

**“Mana Tukuy”: una obra programática para ensamble de instrumentos indígenas
del *Tawantinsuyu***

Oscar Fernando Grajales Tovar

Asesora

Mgt. Luisa Fernanda Arias Niño

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades (ECSAH)

Proyecto de Grado Modalidad Creación de Obra

2025

Agradecimientos

Mi absoluta gratitud a todas las personas que han sido parte de este increíble viaje hacia la culminación de mi proyecto profesional en música.

A mi madre, por su amor incondicional, por siempre creer en mí, por su apoyo constante, incluso en los momentos en que dudaba de mí mismo.

A mis maestros, por compartir su conocimiento, su pasión y su dedicación en cada lección. Gracias por desafiarme a superarme, por abrirme las puertas del mundo musical y por guiarme con sabiduría y paciencia a lo largo de estos años.

A Cielo, por estar a mi lado en cada paso de este camino. Su confianza me ha dado fuerzas cuando más lo necesitaba, cada sonrisa y palabra de aliento me han motivado a continuar.

Por último, agradezco a la música misma, por ser mi refugio, mi voz y mi forma de expresión. Esta graduación es solo un paso más en un camino que seguiré recorriendo con pasión y dedicación.

Gracias a todos por ser parte de esta aventura, que ha sido mucho más que un logro académico: ha sido una experiencia transformadora de mi vida.

En recuerdo de mi Abuela, Teresa Porras.

Tabla de contenido

Agradecimientos	2
Índice de figuras	6
Índice de tablas	9
Resumen	10
Abstract	12
Introducción	14
Planteamiento temático	17
Justificación	20
Objetivos	23
Marco teórico	24
Música Programática la alquimia del sonido	24
El programa y su importancia dentro de la música descriptiva	26
De la Abstracción al Lamento: un análisis de la notación musical en la obra de Krzysztof Penderecki	27
La huella sonora del <i>Tawantinsuyu</i> : un legado ancestral.	33
Análisis Morfológico y Tímbrico en la “Antara” de la OIANT: Artesanos sonoros entre tiempos Ancestrales y Futuros	36

Desarrollo metodológico	43
Proceso de creación de la obra	45
“Mana Tukuy” . . . el origen de una travesía	45
Organología en “Mana Tukuy”: Investigación -Creación, Morfología Tímbrica y Adaptación Instrumental.	46
Laboratorio Organológico: Diseño, construcción y adaptación de los objetos sonoros del <i>Tawantinsuyu</i> para “Mana Tukuy”.	48
Generalidades tímbricas y formas de Interpretación Expandida en los aerófonos de “Mana Tukuy”.	58
Análisis Morfológico: la estructura de “Mana Tukuy” y el uso del timbre como elemento discursivo.	62
Primer movimiento: <i>Lluykama</i>	62
<i>Hanan Pacha</i> : La resonancia divina del fuego y el viento	65
<i>Kay Pacha</i> : La fusión sonora de la Naturaleza y la Humanidad	68
<i>Ukhu Pacha</i> : el encuentro con <i>Supay</i>	70
Segundo Movimiento: <i>Tukuyakapuy</i> 1532	73
Primer momento: <i>Q’inti</i> en diálogo con la naturaleza	75
Segundo momento: <i>Q’inti</i> y el encuentro con los <i>Apus</i>	77

Tercer momento: <i>Q'inti</i> y los <i>Runas</i>	78
Cuarto momento: La marcha a la Guerra, la Confrontación y el Genocidio.	81
Tercer Movimiento: <i>Paqary</i> (amanecer)	89
Introducción: Sección A	90
<i>Paqary</i> el amanecer: Sección B	92
Final (Sección A'): El Eco Infinito de "Mana Tukuy"	96
Grabación y Montaje Sonoro	98
Conclusiones	99
Referentes Bibliográficos	101
Anexos	105

