su artículo 34 menciona como falta muy grave el plagio total o parcial de obras intelectuales y que su sanción se realizará acorde al Código de Ética de la Universidad de las Artes. De acuerdo al art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad E Innovación* cedo a la Universidad de las Artes los derechos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, para que la universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando su uso sea con fines académicos.

Firma del estudiante

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

Miembros del tribunal de defensa

Juan José Ripalda Zenck
Tutor del Proyecto Interdisciplinario

Rubén Riera Esteban
Miembro del tribunal de defensa

Agradecimientos:

A Dios y al universo por todo lo bueno que ha llegado a mí y más aún por lo no tan bueno. Porque en ello he reafirmado mis convicciones, el amor y la gratitud.

A mis padres por inspirarme a sacar la mejor versión de mí.

A mis hermanos, amigos, compañeros y profesores que han hecho posible este proyecto, en especial a mi tutor, Juan José Ripalda, por su calidad humana, guía y motivación.

Dedicatoria:

Este proyecto es dedicado a mi padre Segundo Octavio Ayllón Murillo, quien en vida fue un hombre ejemplar, buen padre, buen hijo, buen esposo, caracterizado por su sencillez, buen humor y valentía. Gracias querido padre por cada uno de tus valiosos y sabios consejos que me empujaron a ser la mujer que soy. Me enseñaste que todo con paciencia y perseverancia se logra. Y que todo lo hecho con amor regresa a ti con más amor.

Un abrazo al cielo.

Resumen

Hasta la actualidad, el canto coral en el Ecuador se ha venido ejecutando bajo la misma estructura clásica. En el estudio formal y práctica coral académica, se ha mantenido rigurosamente la disposición escénica tradicional, la rigidez del cuerpo y el canto a capela como única forma de interpretación.

Dentro del repertorio coral nacional no se han incluido obras que permitan extender las posibilidades de creación vocal, por ejemplo, utilizando dispositivos electrónicos, efectos de sonido o una disposición escénica que permita explorar más libremente el movimiento corporal y su consecuencia en la sonoridad de la voz.

El presente proyecto propuso romper la quietud del cuerpo, a partir de una experimentación sonoro-musical, llevado a cabo con la participación del Ensamble Vocal *Aklla* y titulada “2^{do} 29 – un llamado a la muerte”.

La propuesta presentó a los cantantes del ensamble con un escenario diferente a la tradicional de los coros o ensambles vocales. Indagó en la relación entre el cuerpo y el canto a través del movimiento de los coristas, exploró los sonidos posibles de la voz por medio de herramientas de procesamiento en tiempo real y tecnología electroacústica, e incorporó al parlante no como un simple medio de amplificación, sino como una voz más dentro del ensamble.

Pese a las exigencias técnico-vocales y el trabajo físico y emocional que representó el proyecto para los cantantes, se logró plasmar en un concierto esta propuesta de experimentación sonoro-musical, realizada a través de sus tres componentes principales: voz, cuerpo y computadora.

Palabras claves: voz, cuerpo, tecnología, coro, música electrónica.

Abstract

Up to the present time, choral ensembles in Ecuador have performed under the same classic structure. The traditional stage disposition, the stiffness of the body, and pure *a capella* performance are the staples of the genre, having remained rigorously as the only methods of interpretation used in all formal choral studies and academic practices.

Our national choral repertoire does not include any music work that allows singers to extend the possibilities of vocal creation. For example, by incorporating the use of electronic devices, sound effects, or different stage dispositions that allow singers to explore their corporal movements and the impact it can have on the sound of vocals.

This project's proposal is to break the stiffness of the body, by producing a musical and sonic experimentation performed by the group "Ensamble Vocal Aklla" entitled "*2^{do} 29 - a call to death*".

The choral group was faced with a completely different scenario as in traditional choirs or vocal ensembles. The project inquired in the relationship between the body and the singing voice, through corporal movements made by the choir members. It explored the possibilities of vocal sounds through the use of real time processing tools and electroacoustic technology. Furthermore, normal loudspeakers were not used as a simple amplification tool, but as an additional voice that was part of the choir ensemble.

Despite the physical, emotional, technical and vocal challenges the singers had to face during the development of the project, a musical and sonic experimentation was realized and turned into a concert production that revolved around three main components: voice, body and computer.

Keywords: voice, body, technology, choir, electronic music.

ÍNDICE GENERAL

Resumen	VI
Abstract	VII
Introducción	12
Pertinencia del proyecto	13
Objetivos	15
Objetivo principal	15
Objetivos específicos:	15
Descripción del proyecto	15
Metodología	16
Capítulo 1	18
Antecedentes	18
1.1 Orígenes del canto coral en el Ecuador	18
1.2 Coros y ensambles vocales destacados en el Ecuador	18
1.2.1 Coros	18
1.2.2 Ensambls vocales	20
1.3 Música y tecnología	21
1.4 La computadora como instrumento musical	22
1.5 Teatro musical y performance	23
1.6 Uso de la computadora dentro del repertorio coral en el Ecuador	23
1.7 Referencias Artísticas	24
Capítulo 2	31
Propuesta Artística	31
2.1 El Ensamble Vocal Aklla	31
2.2 El concierto	33
2.3 El parlante como una voz más	33

2.4 Espacio para ensayos y concierto _____	33
2.5 La temática de la muerte _____	34
2.6 Las obras _____	34
Capítulo 3 _____	35
Preproducción _____	35
3.1 Letras _____	35
3.2 Composición _____	38
3.3 Arreglo electrónico _____	40
3.4 Tecnología Sonora _____	42
3.4.1 Micrófonos y Parlantes _____	42
3.4.2 Procesamiento en Tiempo Real _____	43
3.4.3 Armonizador vocal en Max/MSP _____	43
3.5 Disposición escénica del ensamble mixto _____	44
3.6 Ensayos con el ensamble: exploración sonoro-musical _____	45
3.6.1 Exploración corpórea _____	45
3.6.2 Exploración vocal _____	46
3.6.3 Exploración voz-cuerpo _____	47
3.6.4 Exploración voz-computadora _____	47
3.6.5 Exploración voz-cuerpo-computadora _____	48
3.7 Flujo de Software y Hardware de Ensayos _____	49
3.8 Rider técnico de ensayos _____	50
Capítulo 4 _____	52
Producción _____	52
4.1 Montaje del concierto _____	53
4.2 Rider técnico del concierto _____	55
Capítulo 5 _____	56
Memoria del proyecto _____	56

5.1 Registro Sonoro _____	56
5.2 Registro Visual _____	56
5.3 Portada y Contraportada _____	56
Capítulo 6 _____	59
Conclusiones y Recomendaciones _____	59
Bibliografía _____	61
Referencias _____	63
Anexos _____	64

ÍNDICE DE IMÁGENES

1. <i>Mikrophonie II</i> (1965) _____	27
2. Esquema de la puesta en escena de <i>Stimmung</i> (1968) _____	28
3. <i>Pendulum choir</i> (2011) _____	29
4. Armonizador Vocal _____	44
5. Flujo de Hardware – Ensayos _____	50
6. Flyer 800 x 800 Píxeles _____	52
7. Flyer 750 x 1334 Píxeles _____	52
8. Flujo de Hardware – Concierto _____	54
9. Portada _____	57
10. Contraportada _____	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Patrones rítmicos del Pasillo _____	38
2. Patrón rítmico del Danzante _____	39

ÍNDICE DE TABLAS

1. Ensamble Vocal Aklla _____	32
2. Obras y compositores _____	40
3. Rider Técnico de Ensayos _____	50
4. Rider técnico del concierto _____	54

Introducción

En 1954, se crea en la ciudad de Quito el primer coro institucional reconocido como el de mayor trayectoria en el Ecuador. En la actualidad son varias las agrupaciones corales y ensambles vocales que existen en el país. En la ciudad de Guayaquil, los coros están conformados mayoritariamente por cantantes aficionados. Su puesta en escena y repertorio coral obedecen al modo tradicional: a cuatro voces SATB (soprano, alto, tenor y bajo), sonido acústico, poco movimiento corporal o desplazamiento escénico.

El presente proyecto inter/transdisciplinario consiste en la producción sonora del concierto titulado: “2^{do}29 – un llamado a la muerte”. La obra es llevada a cabo por el Ensamble Vocal *Aklla*, un octeto vocal conformado en el 2016 por cantantes aficionados, solistas, coristas y ex coristas de las instituciones más reconocidas de canto coral en Guayaquil.

Desde la experimentación sonoro-musical entre la voz, el cuerpo y la computadora se propone una puesta en escena diferente a la tradicional de los coros guayaquileños, involucrando movimiento corporal, desplazamiento o distribución escénica de los cantantes en vivo y el uso de la tecnología y la computadora como una herramienta para explorar nuevas posibilidades sonoras.

La motivación del proyecto surge del deseo por romper la quietud del cuerpo y la carencia de experimentación sonora de la voz con medios electrónicos que se percibe en el medio local, con el fin de incentivar la exploración vocal-corpórea y mostrar las posibilidades sonoro-musicales que permiten los medios electrónicos.

La temática del concierto es la muerte y se la desarrolla a través de la re-interpretación de tres obras corales ecuatorianas, escogidas por su lírica y una cuarta obra, de autoría propia, que nace desde la experimentación en este nuevo formato.

Para la realización del proyecto se investigó sobre los posibles coros, ensambles vocales y artistas solistas dentro del Ecuador que pudieran realizar trabajos similares al que se propone. Se cita y se hace referencia a varios exponentes de la música contemporánea: Karlheinz Stockhausen (Alemania), Mesías Manguashca (Ecuador) y André y Michel Décosterd (Suiza), compositores que han trabajado con voces, medios electrónicos y electroacústicos, performance, movimiento corporal, y cuyas obras contribuyen a la investigación del proyecto en torno a la experimentación sonoro-musical.

Pertinencia del proyecto

Existen varios artistas nacionales e internacionales que utilizan el procesamiento de la voz con medios electroacústicos en sus obras. La puesta en escena para ensambles vocales y coros que presentan los compositores Karlheinz Stockhausen, Mesías Maiguashca y los hermanos Décosterd bajo el sello Cod.Act, es diferente a la de las agrupaciones locales donde la perspectiva es otra y no incluye dispositivos electrónicos, a más de los necesarios para la amplificación del sonido y quizá un instrumento armónico o de percusión.

Además, el formato, estética y estilo musical de los coros y ensambles vocales más destacados del país no han variado mucho en los últimos años, tal vez porque no es parte de su exploración musical o por la exigencia vocal que pueda requerir una obra como *Stimmung* o *A Mouth-piece*, ambas obras escritas para seis cantantes solistas e intervenidas con medios electrónicos.

Según Scholes «el término “consort of voices” (ensamble de voces) comenzó a utilizarse a mediados del siglo XX para denotar un coro especializado formado para cantar».¹ Es decir, existiría una diferencia al nivel técnico vocal entre un coro y un ensamble, lo cual tendría sentido. A un menor número de coristas se vuelve más exigente el rendimiento de los cantantes y el empleo de la técnica vocal, por ejemplo, la respiración alternada que existe entre los coristas para mantener una melodía, a menor número de integrantes por cuerda² se vuelve más rigurosa. Por eso, el término coro usualmente se lo emplea para referirse a una agrupación de cantantes que no necesariamente son profesionales y cantan a diferentes voces.

La preparación de los cantantes no solo es a nivel vocal. Interfieren otros aspectos que lo empujan a la búsqueda del equilibrio entre la voz, el cuerpo y la mente. La sinergia en ellos provoca el acto de cantar cuando la mente le ordena al cuerpo qué músculos deben utilizar para lograr el sonido vocal deseado. Simultáneamente, el cuerpo nos permite interactuar y comunicarnos con nuestro entorno, estableciendo una relación con

¹ Alison Latham, *Diccionario Enciclopédico de la Música* (México: Fondo de Cultura Económica, 2009), 389.

² Cuerda: en agrupaciones corales, ensambles vocales o trabajo coral en Latinoamérica, se utiliza este término para referirse al grupo de coristas que representan una voz, por ejemplo: la cuerda de los tenores, la cuerda de las alto, la cuerda de la soprano, la cuerda de los bajos.

la mente que nos impulsa al auto-descubrimiento y auto-conocimiento a partir de las diferentes experiencias vividas.

El cuerpo no solo responde a sus necesidades biológicas sino también a las artísticas, vinculándose de forma directa con el mundo sonoro-musical pudiendo a través de sus movimientos expresar emociones y pensamientos. Dalcroze afirmaba que la música tiene sonoridad y movimiento que consigue ser expresado por el cuerpo al percibir las vibraciones del sonido.^{3,4}

Debido a esto, es necesaria la exploración corporal y vocal desde la contemporaneidad en los coros, investigando y desarrollando movimientos que ayuden a liberar el canto coral. Así mismo, es precisa la exploración artística que nos permita experimentar con las diversas manifestaciones del sonido que se pueden hallar en conjunto con la tecnología musical brindada en la actualidad por la computadora.

Hasta la actualidad no se ha podido encontrar registros de algún coro o ensamble vocal ecuatoriano que haya ejecutado una puesta en escena similar a la de los compositores mencionados al inicio: Stockhausen, Maiguashca y hermanos Décosterd.

Por los motivos anteriormente descritos, el presente proyecto propone romper la quietud del cuerpo y la carencia de experimentación sonora de la voz. El objetivo es introducir las tecnologías electroacústicas y digitales de procesamiento en tiempo real junto con el movimiento libre de los cantantes, en un concierto coral-electrónico donde se exploren tres elementos y ejes artísticos principales: voz, cuerpo y computadora.

³ Universidad del País Vasco. *Open Course Ware*. Diciembre de 2013. https://ocw.ehu.eus/file.php/238/tema_4._EXPRESION_CORPORAL._MUSICA_Y_MOVIMIENTO.pdf (último acceso: 16 de Julio de 2019).

⁴Zapata, Joaquín Emilio. «Mente y Cuerpo, simbiosis del canto; Relación de introspección. El acto de cantar.» *RICERCARE Revista del Departamento de Música*, 2014: 153-161.

Objetivos

Objetivo principal

Presentar la experimentación sonoro-musical del Ensamble vocal *Aklla* mediante la producción del concierto “2^{do}29 – un llamado a la muerte”, combinando sus voces, el cuerpo y la computadora.

Objetivos específicos:

1. Desarrollar la temática establecida del concierto y seleccionar las obras según el tema.
2. Seleccionar el escenario y/o espacio para el concierto y los ensayos.
3. Desarrollar software y programación para las obras seleccionadas.
4. Implementar programación desarrollada y tecnología electroacústica para la exploración y experimentación sonoro-musical del ensamble vocal *Aklla* entre sus voces, el cuerpo y la computadora.
5. Ensayar el ensamble electrónico; voces y computadora, junto con el cuerpo y la puesta en escena para las obras seleccionadas.
6. Producir el concierto “2^{do}29 – un llamado a la muerte”, realizando el montaje, sistema de reproducción y prueba de sonido.
7. Realizar la memoria del concierto “2^{do}29”.

Descripción del proyecto

El presente proyecto consiste en producir un concierto en conjunto con el Ensamble Vocal *Aklla*, conformado por dos sopranos, dos altos, un tenor y tres barítonos, el cual busca reinterpretar tres obras corales ecuatorianas y una composición original.

El carácter del proyecto es experimental y basa su temática en la *muerte* a partir de una exploración y reflexión personal, donde la muerte no representa un cuerpo inerte, sino todo aquello que no le permite a uno trascender, evolucionar o renacer. Las obras fueron seleccionadas por sus líricas siguiendo la narrativa del concierto titulado: “2^{do}29 – un llamado a la muerte”.

La propuesta presenta una disposición escénica diferente a la tradicional que se maneja en los coros o ensambles vocales, incorporando al parlante como una voz más, no como un simple medio de amplificación. A través del movimiento constante de todos los elementos se explora la relación vocal-corpórea y sonoro-espacial que otorga nuevas características y posibilidades tímbricas al performance coral.

Además de esto, se desarrolla e implementa un “armonizador de voces” con la ayuda de software, programación y tecnología electroacústica. De esta forma, la voz de los cantantes obtiene colores distintos y permite generar arreglos musicales, texturas y melodías que se reproducen por los parlantes en escena.

Metodología

La investigación de este proyecto fue de carácter documental, exploratoria y descriptiva. Primero se realizó la investigación que permitió recoger a varios referentes musicales que aportarían al proyecto. Después de revisarlos, se realizó una corta descripción y posterior comparación, haciendo énfasis en los temas de interés para el desarrollo del proyecto, en este caso: medios electrónicos utilizados, exploración vocal con diferentes fonemas y el vínculo con el cuerpo. Esta propuesta inter/transdisciplinaria incluye a las artes escénicas, artes literarias y artes visuales.

Para el trabajo exploratorio sonoro entre la voz, el cuerpo y la computadora, se trabajaron sus partes por separado y posteriormente, la sinergia que generarían entre ellas. La parte corporal se la trabajó por medio de las artes escénicas, la danza, bajo el género de expresión corporal danza. Este género tiene la premisa de que primero se debe sentir para luego expresar, y no al contrario. El trabajo vocal se lo realizó por medio del canto coral, la técnica vocal, el uso de fonemas y el sentido de las palabras para comunicar o contar algo. Para este último, recurrimos a las artes literarias para vincular la palabra al trabajo sonoro y escénico con el objetivo de unir lo que se está diciendo con lo que se quiere expresar realmente.

La temática del concierto fue la muerte y se lo desarrolló en base a experiencias personales por las que se estaba atravesando durante el escrito de este documento. Las obras fueron seleccionadas a partir de su contenido lírico y de cómo se relacionaban al eje principal del concierto.

Los primeros esquemas y partituras guías realizadas, se fueron puliendo durante los ensayos. La introducción de la computadora se la hizo por medio software, tecnología musical, medios electroacústicos y programas como Max/MSP. Se pensó en desarrollar herramientas que pudieran funcionar en conjunto con las voces, tratando de llegar a un resultado sonoro que mezcle lo orgánico con lo artificial. Este principio incentivó a desarrollar un “armonizador de voces”, un efecto que procesa la señal en tiempo real y genera simultáneamente voces artificiales transpuestas, manteniendo la calidad de la voz original y otorgándole una multiplicidad de colores digitales al mismo tiempo.

Estas herramientas debían ser implementadas lo más eficientemente posible, por lo que se incorporó Ableton Live y Max For Live en el performance en vivo para permitir una fácil navegación e integración con otros elementos y efectos sonoros. Para la ejecución de este nuevo elemento sonoro, se realizó un arreglo adicional a la partitura, incluyendo así, al efecto digital como parte integral de la obra sonora.

Una vez logrado el ensamble electrónico entre voz-cuerpo-computadora, se procedió a la difusión y producción del concierto.

Para la producción del mismo, se realizó la gestión del espacio y selección del equipo humano para el montaje y prueba de sonido. Luego, se elaboró varios bocetos que fueron sometidos a prueba para establecer la mejor disposición escénica para los cantantes, monitores, PA, microfonación, luces y cámaras.

Para la memoria del concierto se hizo la grabación, edición y mezcla de la producción sonora y audiovisual. Para el registro sonoro, se diseñó una disposición especial de micrófonos que permitiría grabar el sonido total del concierto y se crearon bosquejos y diagramas del seteo técnico a utilizar para facilitar la grabación. El material de memoria auditiva se presentó como un disco, cuya portada y contraportada fue desarrollada en conjunto con un diseñador gráfico en entornos de diseño digitales como Adobe Photoshop e Illustrator. Esto fue entregado como parte de la documentación del proyecto.

En el registro audiovisual, se discutió sobre la estética visual que buscaba el proyecto y se acordaron los lineamientos de iluminación y captura del concierto. Este material se editó en Adobe Premiere como un vídeo único, mostrando varios ángulos y movimientos de cámara que permitirían observar distintas facetas del concierto.

Capítulo 1

Antecedentes

1.1 Orígenes del canto coral en el Ecuador

El canto es una de las expresiones más primitivas en el ser humano, pudiendo haber nacido antes que el lenguaje hablado. Dentro de las civilizaciones más antiguas ya se ejercía el canto grupal como una práctica cultural.^{5,6}

Los orígenes del canto coral en el Ecuador, pudieron darse desde antes de la colonización, donde se producían cantos y danzas dentro de los rituales del pueblo indígena ecuatoriano, en exaltación a la tierra, entre otros; que incluso hasta el día de hoy, tal vez con algunos cambios, persistirían por ser parte de la tradición oral del pueblo indígena. Mario Godoy indica que «la mayor parte de las instituciones musicales, coros, escuelas, gremios, personajes, repertorios, fiestas, etc., tenían vinculación o dependencia con la Iglesia Católica».⁷ Durante la colonia, la música y su enseñanza estaban bajo el control de la iglesia, predominaba la música sacra y se practicaba el canto coral. Este acercamiento a lo largo del tiempo pudo contribuir a lo que hoy se conoce como “coro” en el país.

1.2 Coros y ensambles vocales destacados en el Ecuador

1.2.1 Coros

En la ciudad de Quito se da el inicio formal de la actividad coral en el Ecuador, cuando el maestro Óscar Vargas Romero, pianista y director de coros, nacido en Guatemala, funda en el año de 1954 el coro de la Casa de la Cultura Ecuatoriana “Benjamín Carrión”, núcleo de Pichincha. Esto ocurre porque Benjamín Carrión, quien era presidente de la institución en esa época, le pide a Óscar Vargas crear el coro de la institución. Así nace el coro más antiguo del país con una trayectoria de 65 años. Sus

⁵ Hanns Stein. «El arte de cantar: su dimensión cultural y pedagógica», *Revista Musical Chilena* 54, n.º 194 (2000): 41-48.

⁶ Nuria Fernández Herranz, José Antonio Corraliza Rodríguez y Soledad Ferreras. «Las agrupaciones corales en España: espacios para la convivencia y la educación musical.», *Revista Internacional de Educación Musical*, n.º 5 (2017): 19-29.

⁷ Mario Godoy, *Historia de la música del Ecuador*. (Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2012), 64-65.

integrantes han sido estudiantes, músicos y profesionales en otras áreas.⁸ Su repertorio ha abarcado muchas épocas, pero destacan la música universal, latinoamericana y con gran énfasis en la música ecuatoriana.⁹

El segundo coro más antiguo radica también en la ciudad de Quito, el de la Universidad Central del Ecuador, creado en el año de 1960 bajo la dirección del maestro austriaco Victor Birge. Durante su trayectoria han tenido a grandes músicos y directores a cargo de la batuta coral, como el maestro Gerardo Guevara. Sus integrantes son estudiantes de la institución pertenecientes a varias carreras. Dentro de su vasto repertorio destacan la música ecuatoriana y latinoamericana.¹⁰

En Guayaquil destaca el coro de la Universidad de Guayaquil, siendo uno de los primeros coros en la ciudad. Fue fundada en 1972 por el maestro Enrique Gil Calderón. Su repertorio es amplio pero destaca la música latinoamericana. Sus integrantes no solo han sido estudiantes o personal de la institución, sino también músicos y profesionales en otras áreas no pertenecientes a la Universidad.¹¹

El coro de la Escuela Superior Politécnica del Litoral fue fundado en 1995 por el maestro Byron Sotomayor en Guayaquil. Sus integrantes son estudiantes y profesionales de la institución, además de ciudadanos con compromiso y gusto por el canto coral. Su repertorio abarca desde la época del renacimiento hasta la contemporánea.¹²

El coro de la Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión Núcleo del Guayas, fundada en 1998 por el maestro Juan Carlos Urrutia en Guayaquil. Sus integrantes han sido músicos y personas en general unidas por el compromiso y el gusto al canto coral. En su repertorio ha incluido obras de diferentes épocas, pero son la música latinoamericana y la música ecuatoriana parte de su mayor repertorio. Hace 7 años, el coro presentó la obra coral *Tres cantos nativos, dos indios Kraó* (compuesta por Marcos Leite en 1982) basada en las melodías de una tribu nativa de la Amazonía de Brasil

⁸ Altamirano, Andrés. «64 años de Historia con el coro de la Casa de la Cultura.» *Expreso*, 05 de noviembre de 2018.

⁹ Casa de la Cultura. *Casa de la Cultura*. s.f. http://casadelacultura.gob.ec/?ar_id=25&pr_id=19&gr_id=2&title=Grupos%20Art%EDsticos:%20Coro%20de%20la%20Casa&palabrasclaves=Grupos%20Art%EDsticos%20Coro%20de%20la%20Casa (último acceso: 04 de Noviembre de 2019).

¹⁰ *Festival voces*. 2018. <http://festivalvoces.com/coro-de-la-universidad-central-del-ecuador/> (último acceso: 1 de Julio de 2019).

¹¹ *El Universo*. «Cuatro décadas de legado coral en Guayaquil.» 13 de Julio de 2018.

¹² ESPOL. *ESPOL*. s.f. <http://www.bienestar.espol.edu.ec/CORO%20ESPOL> (último acceso: 01 de Julio de 2019).

llamada *Kraó*. Su puesta en escena fue con movimiento corporal, poniendo a prueba la respiración, afinación y resistencia de los coristas.

Los cinco coros mencionados trabajan bajo el formato de: soprano, alto/contralto, tenor y bajo (SATB), con arreglos corales a cuatro voces y en algunas obras con divisiones dentro de cada voz. En su mayoría están conformados por cantantes aficionados y músicos, llegando a tener más de 25 integrantes por coro. Su puesta en escena es por agrupación de voces SATB y en semicírculo, a capela, por lo general con poco movimiento corporal o desplazamiento escénico, sin acompañamiento armónico y sin amplificación. Su volumen es dado por la proyección natural de las voces y en el caso de recintos acústicos que no favorezcan la propagación del sonido de las voces, se realiza la microfonación necesaria para su amplificación. El repertorio de los coros abarca música académica; renacimiento, barroco y contemporánea, principalmente, música nacional y latinoamericana.

1.2.2 Ensamblés vocales

Dentro de los ensambles vocales destacan dos en la ciudad de Quito: el primero es “Vozteso Ensemble” (quinteto) formado en el 2001, y el segundo es “Bocapelo” (sexteto) creado en el 2008. Ambos realizan sus propios arreglos corales e imitan con sus voces los sonidos de diferentes instrumentos musicales incluyendo el de la percusión. Su puesta en escena es en semicírculo y su director se ubica a la punta del semicírculo catando también. Ambos ensambles presentan una propuesta musical diferente, con gestos y movimientos corpóreos que ponen ritmo y color a su repertorio de música latinoamericana y en especial a la de música ecuatoriana.^{13,14}

En Guayaquil son algunos los ensambles vocales existentes, pero en la actualidad destaca el ensamble vocal Talbot Korall Eró (sexteto), que fue creado el seis de julio del 2016 por el licenciado Steven Talbot Calles. Dentro de su repertorio ha abarcado música nacional y extranjera.¹⁵

¹³ Ecuador Inmediato. 10 de agosto de 2006.

http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=38982 (último acceso: 15 de Julio de 2019).

¹⁴ Bocapelo. s.f. <http://bocapelo.ec/> (último acceso: 15 de Julio de 2019).

¹⁵ Festival Voces. *Festival Voces*. 2019. <http://festivalvoces.com/ensamble-vocal-talbot-korall-ero/> (último acceso: 04 de Noviembre de 2019).

1.3 Música y tecnología

En el siglo XX, después de la segunda guerra mundial, creció la relación entre la música y la tecnología, dando paso a la etapa musical más importante que se desarrolló en los años 1950 y 1960, la música electrónica.

La tecnología ayudó a la creación de nuevos instrumentos electrónicos. Con la aparición de la grabadora de cinta magnética, los sintetizadores y la computadora, se concibieron nuevas formas de composición, producción y distribución de la música.

A través de la historia se muestra, cómo la invención de los instrumentos mecánicos, la industria discográfica y sobre todo la radio, permitieron que la música y la tecnología pudieran experimentar y explorar entre sí.

En los años 1950, aproximadamente, Pierre Schaeffer introduce el término *musique concrète* (música concreta), haciendo referencia a la manipulación de los sonidos grabados, afectando su velocidad de reproducción, entre otros. Estos sonidos eran naturales y no necesariamente musicales, pudiendo ser cualquier sonido parte de la música.¹⁶ Michel Chion menciona en su libro “el arte de los sonidos fijados”, que la música concreta ha sido nombrada también como música experimental, electrónica, electroacústica, acusmática, entre otros, pero no van acorde a la definición de *música concreta* que plantea Schaeffer: música hecha con sonidos grabados o fijados (no a partir de una notación) sobre cualquier soporte de grabación.¹⁷

Al poco tiempo, los experimentos sonoros entre los sonidos naturales y los sonidos generados artificialmente, no se hicieron esperar y se empezó a desarrollar equipos que pudieran generar y modificar sonidos. Dentro de los experimentos y estudios más relevantes se tienen los de Otto Luening y Vladimir Ussachevsky de la Universidad de Columbia en Estados Unidos de América, y los de Herbert Eimert y Karlheinz Stockhausen.¹⁸

Con la idea de que la música de cinta debía contener nuevos sonidos creados electrónicamente por ondas generadas y no por sonidos grabados naturalmente, se dio paso a la música electrónica gracias a Stockhausen. Pero el acercamiento entre los géneros

¹⁶ Dorottya Fabian, *Música. Vida y época de los grandes compositores. Mil años de música clásica*. (Postdam: h.f.ullmann publishing GmbH, 2012), 394-395.

¹⁷ Michel Chion. *El arte de fijar sonidos*. Traducido por Carmen Pardo. (Fontaine: Editions Metamkine, 1991), 95-96.

¹⁸ Aizenberg y Restiffo, *Apuntes de historia de la música*. (Argentina: Editorial Brujas, 2010), 186-189.

concreto y electrónico, hicieron delgada y difusa su diferencia permitiendo que en la actualidad se emplee el término de música electroacústica a toda obra musical basada en la tecnología del sonido.¹⁶

A partir de 1955 aparecen los primeros sintetizadores, dando un gran abanico de posibilidades sonoras: variación de timbre, altura, duración, ritmo, etc. Los más reconocidos fueron Moog, ARP y Buchla, empujando al desarrollo y composición de la nueva música electrónica.

Años más tarde con la revolución digital, se da paso al uso de la computadora en la música. Sus circuitos digitales se adaptaron para crear la tecnología MIDI (Musical Instrument Digital Interface), el procesamiento de señales, entre otros. Hasta la posibilidad de trabajar el sonido en tiempo real.¹⁸

Stockhausen sin duda ha sido uno de los compositores más destacados del siglo XX. Sus obras no solo marcaron el inicio de una nueva exploración electrónica que incentiva y aporta al presente proyecto de titulación, sino también a la forma de cómo hacer y concebir a la música electrónica.

1.4 La computadora como instrumento musical

Sus inicios se dan en el año de 1960, fortaleciéndose a finales de los setenta cuando en 1979 sale al mercado el primer *sampler*¹⁹ fabricado en Australia, el Fairlight CMI (computer musical instrument). Dentro de poco, muchos artistas empezaron a incorporarlo dentro sus producciones discográficas.¹⁶

Paralelamente, en 1960 Max Mathews desarrolló las bases de la música por computadora en su programa Music III, las mismas que ayudaron a la creación de los programas de música por computador como Csound, Max, SuperCollider, entre otros, que siguen vigentes hasta la actualidad.²⁰

El avance de la tecnología a través del tiempo permitió la creación de programas de notación musical como Finale y Sibelius.¹⁶ Así también, como el desarrollo de las estaciones de trabajo de audio digital (EAD) o DAW (digital audio workstation), softwares dedicados al audio que ayudaron al crecimiento de la producción musical, en

¹⁹ Sampler: instrumento musical electrónico que a través de un teclado reproduce muestras de sonidos grabados.