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Hoja de abreviaciones y simbología</i>	28
Figura 2 <i>Grupos de violines y notación contemporánea</i>	29
Figura 3 <i>Simbología para vibratos y sistema de división por segundos</i>	30
Figura 4 <i>Simbología específica para las técnicas extendidas</i>	31
Figura 5 <i>Representación gráfica de las diferentes masas sonoras mediante el uso de diferentes clúster microtonales</i>	32
Figura 6 <i>Organología propia de “Antara”</i>	37
Figura 7 <i>Esquema textural de la forma “Antara”</i>	38
Figura 8 <i>Forma “Antara” con sus respectivos grupos instrumentales</i>	40
Figura 9 <i>Instrumentos contruidos para la obra “Mana Tukuy”</i>	46
Figura 10 <i>Flauta Caral original en Hueso de Pelicano</i>	50
Figura 11 <i>Réplica Flauta Caral, madera Granadillo (Dalbergia glomerata)</i>	50
Figura 12 <i>Vista esquemática de la flauta Caral con figura de mono</i>	51
Figura 13 <i>Antara lítica original</i>	54
Figura 14 <i>Réplica Antara madera Granadillo</i>	54
Figura 15 <i>Antara lítica y su estructura de tubos complejos. (Vista scanner)</i>	55
Figura 16 <i>Score Lluykama</i>	64
Figura 17 <i>Texto aplicado en canon</i>	66

Figura 18 <i>Canon entre Flautas Caral – voz de Q’inti</i>	67
Figura 19 <i>Textura “Aire”</i>	67
Figura 20 <i>Partitura Flautas Caral</i>	69
Figura 21 <i>Partitura para Chajchas, “triángulo”</i>	70
Figura 22 <i>Notación glissandos microtonales</i>	72
Figura 23 <i>Gesto contrapuntístico entre texturas Caral (birritmia)</i>	72
Figura 24 <i>Textura de tres elementos y Técnica extendida, slap tongue en boca como gotas de agua</i>	73
Figura 25 <i>Score Tukuyakapuy 1532</i>	74
Figura 26 <i>Melodía principal y diálogo contrapuntístico</i>	76
Figura 27 <i>Partitura segundo momento</i>	78
Figura 28 <i>“Sikuri” incompleto</i>	80
Figura 29 <i>Gesto sonoro siniestro</i>	80
Figura 30. <i>Estructura formal</i>	83
Figura 31 <i>Leitmotiv de tensión más Leitmotiv con acorde disonante</i>	84
Figura 32 <i>Fragmento 1</i>	85
Figura 33 <i>Fragmento 2</i>	86
Figura 34 <i>Fragmento 3</i>	87
Figura 35 <i>Fragmento Final</i>	88

Figura 36 <i>Inicio Guitarra Barítono</i>	91
Figura 37 <i>Campanas Fúnebres</i>	92
Figura 38 <i>Ritmo Faraví o Yaraví</i>	93
Figura 39 <i>Textos explicativos y la voz de Q'inti</i>	94
Figura 40 <i>Acorde Dominante y Complemento</i>	95
Figura 41 <i>Fragmento Final A'</i>	96
Figura 42 <i>Fragmento Final</i>	97

Índice de Tablas

Tabla1 *Resultados de las pruebas en Flauta Caral, dinámica mf (Réplica y Creación)* 52

Tabla2 *Resultados de las pruebas em Flauta Caral, dinámica f (Réplica y Creación)* 53

Tabla3 *Resultados de las pruebas en Antara Lítica, dinámica mf (Réplica y Creación)* 56

Tabla4 *Resultados de las pruebas en Antara Lítica, dinámica f (Réplica y Creación)* 57

Tabla5 *Relación Timbre vs Programa* 59

Resumen

La composición musical es un poderoso ejemplo de cómo el arte logra visibilizar todo aquello que la historia ha ausentado. En este sentido, el presente documento de investigación-creación se centra en el sonido como elemento discursivo y en el tratamiento tímbrico de los objetos de sonoros del *Tawantinsuyu*. Su objetivo principal es componer “Mana Tukuy”, una obra de tres movimientos que representan la pérdida de esencia del Colibrí como animal símbolo sagrado.

El documento ofrece un enfoque contextual sobre la música descriptiva del territorio, explorando su conexión simbólica y ritual. Se analiza el trabajo de la Orquesta de Instrumentos Autóctonos y Nuevas Tecnologías (OIAN) como referente clave en la experimentación.

Para el desarrollo técnico de “Mana Tukuy”, se realizó un laboratorio de construcción y experimentación instrumental. Esto permitió consolidar los elementos discursivos y el catálogo organológico funcional. Además, se estableció una notación musical alternativa que se ajusta a las realidades de estos instrumentos, tomando como referente la experimentación notacional de Krzysztof Penderecki.

En este sentido, la investigación contribuye al conocimiento de la música programática y las sonoridades ancestrales, ofreciendo una perspectiva interdisciplinar sobre la interacción cultural y el valor iconográfico de los objetos sonoros. El documento detalla el proceso creativo, destacando la ruptura de la notación tradicional y la

transformación del timbre como eje para construir una narrativa musical propia, en el arte sonoro contemporáneo.