²⁰ Eric Lyon, *Designing Audio Objects for Max/MSP and Pd*. (Middleton, Wisconsin: A-R Editions, 2012), 289.

especial a las producciones independientes al volverse más accesibles para los usuarios y poder trabajar desde el hogar. Cubase fue la primera estación de trabajo de audio digital lanzada en 1989.²¹ Al día de hoy son varias las EADs que se conocen, tales como Protools, Ableton Live, Logic Pro, entre otros.

1.5 Teatro musical y performance

Con el desarrollo de la música electrónica se estaba quedando atrás el carácter performativo de la música, que implicaba ver a los artistas en escena, sus gestos y movimientos corporales. Esta deshumanización que se provocaba en la música electrónica hizo que artistas como Stockhausen y Laurie Anderson, experimentaran con el teatro instrumental o teatro musical, donde el protagonismo radicaba en el cuerpo de los intérpretes: acciones, movimientos y desplazamiento escénico. Es decir, la música como parte de la obra.²²

Desde esta perspectiva, se realza la importancia del cuerpo durante el concierto o el *performance*, no solo por su presencia sino por sus acciones también. Las mismas, que el público desea ver en los conciertos. Pero no solo se trata de ver, sino de captar o sentir lo que el artista está expresando o comunicando a través del lenguaje corporal.

1.6 Uso de la computadora dentro del repertorio coral en el Ecuador

De los coros y ensambles vocales señalados anteriormente en el capítulo 1.2, no se ha podido encontrar registro de que hayan realizado alguna experimentación sonoro-musical con el uso de la computadora en la búsqueda de nuevos timbres, pero sí existen compositores destacados del siglo XX y cantantes solistas que han abordado esta exploración sonoro-musical desde sus intereses artísticos utilizando la voz, el cuerpo y la tecnología musical disponible según la época.

Es preciso mencionar, que no se ha considerado dentro de esta investigación, el uso de la computadora o tecnología, al empleo de audios como acompañamiento musical de los coros en sus presentaciones.

²¹ Fausto Alejandro Oñate Macías, «El mundo daw. Cómo las digital audio workstation cambiaron la manera de ver la música independiente», en *Escritos en la Facultad*, de Universidad de Palermo (Buenos Aires: Universidad de Palermo, 2016), 47-48.

²² Aizenberg y Restiffo, *Apuntes de historia de la música*. (Argentina: Editorial Brujas, 2010), 189-190.

1.7 Referencias Artísticas

Son varios los artistas y músicos que han realizado trabajos de exploración vocal, con la computadora, la tecnología y el cuerpo. Pero solo mencionaremos a los trabajos y artistas que cubran los intereses del presente proyecto.

Empezaremos por los trabajos realizados en el país, de los cuales nombraremos a continuación, a tres artistas que han venido trabajando en la parte vocal ligada a la música electrónica y electroacústica.

En Guayaquil, el artista *Fabrikante*, músico bucal y vocal desde el 2009, lanza en este año su álbum digital *Magdalena* grabado con *Las tres Marías*, cantoras que promueven la tradición oral y la música afroecuatoriana, donde incluye, además de las voces; sintetizadores y efectos electrónicos.²³

En Quito, el músico Fidel Minda, bajo la creación del personaje *Pitekus*, ofrece una puesta en escena diversa con trabajo vocal, corporal y la computadora. Menciona que, «este personaje usa recursos sonoros actuales como son el *beatbox*, el bucle y la percusión corporal, brindando momentos escénicos muy diversos».²⁴ Minda trabaja desde sus intereses reinterpretando la música ecuatoriana a través de la voz, combinándola con sonidos electrónicos y visuales. En su obra *Negra*²⁵ combina voz, *beatbox*, estación de bucle, instrumentos de percusión e instrumentos melódicos.^{24,26}

Y no podíamos dejar de mencionar a Mesías Manguashca (Quito), uno de nuestros compositores contemporáneos más reconocidos a nivel internacional por el uso de medios electrónicos y electroacústicos, la creación de instrumentos y su puesta en escena, con el fin de hallar nuevos sonidos. En sus composiciones incorpora la tecnología musical, el uso de sintetizadores, objetos sonoros y sistemas de amplificación.²⁷

Dentro de sus experiencias profesionales tuvo la oportunidad de trabajar con Karlheinz Stockhausen, sin duda una experiencia enriquecedora que le ayudó a abrir su abanico de posibilidades sonoras. No solo fue su ayudante, sino que trabajó como su

²³ TedxPeñas. *TedxPeñas*. 15 de noviembre de 2018. <http://tedxpenas.org/portfolio/fabrikante/> (último acceso: 15 de Julio de 2019).

²⁴ *La Ria Producciones*. s.f. <https://www.lariaproducciones.com/manager/fidel-minda-pitekus/> (último acceso: 15 de Julio de 2019).

²⁵ *Pitekus, Negra* (NunaArt, 2018), Sencillo.

²⁶ *El Apuntador*. s.f. <https://www.elapuntador.net/portal-escenico/fidel-antonio-minda-almeida> (último acceso: 16 de Julio de 2019).

²⁷ Centro de Arte contemporáneo. «Mesías Manguashca Los sonidos posibles.» Editado por Fabiano Kueva, 9. Quito, s.f.

controlador de sonido en la obra *Stimmung* realizada en 1968. Esta obra motivó e influyó a Maiguashca a presentar en 1970 su obra *A Mouth-piece*, una pieza-vocal. La composición fue hecha para seis vocalistas y electrónica. Maiguashca quería explorar las técnicas no usadas en *Stimmung* realizando: retroalimentación acústica por medio del micrófono, sonidos vocales amplificados (nasales, labiales) y modulados a través del canto. Con el propósito de tener varios colores y timbres diferentes a los producidos por la boca y sin decir palabras.²⁸

En esta obra la forma de usar el micrófono es parte de la técnica a explorar. El micrófono desde sus inicios ha sido un instrumento muy importante para el desarrollo de la música y la poesía sonora. Su intervención ha producido una gran cantidad de obras vocales en donde el sonido más sutil o susurro con la boca, ha tomado un papel importante.²⁹

Los trabajos de los tres artistas ecuatorianos son contemporáneos, realizados en diferentes años y contrastan en el concepto que cada compositor realiza y experimenta a partir de sus intereses. Por un lado, Minda y *Fabrikante* trabajan su exploración vocal con los recursos que le pueda brindar la tecnología musical por computadora. Mientras que Mesías Maiguashca explora la voz con el uso de nuevas técnicas incorporando medios electrónicos.

El presente proyecto toma como referencia el trabajo de la exploración de los sonidos producidos por la boca: el uso de las consonantes, vocales, sonidos percutidos, modulación de la voz, etc., realizadas en las obras: *A Mouth-piece* de Mesías Maiguashca y *Negra* de Fidel Minda.

Dentro de los artistas extranjeros señalaremos trabajos realizados por dos cantantes y compositoras de diferentes épocas, que han plasmado en sus grabaciones la exploración vocal.

Laurie Anderson es una artista muy reconocida no solo por sus obras, su trabajo experimental y el performance, sino también por abordar temas sociales con carácter de protesta y reflexión en sus obras. En 1981 en Estados Unidos, estrena la obra “O

²⁸ Maiguashca, Mesías. *Mesías Maiguashca*. s.f. <http://www.maiguashca.de/index.php/en/work/2020-16/293-04-1970-a-mouth-piece-for-6-vocalists-und-electronics> (último acceso: 16 de Julio de 2019).

²⁹ Centro de Arte Contemporáneo. «Mesías Maiguashca Los sonidos Posibles.» Editado por Fabiano Kueva, 52. Quito, s.f.

superman”, utilizando: *vocoder*³⁰, armonizador³¹, sintetizador, teclado, flauta, permitiendo combinar su voz con medios electrónicos.³²

En el 2004, la cantante Björk Guðmundsdóttir (Islandia), lanza su disco *Medúlla*³³ con 14 canciones que incluyen canto a capela con arreglos corales, *beatbox*, algunas sin la presencia de instrumentos musicales, con efectos en la voz, uso de eco y sintetizador, etc. En canciones como en “Show me forgiveness” presenta un canto solo a capela, con coros donde incluye eco, mientras que en “Ancestors”, mezcla la voz con música electrónica.³⁴

Como referencia se toma el empleo del armonizador junto con la voz en “O superman” de Anderson, y la idea de incluir el performance en las obras. Así como también, el mezclar las voces a capela con los arreglos corales y la música electrónica.

Una de nuestras principales referencias es Karlheinz Stockhausen (Alemania), considerado uno de los compositores más importantes del siglo XX, realizó 47 obras para coros y ensambles vocales a lo largo de su carrera. En 1965 presentó su obra *Mikrophonie II* para 12 cantantes en grupos de tres: Soprano 1, Soprano 2, Bajo 1, Bajo 2, con cuatro micrófonos para cada grupo de cantantes, más un órgano Hammond (sintetizador), cuatro moduladores de anillo, modificando las frecuencias de las voces.^{35,36}

El compositor quería realizar una síntesis entre la voz y la música electrónica, transformando la señal de la voz usando equipos electrónicos.

Su puesta en escena consistía en agrupar a los cantantes en semicírculo de espaldas al público o también en medio de la sala rodeados por el público. El director se colocaba en frente de los cantantes, a un lado se encontraba un temporizador para indicar los 33

³⁰ Vocoder: sintetizador de voz.

³¹ Armonizador: genera varias notas simultáneas a partir de una nota.

³² Ljungberg, Christina. «Las versiones de Laurie Anderson de Massenet / Corneille, Moby Dick de Melville y Döblin / Fassbinder.» En *Filología y artes escénicas: A Desafío.*, editado por Mattia Cavagna y Costantino Maders, 257-269. Louvain: UCL Presses Universitaires de Louvain, 2014.

³³ Björk Guðmundsdóttir, *Medúlla* (One Little Indian Records, 2004), CD.

³⁴ Zeiss Stange, Mary, Carol K. Oyster, y Jane E. Sloan. *The Multimedia Encyclopedia of Women in Today's World*. SAGE Publications, 2013.

³⁵ Stockhausen-Verlag. *Karlheinz Stockhausen*. 2013.

http://www.karlheinzstockhausen.org/stockhausen_choir_works_english.htm (último acceso: 16 de Julio de 2019).

³⁶ Chang, Ed. *Stockhausen Space*. Junio de 2009. <http://stockhausenspace.blogspot.com/2014/05/opus-17-mikrophonie-ii.html> (último acceso: 16 de Julio de 2019).

momentos musicales que tiene *Mikrophonie II* y atrás del director se estaba el órgano Hammond con su ejecutante. (Ver imagen 1)

La señal de los 4 micrófonos es captada y enviada a los 4 moduladores de anillo. La señal de salida del órgano también es enviada a éstos moduladores. Ambos sonidos, de las voces y el órgano, se modulan entre sí y su señal (sumada y restada) van hacia los cuatro grupos de altavoces que se encuentran ubicados atrás de los cantantes. Era importante la mezcla de los sonidos naturales del coro, con los sonidos transformados en la sala, así también, como la transición entre ellos. Es decir, era importante también la transición de los sonidos naturales hacia los artificiales, y viceversa. Esta obra incluye partes de las grabaciones realizadas a sus trabajos anteriores como: *Gesang der Jünglinge*, *Momente* y *Carré*. La partitura de la obra fue alterada muchas veces durante los ensayos, al explorar la mezcla de los sonidos naturales y artificiales.³⁷

***Mikrophonie II* (1965)**



Imagen 1³⁸

Tres años más tarde, en 1968 compone *Stimmung*, obra para 6 voces a capela: soprano 1, soprano 2, alto, tenor 1, tenor 2, bajo, con 6 micrófonos para cada cantante y un pequeño magnetófono con altavoz incorporado y control de volumen. Los cantantes se sentaban en el piso, con ropa muy cómoda, descalzos, formando un círculo en el escenario y el director de sonido con la mezcladora se ubicaba en el centro de la sala. (Ver

³⁷ Stockhausen, Karlheinz. Universal Edition. 1965. <https://www.universaledition.com/karlheinz-stockhausen-698/works/mikrophonie-ii-3641> (último acceso: 02 de noviembre de 2019).

³⁸ Puesta en escena de la obra *Mikrophonie II*, Imagen tomada de la página Stockhausen Space, <http://stockhausenspace.blogspot.com/2014/05/opus-17-mikrophonie-ii.html>

imagen 2) En esta obra se da paso a la exploración vocal de armónicos a partir de una nota (Bb), para la que se estableció modelos silábicos que los cantantes podían elegir durante la obra.³⁹

Esquema de la puesta en escena de *Stimmung* (1968)

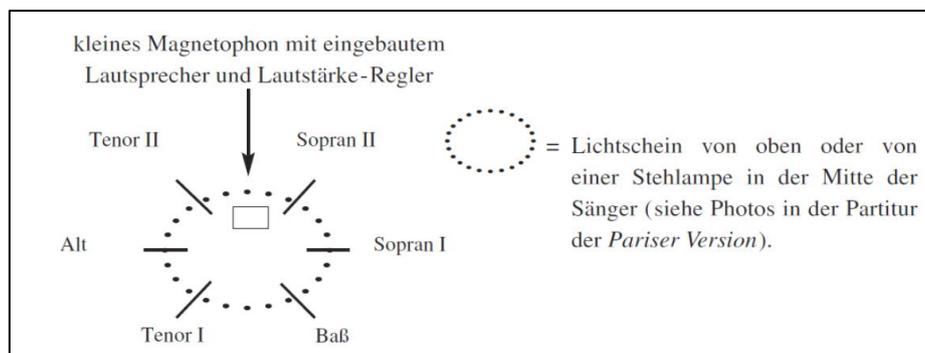


Imagen 2⁴⁰

Ambos trabajos del artista presentan una disposición escénica diferente a la de los dos primeros coros que existían por esa época en el Ecuador.

Si bien es cierto, para nuestro proyecto no emplearemos el uso de equipos electrónicos como los moduladores de anillo empleados por Stockhausen, pero se toma de su obra *Mikrophonie II*, la importancia de la mezcla entre el sonido natural de las voces con el sonido artificial dentro de la sala del concierto, la transición entre un sonido y el otro, y el trabajo vocal realizado con sílabas, consonantes y fonemas.

Además, en esta obra queda claro el grado de exigencia a la que se han sometido los cantantes para obtener un excelente rendimiento vocal frente a obras no tradicionales o fijadas en una partitura o notación musical tradicional. Y que la composición final tiene cambios durante el desarrollo de la obra, que se dan especialmente en los ensayos debido a la exploración y mezcla de estos nuevos sonidos.

En el 2011, en Suiza, dos artistas bajo el nombre de Cod.Act, crearon la obra coral *Pendulum choir* para 9 voces a capela y 18 brazos hidráulicos (ver imagen 3), aumentando las voces por medio de síntesis del sonido en tiempo real. La obra nace del querer

³⁹ Stockhausen-Verlag. *Karlheinz Stockhausen*. 2013.

http://www.karlheinzstockhausen.org/zusatz_stimmung_german.htm (último acceso: 16 de Julio de 2019).

⁴⁰ Esquema de la puesta en escena de la obra *Stimmung*, Imagen tomada de la página Karlheinz Stockhausen, http://www.karlheinzstockhausen.org/pdf/Zusatz_STIMMUNG_German.pdf

relacionar el sonido y el movimiento lo más natural posible. A estas nuevas condiciones se ponen a prueba las habilidades vocales frente: al movimiento, la gravedad, la respiración, falta de visibilidad entre los cantantes y la carencia del director. El tema de la obra se basa en el “*souffle*”, el respirar, soplar y cantar hasta con el último aliento, en una relación entre vida y muerte.