Palabras clave: Instrumentos Autóctonos, *Tawantinsuyu*, Música Contemporánea, Música Programática, Extra musical.

Abstract

This musical composition is a powerful example of how art can bring to light everything that history has left out. In this sense, this creative research paper focuses on sound as a discursive element and on the timbral treatment of the sound objects of the *Tawantinsuyu*. Its main objective is to compose “Mana Tukuy”, a work in three movements that represent the loss of essence of the hummingbird as a sacred animal symbol.

The document offers a contextual approach to the descriptive music of the territory, exploring its symbolic and ritual connection. It analyzes the work of the Orchestra of Indigenous Instruments and New Technologies (OIAN) as a key reference in experimentation.

For the technical development of “Mana Tukuy”, a laboratory for construction and instrumental experimentation was set up. This allowed for the consolidation of discursive elements and the functional organological catalog. In addition, an alternative musical notation was established that is adapted to the realities of these instruments, taking Krzysztof Penderecki's notational experimentation as a reference.

In this sense, the research contributes to the knowledge of programmatic music and ancestral sounds, offering an interdisciplinary perspective on cultural interaction and the iconographic value of sound objects. The document details the creative process, highlighting the break with traditional notation and the transformation of timbre as the axis for constructing a unique musical narrative in contemporary sound art.

Keywords: Indigenous Instruments, *Tawantinsuyu*, Contemporary Music, Programmatic Music, Extramusical.

Introducción

A lo largo de la historia los músicos han manifestado una profunda inquietud por expandir los límites expresivos del sonido para convertirlo en un vehículo de significados, memorias y sensibilidades colectivas, buscando materializar en sus composiciones la complejidad del mundo interior y exterior: desde las primeras manifestaciones rituales hasta las estéticas contemporáneas, la música ha operado como un lenguaje que articula emociones, imágenes, territorios y estructuras simbólicas que trascienden la dimensión puramente acústica. Esta aspiración constante de dotar al sonido de un significado extra musical convierte la analogía musico–narrativa en un puente esencial que conecta la intención creativa y comunicativa del compositor con la comprensión estética del receptor.

Es en este contexto donde el "programa" (entendido como el contenido extra musical que el compositor utiliza como hilo conductor narrativo, descriptivo o poético) emerge como una herramienta de creación que libera al compositor de las restricciones de la música absoluta.

Si bien todos los elementos de la música son determinantes en la representación del discurso narrativo del programa, cuando se trabaja con instrumentos autóctonos, el factor tímbrico toma un carácter principal, no solamente desde su color, sino también desde sus diferentes formas de interpretación y sus diversos resultados sonoros, muy distintos a los resultados tímbricos que se pueden lograr con la orquesta occidental.

Tomando en cuenta lo anterior, se hace fundamental prestar total atención a la experimentación tímbrica como instrumento para la consolidación de elementos discursivos que permitan la descripción de escenarios y es que, especialmente cuando se trata de representar territorios sonoros ancestrales las posibilidades académicas actuales resultan débiles y de acción limitada; temas como la cosmogonía de pueblos originarios, su iconografía, su día a día o simplemente la representación espiritual de un colibrí, personaje principal de la obra, materializan todo un reto compositivo.

Por lo tanto, para la creación de guiones programáticos con sonoridades ancestrales y en específico para la creación de esta obra compuesta de tres movimientos, es indispensable determinar una ruta metodológica clara; en este orden de ideas “Mana Tukuy” plantea una metodología fundamentada en cuatro fases: el estudio de referentes en experimentación tímbrica y orquestal de instrumentos originarios como los de la Orquesta de Instrumentos Autóctonos y Nuevas Tecnologías (OIAN) y en notación musical alternativa como Krzysztof Penderecki, identificación de los objetos sonoros del *Tawantinsuyu* y sus características organológicas, la medición tímbrica y posibilidades de interpretación y finalmente el proceso experimental de interpretación alineado al guion programático.

Consecuentemente, el documento se estructura en cuatro grandes capítulos: Música programática la alquimia del sonido donde se aborda el programa y su importancia dentro de la música descriptiva. Posteriormente, De la Abstracción al Lamento y Análisis Morfológico y Tímbrico de la “Antara” donde se analizan los procesos creativos de los

referentes, matrices de análisis de obra y experimentación tímbrica. Así mismo, Proceso de creación de obra: este contiene la Organología específica, el laboratorio de creación y adaptación y las generalidades tímbricas y formas de interpretación. Finalmente, el análisis morfológico de la obra que presenta la estructura de “Mana Tukuy” y el uso del timbre como elemento discursivo.