La puesta en escena de la obra consta con 9 micrófonos de diadema y dos monitores de piso para los 9 cantantes que están subidos y sujetos a 18 brazos hidráulicos que son controlados en tiempo real por una persona. Además de tres personas para el control de luces, sonido y mezcla.^{41,42}

Pendulum choir (2011)



Imagen 3⁴³

Esta obra explora y combina la voz, el cuerpo, la máquina y la computadora, mostrando nuevas posibilidades sonoras que se pueden lograr con la tecnología y la sinergia entre diferentes áreas.

Pendulum choir es la segunda obra principal que nos ayuda como referencia artística para el presente proyecto. Su *performance* presenta la unión de las voces en un arreglo coral junto al movimiento involuntario de los cantantes por medio de brazos hidráulicos, de aquí se extrae la idea de explorar la voz a través del cuerpo. Pero con un

⁴¹ Codact. *Codact*. s.f. <https://codact.ch/works/pendulum-choir/> (último acceso: 1 de Julio de 2019).

⁴² Codact. *Codact*. s.f. <https://codact.ch/wp-content/uploads/2017/11/penduspecsf.pdf> (último acceso: 1 de Julio de 2019).

⁴³ Puesta en escena de la obra *Pendulum choir*, Imagen tomada de la página oficial de Cod.Act, <https://codact.ch/works/pendulum-choir/>

movimiento libre y voluntario para que los cantantes puedan estudiar su sensibilidad sonora - emocional a través del cuerpo.

Capítulo 2

Propuesta Artística

El presente proyecto propuso romper la quietud del cuerpo que se establece como una norma dentro del estudio formal en el canto, a partir de un trabajo exploratorio realizado con el Ensamble Vocal *Aklla* a través de tres componentes principales: voz, cuerpo y computadora.

Su objetivo principal fue realizar el concierto “2^{do} 29”, bajo la interpretación de una obra experimental y la reinterpretación de tres obras corales ecuatorianas a través de la relación de sus letras con la temática del concierto: la “*muerte*”.

Las voces fueron manipuladas con herramientas de procesamiento en tiempo real, involucrando tecnología musical y electroacústica para experimentar los sonidos posibles dentro de un ensamble con el uso de la computadora.

Estas nuevas sonoridades obtenidas junto con las emociones evocadas para cada obra se expresaron a través del cuerpo en un movimiento libre y voluntario.

Además, se utilizó al parlante como una voz más haciéndolo partícipe del ensamble y que como resultado dio paso a una nueva agrupación sonora integrada por voces humanas y electrónicas denominada “ensamble mixto”. Esto resignificó el uso del parlante como objeto de amplificación, pudiendo escribir el arreglo electrónico de las obras a interpretar.

2.1 El Ensamble Vocal *Aklla*

En Guayaquil, a mediados del 2016, siete amigos unidos por el canto coral deciden formar un ensamble a cuatro voces abordando dentro de su repertorio la música latinoamericana, principalmente la música ecuatoriana.

Aklla es un nombre femenino en quechua que significa la “elegida o escogida entre todas”. En este caso, lo sería la música ecuatoriana.

Inicialmente fue un septeto integrado por: 2 barítonos, 1 contratenor y 4 mezzosopranos. Motivo por el cual, las voces tuvieron que distribuirse de la siguiente manera, bajo el formato SATB: 2 sopranos, 2 altos, 1 tenor y 2 bajos. Por el registro de los cantantes, a la mayoría de las obras interpretadas se les debía cambiar la tonalidad.

Sus integrantes tenían experiencia coral, algunos eran jefes de cuerdas y subdirectores de dos coros destacados de Guayaquil. Más de la mitad de sus integrantes eran cantantes solistas de diferentes géneros y habían adquirido sus conocimientos musicales en conservatorios y universidades, no necesariamente en canto.

Durante sus ensayos, el trabajo no solo era vocal, sino también interpretativo y corporal, gracias a que uno de sus integrantes practicaba danza contemporánea y otro, danza folclórica. Es así como el ensamble empieza a trabajar e intentar vincular al cuerpo con el canto de una manera consiente, partiendo del sentir.

Su puesta en escena era en semicírculo y la disposición escénica de los coristas podía cambiar según la obra que iban a interpretar, estos cambios se daban según la comodidad del ensamble para cantar. Su vestimenta era cómoda y ligera para poderse mover. Una de sus obras a interpretar era el *Pilahuín*, albazo ecuatoriano, donde uno de sus integrantes realizaba la danza de este género musical con partes de la vestimenta típica.

Dentro de sus presentaciones, destaca su participación en el Festival Internacional de Artes Musicales Académicas de la ESPOL (FIAMA) en el 2016, a pocos meses después de haberse creado el ensamble.

En la actualidad, la agrupación es un octeto vocal con nuevos integrantes, conformado por: dos sopranos, dos altos, 1 tenor y tres barítonos.

Ensamble Vocal Aklla

Andrea Rivera – Soprano
Nathaly Reyes – Soprano
Karen López – Alto
Sonia Verduga – Alto
Javier Espinoza – Tenor
Juan Carlos Torres – Barítono
Vladimir Ochoa – Barítono
Jorge Espinoza – Barítono
Mariuxi Ayllón – Directora

Tabla 1⁴⁴

⁴⁴ Elaboración propia.

2.2 El concierto

Titulado “2do 29” debido al nombre de la persona quién inspiró la temática del concierto y su analogía con el tiempo, *Segundo*. El número 29 es por la edad de quién llevó a cabo este proyecto. La relación entre ambas representa lo efímero del tiempo, Segundo – veintinueve.

El concierto fue de estilo electroacústico y consistió en mostrar el resultado de la experimentación y creación sonoro-musical del ensamble, así mismo, buscó explorar sensaciones y despertar emociones entre los integrantes del ensamble mixto y el público.

2.3 El parlante como una voz más

Dentro de los coros y ensambles vocales, el uso del parlante es habitualmente visto como medio de amplificación sonora, usado como retorno para los cantantes y situado en un punto fijo.

Para este proyecto el parlante no solo tiene como función reproducir la voz electrónica, sino que además es un elemento escénico colocado sobre un pedestal móvil el cual permite el desplazamiento del mismo por todo escenario. Los cantantes pueden interactuar con el parlante y moverlo de lugar ocasionando una escucha diferente para el espectador.

Se utilizó un arreglo de dos monitores de 5” (cinco pulgadas) para amplificar la señal de audio procesada utilizando Max for Live, en conjunto con los programas Max/MSP y la estación de trabajo de audio digital Ableton Live. Dentro del ensamble mixto dio un nuevo número de coristas: ocho voces humanas más dos voces electrónicas.

Los parlantes fueron denominados por los coristas con el nombre de “Yamis” y su arreglo electrónico contenía la señal procesada en tiempo real y efectos.

2.4 Espacio para ensayos y concierto

Los espacios para los ensayos del ensamble y posterior concierto fueron dentro de las instalaciones de la Universidad de las Artes.

Para el ensamble de voces y exploración vocal se utilizó el aula salgado 101 y para el trabajo corporal de los cantantes se utilizó el Salón de usos múltiples por las dimensiones de su espacio.

Para el concierto y ensayos generales del ensamble mixto se decidió usar el Salón Patrimonial de Mz14, por su acústica, dimensiones y estética. Debido a varias adecuaciones en el edificio se llevó a cabo el concierto y los ensayos en el Salón de usos múltiples, lugar donde ya se había trabajado antes y los cantantes estaban familiarizados con el espacio.

2.5 La temática de la *muerte*

El desarrollo de la temática del concierto surgió de las experiencias personales por las que la autora del presente proyecto estaba atravesando durante el planteamiento del mismo, momentos que la llevaron a reflexionar sobre el cómo no estar en paz contigo mismo, te puede llegar a consumir más rápido que una enfermedad catastrófica.

El no poder expresar tus emociones y decir en voz alta las cosas que te molestan, agraden o entristezcan, trae represión y con ello una intranquilidad que carcome al espíritu. Por eso es necesario matar a tiempo aquellas cosas que nos aten al sufrimiento consciente.

Así nace la temática como una invitación a aceptar, abrazar, agradecer y soltar aquello que no nos ha dejado trascender.

2.6 Las obras

Se presentaron cuatro obras en el concierto: tres obras corales ecuatorianas y una composición original denominada “A solas”. Esta última, es una obra creada para voces a partir de la temática y la experimentación sonora que se vivió durante la realización del proyecto, la obra carece de letra y su interpretación fue a través de sílabas y fonemas que ayudaron a plasmar parte de la experiencia realizada.

Las obras corales fueron: “Despedida”, “Se va con algo mío” y “Vasija de barro”, seleccionadas por sus letras para ser reinterpretadas según la temática del concierto.

El orden de las obras fue:

1. “Despedida”
2. “Se va con algo mío”
3. “A solas”
4. “Vasija de barro”

Capítulo 3

Preproducción

3.1 Letras

La primera obra es “Despedida”, con letra y música de Gerardo Guevara compuesta en 1957 en Guayaquil. Es un arreglo coral bajo el formato SATB y de género musical pasillo.

Su letra contiene 5 estrofas, algunas están escritas en verso con métrica y rima. En la reinterpretación de esta obra se le cantó a un amor, un ser querido o a algo que no nos permite avanzar, nos hace daño y es necesario decirle adiós.

“Despedida”

Letra y Música: Gerardo Guevara

Adiós amor,	y soñaré en el beso
adiós querida,	que vuelva a encontrarnos.
te dejo esta canción de amor	
y en ella mi vida.	Te dejo esta canción de amor
	y en ella mi vida.
Mis ojos llorarán	Te dejo esta canción de amor
por tus negros ojos,	y en ella mi vida.
mis labios sufrirán	
la ausencia de tus besos.	Adiós amor, te llevaré
	en mi alma prendida.
Y seguiré viviendo	Te dejo esta canción de amor
y viviré soñando	y en ella mi vida.

La segunda obra es un poema de Medardo Ángel Silva titulada “Se va con algo mío” y con música de Gerardo Guevara compuesta en 1967 en París. Es un arreglo coral bajo el formato SATB y de género musical pasillo.

Silva (1898 – 1919) fue un poeta guayaquileño, uno de los más destacados de su época durante el periodo modernista entre los años 1895 – 1930. Perteneció a la

generación decapitada y su muerte fue a la temprana edad de 21 años a causa de suicidio.^{45, 46}

“Se va con algo mío”

Letra: Medardo Ángel Silva

Música: Gerardo Guevara

Se va con algo mío la tarde que se aleja...
mi dolor de vivir es un dolor de amar
y al son de la garúa, en la antigua calleja,
me invade un infinito deseo de llorar.

Que son cosas de niño, me dices... ¡Quién me diera
tener una perenne inconsciencia infantil,
ser del reino del día y de la primavera,
del ruiseñor que canta y del alba de abril!

¡Ah, ser pueril, ser puro, ser canoro, ser suave
trino, perfume o canto, crepúsculo o aurora;
como la flor que aroma la vida... y no lo sabe,
como el astro que alumbra las noches... y lo ignora!

El poema está escrito en verso, contiene rima y métrica, hace alusión al desamor y en su forma de escribir prevalece la alegoría a través de la metáfora. El primer verso es descriptivo, el segundo es alegórico, el tercero es comparativo y se mantiene la alegoría.

Para la reinterpretación de la obra, el intérprete se visualizó en un callejón, caminando solo bajo la lluvia durante el atardecer, queriendo tener inconsciencia infantil para olvidar y no sentir el dolor que deja la partida de un ser o algo querido, anhelando ser pueril para no sucumbir a sentimientos que carcoman al alma.

⁴⁵ Mario Campaña, *Poesía modernista ecuatoriana* (Quito: Libresa, 1991), 11.

⁴⁶ Campaña, *Poesía...*, 47.

Pero no se puede huir de aquello, en esta obra las voces le continúan cantando a ese ser que se está yendo con algo de ellos; su tiempo o su esperanza. Provocando un dolor que aún no puede ser comprendido pero que es necesario afrontar para poder soltarlo.

La tercera obra es “A solas”, compuesta por Mariuxi Ayllón, surge en la realización de este proyecto, carece de letra, pero contiene sílabas, fonemas y percusión corporal que rigen en torno a la interpretación entrelazada con la anterior obra.

En esta etapa del concierto, los cantantes se permitieron sentir y abrazar el dolor, dando paso a una lucha interna llena de cuestionamientos que provocaron frustración al no hallar respuesta. Pero al verse reflejado en el otro cantante, se pudo dar la introspección y el diálogo consigo mismo. Esto ayudó a observar con objetividad el cambio que se estaba dando y a poder agradecer por todo el aprendizaje obtenido a través del dolor y la experiencia. Solo al agradecer se puede soltar.

La cuarta obra es “Vasija de barro”, compuesta en 1950 en Quito por Gonzalo Benítez y Luis Alberto Valencia, de género musical danzante y con letra colaborativa de Jorge Carrera Andrade, Hugo Alemán Fierro, Jaime Valencia y Jorge Enrique Adoum. El arreglo coral a reinterpretar es de Fernando Gorgas, compuesto entre los años de 1997 y 2010.

La letra está escrita en prosa, carece de rima, contiene dos estrofas y dos coros. El acento prosódico natural de las palabras cambia con la melodía de la obra, se acentúan sílabas que no tienen acento cuando cae en tiempos fuertes de la melodía.

En la reinterpretación de esta obra los cantantes dan paso al entierro de su versión anterior junto con lo que les hacía daño y a la reconciliación con ellos mismos. En esta parte del concierto aparece ese sentimiento liberador que trae consigo tranquilidad y regocijo al ser. El concepto de la muerte se percibe como algo natural y necesario para trascender.

“Se va con algo mío” es un poema escrito por Medardo Ángel Silva. En 1967 Gerardo Guevara realiza la composición musical para formato coral SATB. Su género musical es el pasillo, está en compás de 3/4, en tonalidad menor (Em) y en un tempo aproximado de negra = 80 – 90^{ppm} para su reinterpretación.

“A Solas” es una composición de Mariuxi Ayllón que nace de la experimentación sonoro-musical del presente proyecto. Realizada en el 2019 para un octeto vocal conformado por dos sopranos, dos altos, un tenor y tres barítonos.

La obra es atonal, experimental y contiene 4 secciones: respiración, ritmo, sílabas y canto polifónico. Durante la obra aparecen sonidos de viento producidos por la boca a través de sílabas y consonantes, además de percusión corporal y el uso del wankara.

Este último es un instrumento de percusión proveniente de la región andina, fue elegido por su sonido en frecuencias graves y su resonancia con el cuerpo de los cantantes, ayudando a liberar el estrés, la rigidez corporal, a conectar con la tierra y a reencontrarse con uno mismo en el aquí y ahora.

Las sílabas utilizadas para la primera sección se asemejan a los sonidos del viento, tales como: sh, sha, shu, shiu, sha, juh, jaih, pshiu, puh, mah. Mientras que, para la tercera sección, sus silabas son: ta, bla, blu, pa, piu, rrá, rriá, rrá, sí y boca quiusa. Todas estas sílabas y fonemas fueron el resultado del estudio y exploración vocal realizada con cantantes para ayudar a la proyección de la voz y al calentamiento vocal.

“Vasija de Barro” compuesto en 1950 por Benítez y Valencia, con letra de Jorge Carrera, Hugo Alemán, Jaime Valencia y Jorge Adoum. Es un danzante, en compás de 6/8 y en tonalidad menor (Em), con un tempo aproximado de negra con punto = 48^{ppm}.

Patrón rítmico del Danzante

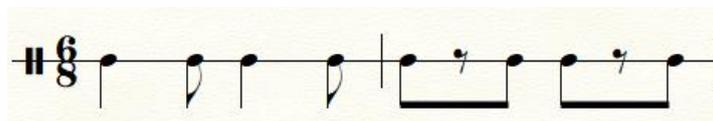


Gráfico 2⁴⁹

Para la reinterpretación de la obra, su tempo aproximado fue de 50 – 60^{ppm}. El arreglo coral escogido en formato SATB fue realizado por el argentino Fernando Gorgas.

⁴⁹ Elaboración propia.

Se incorporó una línea melódica al inicio y final de la obra de acuerdo a la tonalidad de la canción (Em), además del wankara que llevó el patrón rítmico durante la obra.

Obras y compositores

Obra	Año	Formato	Género	Tonalidad	Letra	Compositor y Arreglista
Despedida	1957	SATB	Pasillo	Dm	Gerardo Guevara	Guevara
Se va con algo mío	1967	SATB	Pasillo	Em	Medardo Ángel Silva	Guevara
A solas	2019	A ocho voces: 2 sopranos, 2 altos, 1 tenor y 3 barítonos.	Experimental	Atonal	-	Mariuxi Ayllón
Vasija de Barro	1950	SATB	Danzante	Em	Jorge Carrera, Hugo Alemán, Jaime Valencia y Jorge Enrique Adoum.	Benítez y Valencia. Arreglo Coral: Fernando Gorgas.

Tabla 2⁵⁰

En la tabla 2 se encuentra la información de las obras y en el orden que fueron reinterpretadas bajo la temática del concierto.

3.3 Arreglo electrónico

Para realizar el arreglo electrónico primero se tomó partes de las obras que se querían resaltar en base a la letra y ligada a la emoción que representaba cada obra y etapa del concierto.

Obteniendo momentos donde se acentuaban los sonidos de las palabras, su semántica, y otros donde los sonidos electrónicos no necesariamente reforzaban o ayudaban a inteligibilidad de las palabras.

El criterio del arreglo fue lograr una mezcla entre el sonido natural con el sonido artificial de las voces. Teniendo en cuenta a los *Yamis* (monitores) como una voz más

⁵⁰ Elaboración propia

dentro del ensamble mixto. Por ello, se buscó momentos dentro de las obras, en especial en la tercera obra denominada “A solas”, donde el canto armónico actuaba en sinergia con el armonizador de voces creado en Max/MSP. Dando un color y textura que rompe con las anteriores obras. Ya que su propósito en aquella parte del concierto era el conectarse con uno mismo, dando esa sensación de paz después de una reflexión y descubrimiento personal.

Para el uso del armonizador se tuvo en cuenta el registro vocal de cada cantante, ya que, si la soprano estaba cantando un E5 y en el armonizador se toca un intervalo de octava ascendente, este estaría reproduciendo un E6, que tal vez, aunque esté dentro de la armonía de la obra, su sonoridad con respecto a las otras voces no era lo que se estaba buscando dentro de la mezcla. Y en ciertos casos, una nota de paso, no correspondiente a la armonía de la obra sonaba mucho más consonante a lo que se estaba buscando.

Además, dentro de la exploración se pudieron hacer grabaciones que ayudaron al desarrollo de la temática.

Se hicieron varias grabaciones de la voz simulando el sonido del viento, esto se lo mezcló con ruido blanco para hacer los cambios entre una obra y otra, como un puente bajo el concepto de que el viento te ayuda a fluir y nada se estanca, te refresca, te libera.

Además, se mezcló una grabación de Despedida realizada en septiembre del 2018, a un tono y medio más arriba de la tonalidad original en Dm, por los integrantes fundadores del Ensamble Vocal *Aklla*. Aquí, se hace un pequeño tributo al barítono, quien en la actualidad no puede cantar debido a una tumoración cancerígena alrededor de su cuello.

De experimentación vocal se originó una melodía que fue grabada por una soprano y reproducida por los *Yamis* usando armonizador.

El uso del armonizador dentro de las obras fue por medio de intervalos acorde o en relación a las composiciones originales de las obras. Por ejemplo, en los pasillos, se modula de una tonalidad menor a una tonalidad mayor, para ello se emplearon terceras menores y mayores, respectivamente. En otras instancias se utilizaron cuartas y quintas justas descendentes. Y la octava descendente que fue la más utilizada en los armonizadores del tenor y el barítono. En los armonizadores de la soprano y alto se usaron cuartas y sextas descendentes, dependiendo de la armonía. Solo en despedida se usó una tercera mayor ascendente.

En la cuarta obra, *Vasija de Barro*, se mantiene en la tonalidad de Em, el armonizador se lo emplea en los hombres y en el alto, debido a que el registro de la soprano tiene frecuencias agudas que el armonizar da una textura no consonante a la reinterpretación de esta obra.

La decisión para el empleo del armonizador en las voces y a qué voces, se la tomó a partir de una exploración previa al inicio del proyecto, que se hizo con el registro de cada uno de los cantantes junto con el armonizador para reconocer la textura y color que se podría utilizar dentro de cada obra. De ahí, se eligió también de a qué cantante se debía colocar el micrófono.

3.4 Tecnología Sonora

3.4.1 Micrófonos y Parlantes

Se utilizaron 4 micrófonos de diadema (dos AKG Perception SR 45 y dos Sennheiser ew 300 IEM G3) para procesar la señal de audio de la soprano, el alto, el tenor y el barítono en tiempo real.

Además, dos micrófonos de tipo condensador con patrón polar bidireccional (AKG C414) con técnica de microfónica estéreo blumlein⁵¹, para alterar la señal de audio de las demás voces del ensamble.

Todas las señales de audio fueron procesadas en tiempo real por medio de max for live usando max/msp junto con Ableton Live y enviada a los *Yamis* para ser reproducidas.

Los *Yamis* son dos monitores Yamaha HS5 de 5" (pulgadas) que estaban sobre dos pedestales móviles, construidos especialmente para ellos, con tres ruedas en sus bases para ser desplazados sobre el escenario y con varias opciones para ajustar sus alturas. En ellos se reproducían las señales procesadas de las voces naturales, convirtiéndose en dos voces más dentro del ensamble mixto, siendo parte del arreglo electrónico.

⁵¹ Blumlein: técnica de microfónica estéreo de par coincidente, consiste en un arreglo de dos micrófonos de tipo condensador con patrón polar bidireccional o figura 8, formando un ángulo de 90 grados entre ellos.

3.4.2 Procesamiento en Tiempo Real

Las señales de audio de los 6 micrófonos (cuatro de diadema y dos de tipo condensador), fueron enviadas a la consola y luego a la computadora para ser procesadas en tiempo real usando Ableton Live en conjunto con max for live para utilizar un armonizador de voces creado en max/msp.

Este armonizador permitía crear voces electrónicas a partir de las voces naturales en tiempo real. Además, se agregaron efectos de audio y se mezclaron en vivo las voces naturales y artificiales.

3.4.3 Armonizador vocal en Max/MSP

Se creó un armonizador de voces de dos octavas usando Max/MSP. La señal de audio que ingresa al armonizador se ubica en el do central (C4) de las dos octavas, pudiendo tener esta señal diferente afinación a la nota C4 temperada en A 440 Hz.

El armonizador toma la señal de entrada como la nota o notas base para realizar la armonización. Sus semitonos tienen un valor de 100 cents, trabaja con intervalos ascendentes y descendentes, y se los puede tocar de manera simultánea utilizando un teclado MIDI.

Para crear el armonizador se implementó un método de procesamiento de señal que utiliza cadenas múltiples de alteración de alturas o *pitch shift*. Este método permite subir o bajar la frecuencia fundamental de una señal entrante utilizando tasas (o relaciones) de conversión correspondientes a intervalos musicales. Este efecto normalmente se aplica en señales individuales (monofónicas), por tanto, para crear el armonizador era necesario implementar esta técnica en varias instancias paralelas que funcionen simultáneamente y en tiempo real.

El objeto clásico de Max para realizar este efecto es “pitchshift~”. Sin embargo, este objeto no mostró muy buena respuesta, debido a la calidad sonora y presencia de clicks digitales, al tiempo de latencia que generaba y al hecho de que éste objeto modificaba la duración de la señal resultante (como se podría escuchar en una cinta analógica que se reproduce a mayor o menor velocidad).

La solución encontrada, fue a través de Graham Wakefield, quien en foros oficiales de Cycling 74 postea un algoritmo que soluciona los inconvenientes descritos anteriormente y es perceptiblemente de mejor calidad. Su método involucra un código

escrito en “gen~”⁵², donde aplica simultáneamente *pitch shifting* y *pitch scaling*. Para implementar este algoritmo de forma paralela y polifónica se aplicó el código dentro de un objeto poly~, creando distintas instancias del mismo efecto para las distintas alturas que se toquen en el teclado MIDI.

Armonizador Vocal



Imagen 4⁵³

En la imagen 4, se muestra la vista del armonizador de voz creado en Max/MSP dentro de Ableton Live a través de max for live⁵⁴. Cuenta con dos *faders* que manejan cuanta señal de entrada de la voz natural queremos y cuanto de señal procesada se desea a la salida, el tiempo de ataque, la amplitud de las notas y las dos octavas que dispone el armonizador para utilizarse.

3.5 Disposición escénica del ensamble mixto

En el Salón de Usos Múltiplos (lugar del concierto) se marcó el espacio que los cantantes podían usar para desplazarse durante su intervención en el concierto.

Sobre ese espacio los cantantes podían moverse en diferentes direcciones. Su espacio estaba limitado por el área de un cuadrado.

⁵² gen: es un entorno adicional integrado en Max/MSP que permite crear códigos para el procesamiento de señales por *samples* individuales sin tener que escribir un programa en C.

⁵³ Imagen del armonizador tomada desde Ableton Live.

⁵⁴ Max for live: es una plataforma dentro de Ableton Live que permite crear o modificar instrumentos o efectos de audio usando Max/MSP a través de lenguaje de programación.

La distribución y desplazamiento escénico del ensamble se lo hizo a partir de llenar siempre el espacio, es decir, que visualmente no se quede vacío ningún lugar sobre el escenario.

Para la primera obra se empezó con la posición tradicional de los coros, en semicírculo y cerrado. Mientras los *Yamis* estaban atrás de los cantantes esperando a ser movidos al terminar la primera parte de la obra.

Luego, los coristas rompen la formación y se abren para dar paso a los *Yamis*, dos de los coristas se encargaron de moverlos. En este punto, los coristas empiezan a recorrer el espacio e interactuando entre sí.

En la segunda obra, los cantantes siguen moviéndose e interactuando entre ellos y el público. No regresan a la posición inicial.

En la tercera obra los coristas continúan moviéndose en diferentes direcciones, pero a la mitad de la obra, los coristas hacen un círculo alrededor los dos micrófonos de tipo condensador colocados en el centro del escenario en técnica Blumlein. Al principio se quedan quietos, una pausa al movimiento mientras hacen el canto armónico. Luego se mueven en forma circular hacia la derecha, con movimientos lentos, hasta volver a la quietud del cuerpo.

En la cuarta obra, abren el círculo. Unos lo rompen y otros se quedan. Empieza de nuevo el movimiento libre del cuerpo, pero esta vez, los movimientos son más en contacto con el suelo.

Al final todos quedan en estado de reposo, acostados, sentados o arrodillados sobre el suelo, quietos hasta quedar todo en silencio.

3.6 Ensayos con el ensamble: exploración sonoro-musical

3.6.1 Exploración corpórea

La exploración corpórea estuvo a cargo de la argentina Alcira Mugica, profesora de danza contemporánea en el género: expresión corporal danza. Este género les permitió a los cantantes explorar sus movimientos corporales a través de sus emociones. Debido a que, la expresión corporal danza tiene como base, primero sentir para luego comunicar con el cuerpo. Es decir, los cantantes durante toda la exploración, tuvieron que trabajar con sus emociones para primero sentir y luego poder mover el cuerpo.

En cada ensayo, se trabajó las diferentes emociones vinculadas a la temática del concierto, tales como: la tristeza, la impotencia, el enfado, la frustración, el miedo, la alegría, la esperanza, la gratitud y la serenidad.

Para trabajar estas emociones se realizó en cada ensayo un calentamiento corporal previo. Luego la profesora, por medio de música provocaba a los cantantes a sentir la emoción que se estaba trabajando y poco a poco el cuerpo se iba soltando, hasta que los cantantes pudieran realizar un movimiento corporal libre, no forzoso.

Al principio, los movimientos corporales no involucraban a todo el cuerpo. Primero se trabajó con las extremidades superiores y de la cintura para arriba. Con el tiempo los movimientos corporales fueron involucrando a las extremidades inferiores, caderas, piernas y pies. Así se fue dando forma a los movimientos corporales de los cantantes.

3.6.2 Exploración vocal

La exploración vocal estuvo a cargo de Mariuxi Ayllón y para ello se trabajó en la proyección y resonancia de la voz usando diferentes sílabas, vocales y fonemas en conjunto con ejercicios vocales usados para el calentamiento o entrenamiento vocal en el estudio del canto.

Durante esta exploración fueron diferentes las sílabas y fonemas que ayudaron a la proyección de la voz en los cantantes. Para algunos fue más cómodo trabajar con la consonante “r”, precedida de alguna vocal, pero para otros el uso de esta consonante no les ayudaba, al contrario, se sentían incómodos y preferían trabajar con la “t”.

En general, se pudo evidenciar como el uso de las consonantes: “s”, “r”, “p”, “t”, “m”, “j” y “b”, precedidas por diferentes vocales ayudaron a los cantantes a explorar con diferentes sonoridades.

Además, se trabajó el canto armónico. Algunos de los coristas estaban familiarizados con el empleo de este canto y su búsqueda. Durante varios ensayos se la exploró vinculando la resonancia junto con el uso de las sílabas como: “mao”, “miu”, “mo”, entre otros. Para esta exploración nos ayudó Nathaly Reyes, voz soprano dentro del Ensamble vocal *Aklla*.

De la misma forma que en la exploración corpórea, se recurrió a las emociones para trabajar la parte interpretativa de los cantantes. Es decir, a partir de una emoción se empezaba a cantar, dando como resultado la creación de varias melodías en conjunto.

Al principio, este trabajo se lo realizó de manera individual, es decir, cada cantante debía recordar un suceso personal que los lleve a la emoción que se estaba trabajando. Es decir, si la emoción era la tristeza, el cantante debía pensar en algo que le evoque esa emoción, y a partir de ese sentir, se cantaba. Después, se trabajó este ejercicio de manera grupal. Así nacieron varias melodías por parte de los cantantes.

3.6.3 Exploración voz-cuerpo

Continuando con la exploración se unió el movimiento del cuerpo junto con el canto. Para ello, los coristas empezaban a caminar por todo el espacio disponible mientras iban escuchando de fondo sonidos que evocaban una emoción determinada. Ellos empezaban a incorporar sus voces con resonancia o melodías que acompañaran al sentimiento o al recuerdo que estaban teniendo, y respondiendo a los sonidos que estaban escuchando.

Luego, poco a poco fueron involucrando más movimiento del cuerpo con acotaciones que la profesora de danza les hacía para involucrarse más con la emoción y responder con el cuerpo.

Después de varios ensayos se logró una mejor conexión de la voz con el cuerpo, llegando al punto de tener movimientos corporales más fluidos y poder interactuar entre ellos mismos mientras cantaban.

3.6.4 Exploración voz-computadora

Esta exploración se la realizó por medio de un armonizador de voces creado en Max/MSP, junto con efectos de audio como reverb, delay y filtro peine. Par ello se utilizó la estación de trabajo de audio digital Ableton Live junto con max for live para procesar las voces de los cantantes.

Para poder trabajar el procesamiento de señal junto con el armonizador, fue necesario realizar varios registros de las cuatro voces por separado, de la soprano, el alto, el tenor y el bajo, durante los ensayos.

Como cada cantante resuena diferente debido a que la proyección de sus armónicos no es igual, aunque canten lo mismo, por ello la diferencia de color y timbre en cada voz, se tuvo que tomar en cuenta este factor para la exploración y trabajo vocal con el armonizador.

El color del sonido obtenido con el armonizador se veía afectado no solo por el registro vocal de los cantantes sino también por su forma de resonar y los armónicos presentes en sus voces al momento de cantar. Debido a esto, el uso del armonizador con las dos sopranos, no tuvo el mismo color. Entonces, se decidió a utilizar un micrófono por cada voz (SATB) para alterar esta señal de entrada con el armonizador.