Planteamiento temático

La utilización de la música como elemento discursivo que describe escenas, personajes, situaciones, etc., lejos de ser un mero reflejo pasivo y estético cultural, se constituye como un agente de resistencia, un espacio activo donde se articulan narrativas sociopolíticas y se materializan diversos territorios sonoros.

Particularmente, cuando se habla de un guion programático donde sus escenarios y personajes se enlazan con pueblos originarios, las características sonoras cambian radicalmente, ya que, dentro de los imaginarios que de una u otra manera nos han dejado los textos históricos y los hallazgos arqueológicos, la música o mejor, el sonido fue empleado de maneras distintas a la actualidad. En este sentido, la exploración tímbrica toma un papel fundamental para la consolidación del elemento discursivo logrando traducir conceptos visuales, emocionales o abstractos en información auditiva, dotando al sonido de cualidades externas y permitiendo así, que las sonoridades históricamente silenciadas puedan emerger y resonar en la actualidad.

El problema no es menor, ya que, teniendo en cuenta las características físicas de los objetos sonoros de los pueblos originarios, sus escalas primigenias, su importancia simbólica y su carácter ritual, se hace necesario replantear la materialización de dichas narrativas, jerarquizando la voz natural de dichos objetos por encima de la necesidad discursiva.

En los últimos 20 años se ha podido evidenciar una mayor actividad de experimentación tímbrica con respecto a historias o guiones programáticos con artefactos

sonoros originarios, por ejemplo, la argentina Anabella Enrique en su obra “Cuando la Luna descendía a la Tierra” (2016), es notable la experimentación tímbrica con instrumentos prehispánicos y las sonoridades orquestales de occidente, el lenguaje rítmico y la superposición textural. La expansión espacial mediante los registros y el intercambio entre secciones le permiten al guion a través de esta mixtura como elemento discursivo, representar mitos del pueblo Guaraní.

Este no es un caso aislado, a nivel nacional el compositor Luis Fernando Franco plantea en su obra “Soplo de Vida” (2021) una exploración del lenguaje sonoro originario o en palabras del mismo Franco “una reflexión profunda desde la ancestralidad de los instrumentos de origen prehispánicos”. Es una apuesta por recrear el territorio sonoro del Caribe prehispánico de mano de la contemporaneidad. El uso de una textura electroacústica con intercambios de motivos melódicos a modo de contrapunto, de voces simultáneas y técnicas contemporáneas de ejecución extendida en los diferentes artefactos sonoros, materializan el concepto de “diálogo de saberes”, ese mismo que la obra busca desde la gestación de su guion programático.

Igualmente, compositores emergentes de música electroacústica han trabajado también el tema del problema tímbrico en la descripción de narrativas, tal como, Luisa Fernanda Arias con su obra “Caminos Abisales hacia el origen de los vientos” (2021) en donde se plantea una conjunción entre el universo sonoro del territorio con elementos contemporáneos, su lenguaje se basa en texturas superpuestas, intervalos no temperados, líneas melódicas imitativas, conducción corporal del sonido e incluso el

diseño de una notación propia para materializar el discurso. La obra es una exploración tímbrica y conceptual con instrumentos cerámicos prehispánicos de la actual Colombia para recrear el mito fundacional del origen del universo desde la diosa *Bagué*, de la cultura muisca; la estructura interna de la obra trabaja de la mano del significado simbólico de la espiral invertida, la creación de los puntos cardinales y la animación del universo desde el aliento de *Bagué*.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento de investigación responde a la pregunta problema:

¿De qué forma la experimentación tímbrica y melódica con instrumentos del *Tawantinsuyu* puede ilustrar la pérdida de la esencia espiritual del Colibrí como animal símbolo sagrado?

Justificación

Desde una perspectiva musicológica y de creación artística, el uso de artefactos sonoros originarios en composiciones programáticas fortalece el panorama musical contemporáneo. En este sentido, la obra "Mana Tukuy" no solo se inserta en dicha estilística, sino que, la subvierte y la expande al experimentar interpretativamente con los instrumentos autóctonos del *Tawantinsuyu* desplegando posibilidades orquestales significativas gracias su variabilidad tímbrica, tanto individual como en conjunto; dicha experimentación no es un fin en sí misma, sino, un dispositivo discursivo y epistemológico.