Los efectos de audio se añadieron para resaltar partes de las obras. Según la sonoridad que se buscaba, se decidió a qué voces afectar.

Al final se realizaron ensayos para procesar la señal en tiempo real y para que los cantantes se familiarizaran con estas nuevas sonoridades que al principio les resultaba muy incómodo, por el concepto de “empastar”⁵⁵ que existe dentro de los coros. Recordemos que los integrantes del Ensamble Vocal *Aklla*, son cantantes con experiencia coral y este tipo de conceptos están bien arraigados en ellos. Debido a esto se debió, los cantantes tuvieron que trabajar mentalmente en romper un poco la estructura a la que estaban acostumbrados a cantar, además de tratar de asumir que los monitores eran una voz más dentro del ensamble.

3.6.5 Exploración voz-cuerpo-computadora

En los últimos ensayos se realizó la suma de todo el trabajo de la exploración realizada por partes. El canto ligado al movimiento corporal ayudó al desenvolvimiento escénico y seguridad en los cantantes.

En los primeros ensayos se incorporaron los movimientos e interacción con los monitores, y se dieron marcaciones puntuales para el inicio del concierto.

Para la mayoría de los cantantes, el uso de dispositivos electrónicos, instrumentación, software, incluso el uso de los micrófonos de diadema, era para ellos una nueva experiencia, por la cual era necesario el ensayo con todos los requerimientos técnicos.

⁵⁵ Empastar: cantar de manera impostada para obtener una mezcla homogénea entre las voces dentro de un coro.

Al final, se dio la sinergia entre el movimiento, el canto y los monitores junto con los sonidos procesados por la computadora en tiempo real. Además, no solo la sinergia entre los cantantes y los *Yamis*, sino también entre el operador de los efectos y el armonizador junto con el controlador de sonido, quienes hicieron la mezcla del sonido en vivo.

3.7 Flujo de Software y Hardware de Ensayos

Para los ensayos se utilizaron 4 micrófonos de diadema que recogía la señal de las cuatro voces (SATB) del ensamble mixto, además de un quinto micrófono de tipo condensador en patrón polar omnidireccional ubicado en el centro de los cantantes. Estas señales eran enviadas a la consola y luego a la computadora para ser procesadas.

El procesamiento de señal y los efectos de audio se los realizaron en la computadora por medio de la estación de trabajo de audio digital Ableton live en conjunto con max for live para poder usar el armonizador creado en Max/MSP.

La señal procesada junto con los efectos es enviada a la consola para ser amplificada por los *Yamis*.

Se utilizó un controlador como superficie de control para operar el armonizador y los efectos de audio en Ableton Live.

En la imagen 5 se puede observar el flujo de señal. Para las ocho voces del ensamble se las ha denominado por voces: soprano 1 (S1), soprano 2 (S2), alto 1 (A1), alto 2 (A2), tenor (T), barítono 1 (B1), barítono 2 (B2), barítono 3 (B3).

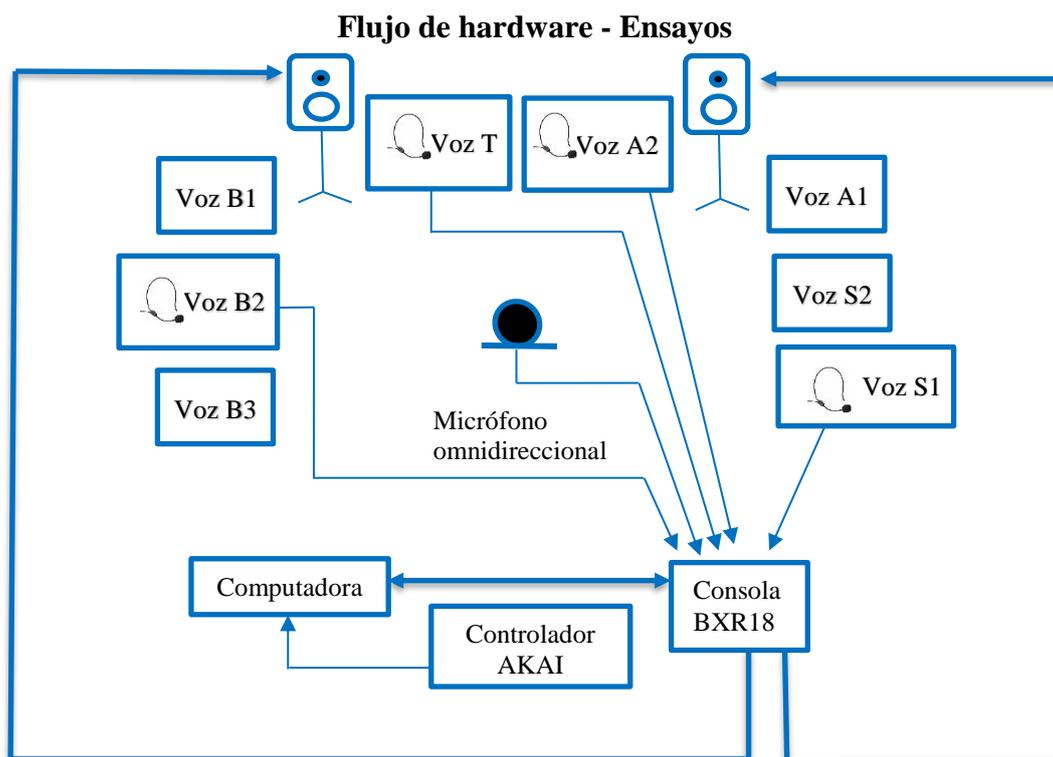


Imagen 5⁵⁶

3.8 Rider técnico de ensayos

Rider Técnico de Ensayos

Cantidad	Descripción
2	Micrófonos inalámbricos Shure BLX/PG58
1	Micrófono inalámbrico Sennheiser ew 135 G3
1	Micrófono inalámbrico AKG HT45
1	Micrófono condensador Behringer B2 Pro
1	Consola Behringer BXR18
1	Laptop
1	Controlador AKAI MPK249
2	Monitores Yamaha HS5
1	Pedestal de micrófono
5	Cables XLR de 6 metros
2	Cables XLR de 15 metros

⁵⁶ Elaboración propia.

1	Regleta
2	Extensiones

Tabla 3⁵⁷

⁵⁷ Elaboración Propia

Capítulo 4

Producción

Para la difusión del concierto se realizaron dos flyers con las medidas requeridas por el departamento de comunicación de la Universidad de las Artes, para luego ser promovidas por los canales de los medios de comunicación de la Universidad.

Flyer 800 x 800 Píxeles



Imagen 6⁵⁸

Flyer 750 x 1334 Píxeles



Imagen 7⁵⁹

El diseño gráfico estuvo a cargo de Mildred Burgos. Se eligieron los colores blanco y negro por la temática del concierto y causar expectativa al espectador. Los

⁵⁸ Elaborado por Mildred Burgos.

⁵⁹ Elaborado por Mildred Burgos.

perfiles de las personas representan a los cantantes. El parlante fue colocado en el medio porque es parte del ensamble mixto. Las ondas sobre la base del diseño hacen referencia a las cosas que nos aturden, nos causan daño y nos desvían de nuestros propósitos.

4.1 Montaje del concierto

Para el montaje del concierto se utilizaron cuatro micrófonos de diadema para procesar la señal de las cuatro voces (SATB) en tiempo real. Estos micrófonos no tenían como objetivo amplificar la señal sino de recoger su señal para ser procesada.

Por eso, dentro del octeto vocal solo cuatro voces poseían micrófonos. Estas voces cantaban los arreglos corales a cuatro voces correspondientes a la soprano, el alto, el tenor y el bajo, es decir, las cuatro voces necesarias para procesar la señal.

Entonces para recoger el sonido de todas voces en estéreo y procesarlas en conjunto se decidió utilizar la técnica Blumlein. Esto se lo usó más para la tercera y cuarta obra, cuando los cantantes formaban un círculo alrededor de esta técnica de microfonía estéreo.

Además, se contó con un quinto micrófono de diadema para la dirección del proyecto y para intervenir con un canto final con la que se cerraba el concierto.

Aparte se utilizó 4 micrófonos de tipo condensador con patrón polar cardiode para el registro sonoro de la memoria de “2^{do} 29”. Esto se explicará en el siguiente capítulo, correspondiente a la memoria del proyecto.

Para el concierto se utilizó el protocolo de red Dante, ya que ayuda a una mayor estabilidad sonora, poca latencia y facilidad de *patcheo* con el software Dante Controller y conexiones vía ethernet.

Se creó una red dante que empezaba en la Yamaha RIO 1608-D, esta recibía todas las señales de los micrófonos. De la RIO salía y entraba la señal por cable ethernet vía Dante a la consola Yamaha QL1. De la consola salía por otro puerto ethernet vía Dante hacia la Mac Pro para procesamiento en tiempo real, donde se recibían todas las señales de los micrófonos y se enviaba 12 canales de efectos hacia la consola.

Desde la Yamaha QL1 se controlaban los sonidos de los efectos y la mezcla para la sonorización del espacio, enviando por la RIO la señal procesada de las voces y efectos a los *Yamis*, y una mezcla general de los sonidos naturales y artificiales a los PA (altavoces de 15”) para refuerzo del sonido.

Flujo de Hardware – Concierto

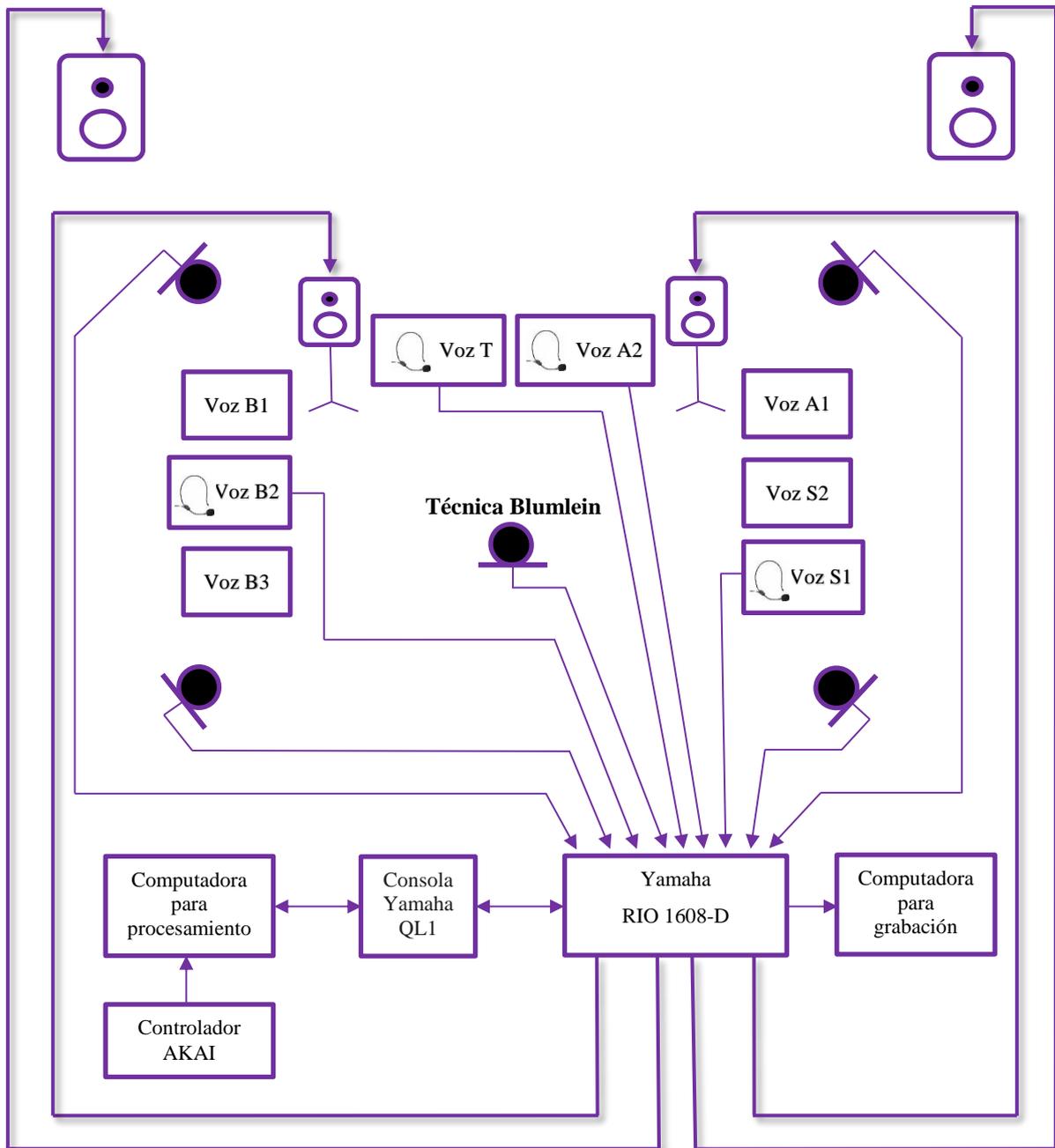


Imagen 8⁶⁰

⁶⁰ Elaboración propia.

4.2 Rider técnico del concierto

Rider técnico del concierto

Cantidad	Descripción
3	Micrófonos de diadema AKG Perception SR 45
2	Micrófonos de diadema Senheiser ew 300 IEM G3
2	Micrófonos condensador de patrón polar bidireccional o figura 8, AKG C414
3	Micrófonos condensador de patrón polar cardiode, Shure KSM137
1	Micrófonos condensador de patrón polar cardiode, Shure PG81
1	Yamaha RIO 1608-D
1	Consola Yamaha QL1
2	Altavoz Yamaha DSR115
1	Mac Pro (para procesamiento de señal en tiempo real usando Ableton Live y Max/MSP)
1	Laptop con Dante Virtual Soundcard para grabación.
1	Controlador AKAI MPK249
2	Monitores Yamaha HS5 5"
2	Pedestales móviles para monitores de 5"
2	Pedestales para altavoz Yamaha DSR115 15"
6	Pedestales de micrófono
5	Cables Ethernet
18	Cables XLR
4	Extensiones eléctricas (2 largas)
4	Regletas
1	UPS
1	Wankara/mazo

Tabla 4⁶¹

⁶¹ Elaboración propia.

Capítulo 5

Memoria del proyecto

5.1 Registro Sonoro

Para la grabación del proyecto se utilizó cuatro micrófonos de tipo condensador de patrón polar cardiode, debido a que los coristas cantaban en diferentes direcciones, es decir, que se necesitaba cubrir un rango de 360 grados en el escenario. Por ellos los micrófonos apuntaban hacia los cantantes formando un cuadrado, uno en cada esquina con su respectivo pedestal. Y patrón polar cardiode para reducir el ruido de piso o de ambiente.

Para el registro sonoro se utilizó otra computadora que recibía la señal directa de las entradas de los micrófonos y los canales de retorno de los efectos de audio por vía Dante desde la Yamaha RIO 1608-D. Esta computadora solo recibía canales de entrada.

La edición y mezcla del registro sonoro estuvo a cargo de Carlos Farfán y Julio Guerrero.

5.2 Registro Visual

El registro y la producción Visual estuvo a cargo de Vannesa Delgado. Se utilizaron tres cámaras, dos estáticas y una móvil. Y el registro fotográfico estuvo a cargo de Anthony Reyes.

Para ambos, la idea principal era registrar los tres componentes del proyecto: voz, cuerpo y computadora.

5.3 Portada y Contraportada

El diseño gráfico de la portada y contraportada de la memoria estuvo a cargo de Mildred Burgos. Para su realización se partió del color negro, por lo fúnebre. Y se lo resaltó con la mezcla de los colores: verde, morado y dorado.