Así mismo, la instrumentación de la obra fortalece la narrativa sonora al establecer una relación directa con el universo y la cosmogonía de los pueblos originarios. De esta manera, los instrumentos son proyectados más allá de su función musical, convirtiéndose en herramientas validadoras de las "ausencias indígenas" en las narrativas programáticas académicas actuales, concepto alineado con el marco teórico de Boaventura de Sousa Santos.

El carácter aerófono de cada instrumento en "Mana Tukuy" habla directamente de la importancia del soplo como aliento de vida y es que, este patrimonio material que se amalgama con el inmaterial de los pueblos originarios carece de vida si solo es expuesto como un objeto museográfico, es indispensable darles vida a través del aliento y hacerlos presente en el ahora compositivo del territorio.

Las capacidades sonoras de instrumentos como la Flauta Caral, la Antara Lítica Aconcagua, *Wayllakepa* o Caracola, Silbatos, entre otros instrumentos del *Tawantinsuyu*,

incluyen dinámicas extremas, double voice, armónicos, slap eólicos y batimentos¹ que rompen con las prácticas interpretativas establecidas y enriquecen la paleta sonora, demostrando así, que la sonoridad ancestral posee una complejidad y un potencial expresivo, capaz de articular narrativas complejas y contemporáneas.

La obra se justifica, por tanto, como un ejercicio de organología aplicada a la composición. Al llevar estos instrumentos más allá de sus roles tradicionales y fusionarlos con las sonoridades mestizas del Charango y la Guitarra Barítono; "Mana Tukuy" valida la potencia tímbrica de las músicas indígenas, fomentando una comprensión más profunda de las sonoridades del territorio, aportando al ámbito disciplinar desde la exploración y ofreciendo una nueva perspectiva sobre la integración de los instrumentos indígenas en las composiciones académicas contemporáneas.

A nivel sociocultural, "Mana Tukuy" fortalece la memoria colectiva y el arraigo cultural al utilizar la música como vehículo para revitalizar y perpetuar las tradiciones de los pueblos originarios. El proyecto fomenta un diálogo intercultural entre el pasado y el presente, incentivando una reflexión crítica sobre la historia y ofreciendo un testimonio sonoro del legado cultural del territorio.

Finalmente, este proceso de investigación–creación establece un aporte metodológico para futuros proyectos. Esto se logra mediante la documentación de la experimentación compositiva e interpretativa, la catalogación de las posibilidades

¹ Batimento es el fenómeno psicoacústico de interferencia que se produce cuando dos sonidos de frecuencias muy cercanas, pero no idénticas, suenan a la vez. Perceptualmente esto se oye como un único sonido creando una pulsación rítmica en el volumen (un efecto de "wa-wa-wa") Roederer, J. G. (2008). *The Physics and Psychophysics of Music: An Introduction* (4ª ed.). Springer Science & Business Media.

tímbricas y la propuesta de una notación alternativa para los instrumentos específicos y sus técnicas extendidas. De este modo, "Mana Tukuy" se posiciona como una crítica activa a la invisibilización de discursos sonoros en el territorio, los cuales han sido sistemáticamente condenados a la ausencia en el ámbito académico.

Así, el documento se establece como una herramienta programática y pedagógica para futuros proyectos de investigación-creación. Su articulación entre la experimentación sonora y la preservación de las tradiciones del territorio indígena demuestra su pertinencia cultural explícita. Al impulsar la práctica compositiva como mecanismo de conservación patrimonial, la obra se alinea directamente con las directrices estratégicas de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), especialmente con sus principios de inclusión, proyección comunitaria e investigación aplicada, materializando así un producto artístico que honra y revitaliza los saberes populares y milenarios de los pueblos originarios.

Objetivos

Objetivo general

Componer una obra de tres movimientos que representen la pérdida de la esencia espiritual del Colibrí como animal símbolo sagrado, a partir de la experimentación tímbrica y orquestal de los instrumentos del *Tawantinsuyu*.

Objetivos específicos

1. Determinar los elementos morfológicos, tímbricos y combinaciones orquestales de los instrumentos autóctonos en relación con el hilo discursivo del arreglo de la obra “Antara” interpretada por la Orquesta de Instrumentos Autóctonos y Nuevas Tecnologías (OIANTE).
2. Categorizar las posibilidades tímbricas, el sistema escalístico y el registro sonoro de los instrumentos del *Tawantinsuyu*, con el fin de establecer un catálogo organológico funcional para la composición de la obra.
3. Establecer una forma de notación musical alternativa que permita una mayor relación de lo visual con el acontecimiento sonoro, a partir del análisis de la obra “Treno a las Víctimas de Hiroshima” de Krzysztof Penderecki.
4. Reflexionar sobre la efectividad de la obra como un modelo alternativo de composición, evaluando como este lenguaje visual contribuye a un discurso decolonizador desafiando las convenciones musicales europeas.