Portada

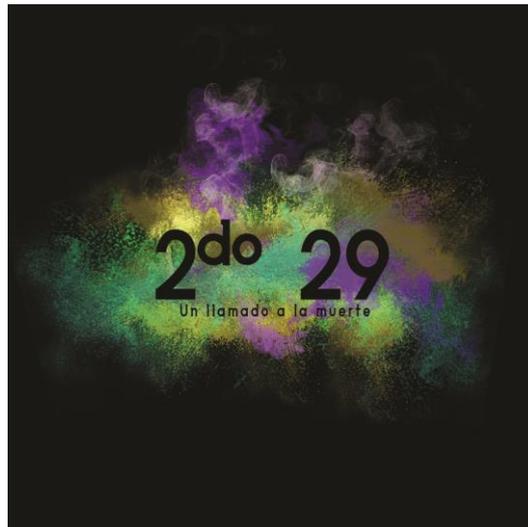


Imagen 9⁶²

Contraportada

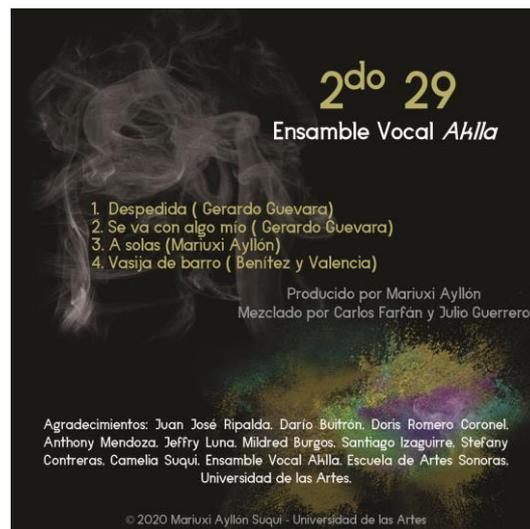


Imagen 10⁶³

El verde se lo escogió por representar la armonía y la estabilidad. El dorado que está relacionado con el color amarillo, por la comunicación, la riqueza y la felicidad. Y el morado por el concepto de lo divino o espiritualidad, lo que trae consigo paz a nuestras vidas.

⁶² Elaboración por Mildred Burgos.

⁶³ Elaboración por Mildred Burgos.

La mezcla de estos colores va acorde al concepto de liberarnos, de dejar atrás una pena y el poder trascender al soltar algo que nos aflige y nos permite continuar.

Al final, es una invitación a la esperanza, al perdón y al agradecimiento por todo el aprendizaje que uno adquiere en el proceso de transformación.

El humo hace referencia a la volátil y efímero del tiempo, donde se anuncia la muerte y la partida de lo que hizo daño, estancó y no dejó trascender.

Capítulo 6

Conclusiones y Recomendaciones

El objetivo de este proyecto inter/transdisciplinario fue presentar en un concierto la experimentación sonoro-musical del Ensemble vocal *Aklla* entre sus voces, el cuerpo y la computadora. Esto se logró gracias a la intervención de las artes sonoras, escénicas y literarias. Las cuales ayudaron a la exploración sonora y musical que se dio en la reinterpretación de las obras corales ecuatorianas y la presentación de la obra “A solas”.

Los resultados de esta experiencia musical y sonora han sido gratificantes para los cantantes que, pese a las exigencias técnico vocales y de rendimiento físico que presentó el proyecto para ellos, además del trabajo emocional que se realizó durante las exploraciones vocales-corpóreas de las que fueron partícipes, lograron presentar el trabajo de meses exploración e investigación que demandó el proyecto, en un concierto que reúne no solo al canto, sino también el cuerpo y a la computadora.

La intervención de esta última en la exploración, hizo que la mezcla de los sonidos naturales con los sonidos generados electrónicamente o artificiales, crearan una sonoridad diferente a la composición original de las obras.

El desarrollo e implementación del armonizador de voz dentro del proyecto, tuvo un gran impacto para los cantantes, ya que, al experimentar por primera vez con sonidos electrónicos y artificiales dentro de un repertorio coral, era algo difícil de procesar. Y más aún, que los *yamis* no estaban para amplificar su señal, debido a que eran parte del ensemble mixto y contaba como una voz más.

Esto hizo que los cantantes pudieran abrirse a posibilidades sonoro-musicales diferentes a las tradicionales o las que ellos están acostumbrados a realizar como coristas dentro de sus años de experiencia.

La temática del proyecto se la pudo desarrollar a través de las obras seleccionadas gracias a sus letras que se conectaban entre sí con la idea y la secuencia de la “muerte”, a través de la reinterpretación de las mismas.

La selección del espacio para realizar este proyecto fue de mucha importancia, ya que los cantantes tenían que trabajar sobre las dimensiones de este recinto para familiarizarse con él. Por ello los últimos ensayos se realizaron en el lugar donde se desarrolló el concierto.

La figura del productor musical dentro de un proyecto inter/transdisciplinario como el presente, no solo es a nivel técnico, sino artístico también. El conocimiento previo sobre el manejo de equipos e instrumentación sonora, así como de las técnicas de microfonomía, entre otros, es necesario para obtener el sonido que buscamos, pero es la parte artística la que nos hace llegar al sonido que queremos lograr. La sonoridad que deseamos tener en una mezcla, así como el fluir por medio de un sonido para evocar una emoción dentro de una temática, se basa en el criterio artístico del productor.

Se concluye cumpliendo los objetivos del proyecto, teniendo como eje principal, la producción del concierto “2^{do} 29” y realizando una memoria del mismo, que no solo muestra la evidencia del proyecto sino también su factibilidad a seguir explorando las posibilidades sonoro-musicales con las diferentes herramientas tecnológicas.

Bibliografía

- Alejandro Aizenberg, y Marisa Restiffo. *Apuntes de historia de la música*. Argentina: Brujas, 2010.
- Bocapelo*. s.f. <http://bocapelo.ec/> (último acceso: 15 de Julio de 2019).
- Campana, Mario. *Poesía modernista ecuatoriana*. Quito: Libresa, 1991.
- Casa de la Cultura. *Casa de la Cultura*. s.f. http://casadelacultura.gob.ec/?ar_id=25&pr_id=19&gr_id=2&title=Grupos%20Art%EDsticos:%20Coro%20de%20la%20Casa&palabrasclaves=Grupos%20Art%EDsticos%20Coro%20de%20la%20Casa (último acceso: 04 de Noviembre de 2019).
- Centro de Arte contemporáneo. «Mesías Maiguashca Los sonidos posibles.» Editado por Fabiano Kueva, 9. Quito, s.f.
- Centro de Arte Contemporáneo. «Mesías Maiguashca Los sonidos Posibles.» Editado por Fabiano Kueva, 52. Quito, s.f.
- Chang, Ed. *Stockhausen Space*. Junio de 2009. <http://stockhausenspace.blogspot.com/2014/05/opus-17-mikrophonie-ii.html> (último acceso: 16 de Julio de 2019).
- Chion, Michel. *El arte de fijar sonidos*. Traducido por Carmen Pardo. Fontaine: Editions Metamkine, 1991.
- Codact. *Codact*. s.f. <https://codact.ch/works/pendulum-choir/> (último acceso: 1 de Julio de 2019).
- . *Codact*. s.f. <https://codact.ch/wp-content/uploads/2017/11/penduspecsf.pdf> (último acceso: 1 de Julio de 2019).
- Ecuador *Inmediato*. 10 de Agosto de 2006. http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=38982 (último acceso: 15 de Julio de 2019).
- El Apuntador*. s.f. <https://www.elapuntador.net/portal-escenico/fidel-antonio-minda-almeida> (último acceso: 16 de Julio de 2019).
- El Universo*. «Cuatro décadas de legado coral en Guayaquil.» 13 de Julio de 2018.
- El Universo*. «Festival de canto coral reúne a voces de Latinoamérica.» 08 de Julio de 2019.

- Escuela Superior Politécnica del Litoral.* s.f.
<http://www.bienestar.espol.edu.ec/CORO%20ESPOL> (último acceso: 01 de Julio de 2019).
- Fabian, Dorottya. *Música. Vida y época de los grandes compositores. Mil años de música clásica.* Postdam: h.f.ullmann publishing GmbH, 2012.
- Fernández Herranz, Nuria , José Antonio Corraliza Rodríguez, y Soledad Ferreras. «Las agrupaciones corales en España: espacios para la convivencia y la educación musical.» *Revista Internacional de Educación Musical*, nº 5 (2017): 19-29.
- Festival voces.* 2018. <http://festivalvoces.com/coro-de-la-universidad-central-del-ecuador/> (último acceso: 1 de Julio de 2019).
- Festival Voces. *Festival Voces.* 2019. <http://festivalvoces.com/ensamble-vocal-talbot-korall-ero/> (último acceso: 04 de Noviembre de 2019).
- Godoy, Mario. *Historia de la música del Ecuador.* Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2012.
- La Ria Producciones.* s.f. <https://www.lariaproducciones.com/manager/fidel-minda-pitekus/> (último acceso: 15 de Julio de 2019).
- Landy, Leigh. *Experimental Music Notebooks.* Chur: Harwood Academic Publishers GmbH, 1994.
- Latham, Alison. *Diccionario Enciclopédico de la Música.* México: Fondo de Cultura Económica, 2009.
- Ljungberg, Christina. «Las versiones de Laurie Anderson de Massenet / Corneille, Moby Dick de Melville y Döblin / Fassbinder.» En *Filología y artes escénicas: A Desafío.*, editado por Mattia Cavagna y Costantino Maders, 257-269. Louvain: UCL Presses Universitaires de Louvain, 2014.
- Lyon, Eric. *Designing Audio Objects for Max/MSP and Pd.* Middleton, Wisconsin: A-R Editions, 2012.
- Maiguashca, Mesias. *Mesias Maiguashca.* s.f.
<http://www.maiguashca.de/index.php/en/work/2020-16/293-04-1970-a-mouth-piece-for-6-vocalists-und-electronics> (último acceso: 16 de Julio de 2019).
- Oñate Macías, Fausto Alejandro. «El mundo daw. Cómo las digital audio workstation cambiaron la manera de ver la música independiente.» En *Escritos en la Facultad*, de Universidad de Palermo, 47-48. Buenos Aires: Universidad de Palermo, 2016.

- Quito Cultura*. 29 de Junio de 2019. <https://www.quitocultura.info/event/las-tres-marias-y-fabrikante-en-concierto/> (último acceso: 15 de Julio de 2019).
- Stein, Hanns. «El arte de cantar: su dimensión cultural y pedagógica.» *Revista Musical Chilena* 54, n° 194 (Julio 2000): 41-48.
- Stockhausen, Karlheinz. *Universal Edition*. 1965. <https://www.universaledition.com/karlheinz-stockhausen-698/works/mikrophonie-ii-3641> (último acceso: 02 de Noviembre de 2019).
- Stockhausen-Verlag. *Karlheinz Stockhausen*. 2013. http://www.karlheinzstockhausen.org/zusatz_stimmung_german.htm (último acceso: 16 de Julio de 2019).
- . *Karlheinz Stockhausen*. 2013. http://www.karlheinzstockhausen.org/stockhausen_choir_works_english.htm (último acceso: 16 de Julio de 2019).
- . *Karlheinz Stockhausen*. 2013. http://www.karlheinzstockhausen.org/pdf/Zusatz_STIMMUNG_German.pdf (último acceso: 2019 de Julio de 16).
- TedxPeñas. *TedxPeñas*. 15 de Noviembre de 2018. <http://tedxpenas.org/portfolio/fabrikante/> (último acceso: 15 de Julio de 2019).
- Universidad del País Vasco. *Open Course Ware*. Diciembre de 2013. https://ocw.ehu.eus/file.php/238/tema_4._EXPRESION_CORPORAL._MUSIC_A_Y_MOVIMIENTO.pdf (último acceso: 16 de Julio de 2019).
- Zapata, Joaquín Emilio. «Mente y Cuerpo, simbiosis del canto; Relación de introspección. El acto de cantar.» *RICERCARE Revista del Departamento de Música*, 2014: 153-161.
- Zeiss Stange, Mary , Carol K. Oyster, y Jane E. Sloan. *The Multimedia Encyclopedia of Women in Today's World*. SAGE Publications, 2013.

Referencias

- El Universo*. «Festival de canto coral reúne a voces de Latinoamérica.» 08 de Julio de 2019.

Anexos

Cronograma de trabajo

Actividades	Sep				Oct					Nov				Dic				Enero					Feb			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Redacción, documentación e investigación del proyecto.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Estudio de la temática del concierto y selección de obras corales.	■	■																								
Selección de espacio para ensayos.		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
Selección de escenario y/o espacio para concierto.		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
Ensayos y estudio de obras corales, entrenamiento vocal y corporal.		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
Investigación, desarrollo de software y programación.		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
Investigación e Implementación de tecnología electroacústica.		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													
Exploración y experimentación sonoro-musical entre la voz, el cuerpo y la computadora.					■	■	■	■	■	■	■	■	■													
Diseño y disposición escénica.						■	■	■	■	■	■	■	■	■												
Ensayos del ensamble electrónico; voces y computadora, junto con el cuerpo. Reinterpretación de las obras.						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
Revisión del proyecto y entrega del primer avance.														■												
Montaje y prueba de sistema de reproducción del concierto.														■				■	■	■						
Prueba de sonido y puesta en escena.														■				■	■	■						
Difusión del concierto.																		■	■	■						
Producción y realización del concierto.																				■	■					
Memoria del concierto.																				■	■					
Revisión del proyecto y entrega del segundo avance / pre defensa.																				■	■	■				
Preparación para la pre defensa.																				■	■	■				
Pre-defensa																				■	■	■				
Corrección y preparación para la defensa.																				■	■	■	■	■	■	■

Preparación Vocal



Preparación Corporal



Expresión Corporal Danza



Exploración voz-cuerpo



Grabación de voces guías y prueba con el armonizador



Ensayo voz, cuerpo, computadora



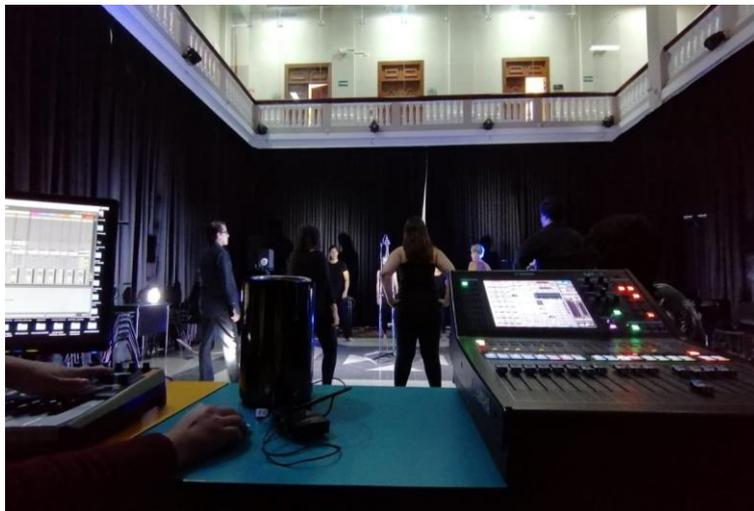
Indicaciones durante el Ensayo



Ensayo general y prueba de sonido



Ensayo general y puesta en escena



Concierto "2^{do} 29" - Yami



Concierto "2^{do} 29"



DESPEDIDA

Música y Texto: Gerardo Guevara
Arreglo Electrónico: Mariuxi Ayllón
Armonizador: A
Efecto: Fx

Pasillo

Soprano
Alto
Tenor
Bass

La la

La la la la la la la la la la la la

La la la la la la la la la la la la

La la la la la la la la la la la la

Yamis [1. A capela...
2. Solo (Fm)] < Armonizador >

S
A
T
B

la A - diós a - mor a - diós que -

la A - diós a - mor a - diós que

la mor a - diós a - mor a - diós que

la la la la la A - diós a - mor a - diós a - mor a - diós que

Y [1. ...
2.] < Armonizador >

9

S
ri - da te - de - joes - ta can - ción dea - mor yen - e - lla mi

A
ri - da te - de - joes - ta can - ción dea - mor yen - e - lla mi

T
ri - da te - de - joes - ta can - ción dea - mor yen - e - lla mi

B
ri - da que - ri - da es - ta can - ción can - ción dea - mor dea - mor

Y
1. ...
2. A > < A > < Armoniza-

13

S
vi - da te - de - joes - ta can - ción dea - mor yen - e - lla mi

A
vi - da te - de - joes - ta can - ción dea - mor yen - e - lla mi

T
vi - da te de - joes - ta can - ción dea - mor yen - e - lla mi

B
vi - da mi vi - da es - ta can - ción can - ción dea - mor mi -

Y
1. ...
2. dor >

17

S
vi - da
La la la la la la

A
vi - da
La la la la la la

T
vi - da
La la la la la la

B
vi - da mi vi - da
La la la la

Y
1. ...
2. < A > < Fx ...

21

S
1. la la la la la la
2. la Mis o - jos llo - ra - rán

A
1. la la la la la la
2. la Mis o - jos llo - ra - rán

T
la la la la la la
la la la la la Mis o - jos llo - ra - rán

B
la la la la la Mis o - jos llo - ra - rán mis o - jos

Y
1. ...
2. ... < Fx (de a poco) >

25

S
tus ne-gros o - jos mis la - bios su - fri - rán

A
tus ne-gros o - jos mis la - bios su - fri - rán

T
8 por tus ne - gros o - jos o - jos mis la - bios su - fri - rán laau -

B
por tus ne - gros o - jos tus ne-gros o - jos mis la - bios su - fri - rán laau -

Y
1.  Fx 
2.  Armonizador 

29

S
lau-sen - cia de tus be - sos y se - gui - ré vi - vien - do

A
lau-sen - cia de tus be - sos y se - gui - ré vi - vien - do

T
8 sen - cia de tus be - sos vi - vien - do por

B
sen - cia de tus be - sos tus - be - sos

Y
1. 
2. 

33

S
y vi - vi - ré so - ñan - do y so - ña - réen - el be - so que

A
y vi - vi - ré so - ñan - do y so - ña - réen - el be - so que

T
8
tí y vi - vi - ré so - ñan - do y so - ña - réen - el be - so - que

B
y vi - vi - ré so - ñan - do so - ñan - do y so - ña - réen - el be - so - que

1. Fx

2. A < A >

37

S
vuel - va aen - con - trar - nos te de - joes - ta can - ción dea - mor

A
vuel - va aen - con - trar - nos te de - joes - ta can - ción dea - mor

T
8
vuel - va aen - con - trar - nos te de - joes - ta can - ción dea - mor

B
vuel - va aen - con - trar - nos te de - jo es - ta can - ción can - ción dea -

1. Fx

2. < A > < A >

41

S
y en e - lla mi vi - da te de - joes - ta can - ción dea - mor

A
y en e - lla mi vi - da te de - joes - ta can - ción dea - mor

T
y en e - lla mi vi - da te de - joes - ta can - ción dea - mor

B
mor a - mor vi - da mi vi - da es - ta can - ción can - ción dea -

1. ...
2. >

Armonizador

45

S
y en e - lla mi vi - da vi - da

A
y en e - lla mi vi - da vi - da

T
y en e - lla mi vi - da vi - da

B
mor mi - vi - da mi vi - da vi - da mi vi - da

1. AL S Y VIENE
2.

1. Fx
2. Fx

Fx

Fx

SE VA CON ALGO MÍO

Poema: Medardo Ángel Silva
Música: Gerardo Guevara Viteri
Arreglo Electrónico: Mariuxi Ayllón
Armonizador: A
Efectos: Fx

Pasillo

Soprano
Se va con al-go mí - o la tar - de que sea - le-ja mi do-lor de vi-

Alto
Se va con al-go mí - o la tar - de que sea - le-ja mi do-lor de vi-

Tenor
Se va se va la tar - de que sea - le-ja mi do-lor__

Bass
Se va se va sea - le-ja sea-le-ja se va_____

Yamis [Solo de Alto + Fx
Viento + Ruido blanco _____]

6
S vir_____ es un do - lor dea - mar. Y al

A vir_____ es un do - lor dea - mar. Y al

T _____ es un do - lor do - lor dea - mar. Y al son de la ga -

B _____ un do - lor de vi - vir do - lor dea - mar un do - lor dea - mar y al son de la ga -

Y [Solo de Alto + Fx _____]

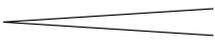
21

S
quién me die - ra te - ner u - na pe - ren - ne in - con - cien - ciain - fan - til

A
quién me die - ra te - ner u - na pe - ren - ne in - con - cien - ciain - fan - til

T
8
quién me die - ra pe - ren - ne in - con - cien - ciain - fan - til

B
ni - ño a a dun dun quien pu -

Y [ Armonizador

25

S
ser del rei - no del dí - ay de la pri - ma - ve - ra del rui - se - ñor que can - ta _____

A
ser del rei - no del dí - ay de la pri - ma - ve - ra del rui - se - ñor que can - ta _____

T
8
rei - no del dí - ay de la pri - ma - ve - ra se - ñor que can - ta _____

B
die - ra la pri - ma - ve - ra yel rui - se - ñor del rui - se - ñor que

Y [ < Armonizador > < Armoni-

30

S — y del al - ba dea - bril. Ah Ser pue - ril, ser pu - ro ser ca - no - ro,

A — y del al - ba dea - bril. Ser pue - ril, ser pu - ro ser ca - no - ro

T — y del al - ba dea - bril. la la la la la la la ser ca - no - ro

B can - ta en a - bril, a - bril. la la la la la la la la ca - no - ro

Y [zador  <A>

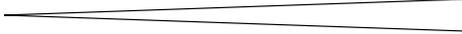
35

S ser sua - ve tri - no, per - fu - meo can - to, cre - pús - cu - lo oau -

A ser sua - ve tri - no per - fu - meo can - to, cre - pús - cu - lo - oau -

T ser sua - ve tri - no per - fu - meo can - to cre - pús - cu - lo oau -

B ser, ser sua - ve tri - no un tri - no sua - ve, per - fu - meo can - to, la la la la la la

Y [ Armonizador + Fx

40

S ro - ra.

A ro - ra.

T ro - ra. Co - mo la flor quea - ro - ma la vi - da — y no lo

B la la per - fu - meo can - to la la la la la la flor que no lo

Y [ Armoni-

44

S co - mo el as - tro quea - lum - bra la no - che — y loig -

A co - mo el as - tro quea - lum - bra la no - che — y loig -

T sa - be la la la la la la la no - chea - lum - bra y loig -

B sa — be lo sa - be la la la la la la la no - chea - lum - bra y loig -

Y [ zador  A

SE VA CON ALGO MÍO

48

1. 2.

S no - ra. _____ Que son co - sas de no - ra. _____

A no - ra. _____ Que son co - sas de no - ra. _____

T no - ra. _____ no - ra. _____

B no - ra as - tro y flor. no - ra as - tro y flor.

Y $\left[\begin{array}{l} \text{no - ra} \quad \text{as - tro y flor.} \\ \text{no - ra} \quad \text{as - tro y flor.} \end{array} \right.$ $\langle A + Fx \rangle$

A SOLAS

(2019)

Compositor: Mariuxi Ayllón Suqui

Obras a 8 voces + electrónica

Armonizador + FX 

Sh
Shu
Shiu
Sha
Juh
Jaih
Pshiu
Puh
mah

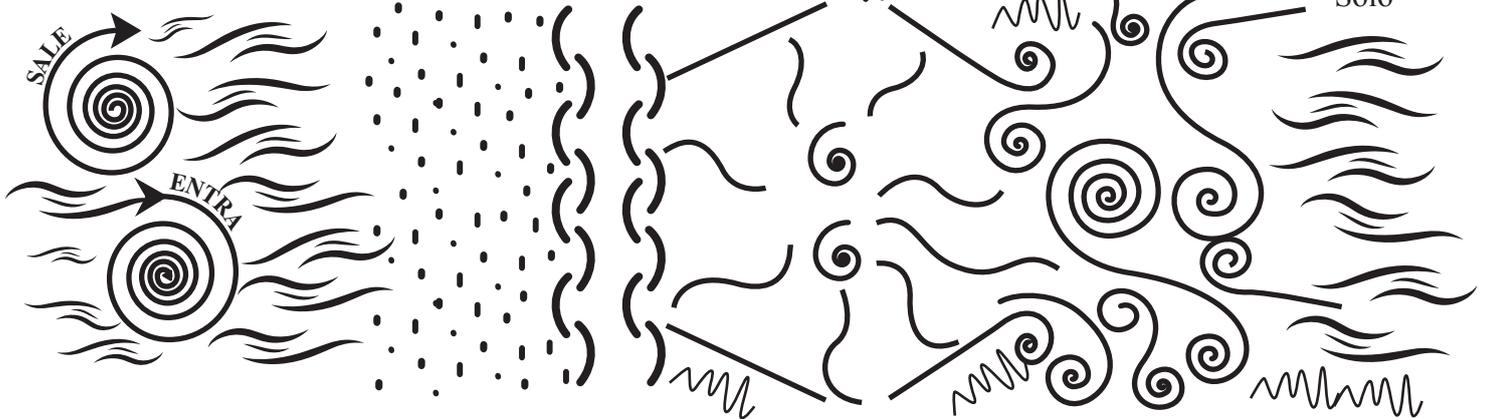


Ta
Bla
Blu
Boca quiusa
Pa
Piu
Rrá
Rriá
Si

Canto Armónico

Wankara

Solo



VASIJA DE BARRO

Score

Música: Luis. Valencia y Gonzalo Benitez

Arreglo coral: Fernango Gorgas

Arreglo Electrónico: Mariuxi Ayllón

Armonizador: A

Efectos: Fx

Danzante

Soprano

Alto

Tenor

Bajo

Yamis

Viento + Ruido Blanco

Intro + Fx

Wankara

Yo quie - ro que a mí me en - tie - rren — co - mo a mis an - te - pa -
Ar - ci - lla co - ci - da y du - ra, — al - ma de ver - des co -

Yo quie - ro que a mí me en - tie - rren — co - mo a mis an - te - pa -
Ar - ci - lla co - ci - da y du - ra, — al - ma de ver - des co -

Yo quie - ro que a mí me en - tie - rren — co - mo a mis an - te - pa -
Ar - ci - lla co - ci - da y du - ra, — al - ma de ver - des co -

Yo quie - ro que a mí me en - tie - rren — co - mo a mis an - te - pa -
Ar - ci - lla co - ci - da y du - ra, — al - ma de ver - des co -

S

A

T

B

Y

5
sa - dos, — que - ro que me en - tie - rren oh —
lla - dos, — ar - ci - lla bien co - ci - da oh —

sa - dos, — que - ro que me en - tie - rren oh — oh
lla - dos, — ar - ci - lla bien co - ci - da oh — oh

sa - dos, — yo quie - ro que a mí me en - tie - rren — co - mo a mis an - te - pa -
lla - dos, — ar - ci - lla co - ci - da y du - ra, — al - ma de ver - des co -

sa - dos, — yo quie - ro que a mí me en - tie - rren — co - mo a mis an - te - pa -
lla - dos, — ar - ci - lla co - ci - da y du - ra, — al - ma de ver - des co -

1. Fx

2. A + Fx

Wankara

VASIJA DE BARRO

9

S
oh _____ en el vien - tre os - cu - ro y fres - co _____ de u - na va - si - ja de
oh _____ ba - rro y san - gre de mis hom - bres, _____ sol de mis an - te - pa -

A
oh _____ en el vien - tre os - cu - ro y fres - co _____ de u - na va - si - ja de
oh _____ ba - rro y san - gre de mis hom - bres, _____ sol de mis an - te - pa -

T
8
sa - dos, _____ en el vien - tre os - cu - ro y fres - co _____ de u - na va - si - ja de
lla - dos, _____ ba - rro y san - gre de mis hom - bres, _____ sol de mis an - te - pa -

B
sa - dos, _____ en el vien - tre os - cu - ro y fres - co _____ de u - na va - si - ja de
lla - dos, _____ ba - rro y san - gre de mis hom - bres, _____ sol de mis an - te - pa -

Y [> < 1. Fx 2. A+ Fx < _____ > < _____ >

Wankara _____

13

S
ba - rro, _____ en el vien - tre os - cu - ro y fres - co _____ de u - na va - si - ja de
sa - dos, _____ ba - rro y san - gre de mis hom - bres, _____ sol de mis an - te - pa -

A
ba - rro, _____ en el vien - tre os - cu - ro y fres - co _____ de u - na va - si - ja de
sa - dos, _____ ba - rro y san - gre de mis hom - bres, _____ sol de mis an - te - pa -

T
8
ba - rro, _____ en el vien - tre os - cu - ro y fres - co _____ de u - na va - si - ja de
sa - dos, _____ ba - rro y san - gre de mis hom - bres, _____ sol de mis an - te - pa -

B
ba - rro, _____ en el vien - tre os - cu - ro y fres - co _____ de u - na va - si - ja de
sa - dos, _____ ba - rro y san - gre de mis hom - bres, _____ sol de mis an - te - pa -

Y [_____ > < _____ > < _____ > < _____ >

Wankara _____

17

S
ba - rro. Cuan - do la vi - da se pier - da, tras u - na cor - ti - na
sa - dos. De tí na - cí y a tí vuel - vo, ar - ci - lla, va - so de

A
ba - rro. Cuan - do la vi - da se pier - da, tras u - na cor - ti - na
sa - dos. De tí na - cí y a tí vuel - vo, ar - ci - lla, va - so de

T
8
ba - rro. Cuan - do la vi - da se pier - da, tras u - na cor - ti - na
sa - dos. De tí na - cí y a tí vuel - vo, ar - ci - lla, va - so de

B
ba - rro. Cuan - do la vi - da se pier - da, tras u - na cor - ti - na
sa - dos. De tí na - cí y a tí vuel - vo, ar - ci - lla, va - so de

Y [_____] > _____ Armonizador + Fx

Wankara _____

21

S
de a - ños, flor de tiem - po y a - mo - res oh
ba - rro, con mi muer - te vuel - vo a - tí, oh

A
de a - ños, flor con mi tiem - po a - mo - res oh oh
ba - rro, con mi muer - te a tí oh oh

T
8
de a - ños, vi - vi - rán a flor de tiem - po, a - mo - res y de - sen -
ba - rro, con mi muer - te vuel - vo a tí, a tu pol - vo e - na - mo -

B
de a - ños, vi - vi - rán a flor de tiem - po, a - mo - res y de - sen -
ba - rro, con mi muer - te vuel - vo a tí, a tu pol - vo e - na - mo -

Y [_____] > _____ < _____]

Wankara _____

25

S
oh _____ vi - vi - rán muer - a flor de tiem - po _____ a - mo
oh _____ con mi muer - te vuel - vo a tí, _____ po _____ a - mo -

A
oh _____ vi - vi - rán muer - a flor de tiem - po _____ a - mo -
oh _____ con mi muer - te vuel - vo a tí, _____ po _____ a - mo -

T
ga - ños, _____ vi - vi - rán muer - a flor de tiem - po, _____ a - mo -
ra - do, _____ con mi muer - te vuel - vo a tí, _____ po, _____ a - mo -

B
ga - ños, _____ vi - vi - rán muer - a flor de tiem - po, _____ a - mo -
ra - do, _____ con mi muer - te vuel - vo a tí, _____ po, _____ a - mo -

Y [_____ A + Fx

Wankara _____

28

S
res pol - vo y de - sen mo - ga ra - ños.
do.

A
res pol - vo y de - sen mo - ga ra - ños.
do.

T
res pol - vo y de - sen mo - ga ra - ños.
do.

B
res pol - vo y de - sen mo - ga ra - ños.
do.

Y [_____ Solo Voz

Wankara _____

D.C.