Marco Teórico

Música Programática la alquimia del sonido.

El concepto de música programática se define como la praxis sonora cuyo propósito es orientar la percepción del oyente y dotar al discurso musical de un significado asociado a imágenes, evocar ideas, sentimientos, narrativas o elementos discursivos, materializando todo aquello que el sonido puro no puede expresar. A diferencia de la música absoluta, cuyo sentido se agota en su propia lógica interna, la música programática se concibe como un dispositivo semántico donde el sonido opera como metáfora, representación o imagen acústica.

Es importante entender el contexto filosófico que justifica todo lo anterior como alternativa o complemento a la autonomía musical (Dahlhaus, C. 1999; Liszt, F. s.f.), estableciendo un puente de comprensión entre el mensaje intrínseco de la obra y la recepción del observador.

En Latinoamérica cobra relevancia este concepto siendo el territorio un terreno fértil para la expresión de historias, paisajes y sentires donde los compositores buscan representar musicalmente escenas, imágenes o estados de ánimo. Como bien lo señaló Ortiz, F. (1940) en su libro "Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar", "la música latinoamericana es una transculturación"² de influencias indígenas, africanas y europeas donde la música programática sirve como vehículo para amalgamar estas raíces.

² Término que se refiere al proceso complejo de intercambio y fusión cultural que ocurre cuando dos o más culturas entran en contacto, enfatizando la reciprocidad y la creación de una nueva realidad cultural híbrida.

En este contexto podemos concluir entonces que, la música programática que opera como un mecanismo de rescate, se transforma en una forma de “cultura viva”, una forma que busca la afirmación de lo “propio” mediante la articulación de la identidad de los pueblos y el lenguaje universal sonoro y musical.

El programa y su importancia dentro de la música descriptiva.

El programa y su irrupción en las composiciones históricas representaron un quiebre paradigmático frente a la hegemonía de la música absoluta. Este elemento, el programa, se estableció como un pilar fundamental, elevando la percepción del sonido como fenómeno acústico a una narración o imagen extra musical.

Según Franz Liszt, el programa confiere a la música instrumental una dimensión narrativa y expresiva equiparable a la poesía, permitiendo al compositor “explicar la orientación de sus ideas y su punto de vista” (Liszt, F. (1855). *Harold-Symphonie von Héctor Berlioz*. *Neue Zeitschrift für Musik*, 42(20), 201–210.).

En este contexto, el programa se concibe como un conjunto de parámetros o indicaciones explícitas o implícitas, que delimitan un espacio extra musical donde la obra cobra vida. Sin embargo, si bien la interpretación de cada programa es intrínsecamente subjetiva, fluctuando según la individualidad y la experiencia del oyente, la presencia de este es indispensable para la música programática y en particular para la música descriptiva³. Sin él, estas formas musicales carecerían de su razón de ser, de su capacidad para evocar imágenes, narrar historias y transmitir emociones.

³ "La música descriptiva es aquella que tiene como objetivo evocar ideas, sentimientos o imágenes extra musicales en la mente del oyente". Fuente: Material didáctico de la Universidad de Valladolid: "La música descriptiva como recurso para la enseñanza de contenidos musicales en Educación Primaria".

De la Abstracción al Lamento: un análisis de la notación musical en la obra de Krzysztof Penderecki.

La Música programática desde el Romanticismo, ha ejercido una influencia transformadora en la notación musical al impulsar la creación de nuevos lenguajes mediante la aparición de nuevas grafías, técnicas extendidas, texturas, masas sonoras y recursos no tradicionales que superan los esquemas tradicionales. Esta necesidad surgió de la exigencia de plasmar en la partitura las imágenes y narrativas extramusicales inherentes al programa.

Compositores como Liszt en el siglo XIX ya defendían y aplicaban una notación más flexible y expresiva en sus obras programáticas (como los Poemas Sinfónicos), buscando que la simbología se subordinara a la representación del programa y su impacto sonoro. Esta búsqueda de una notación más precisa y evocadora se intensificó en el siglo XX con la aparición de nuevas técnicas y estéticas, consolidando un legado de innovaciones notacionales que rompen las ataduras convencionales.

En este contexto la obra de Krzysztof Penderecki “Treno a las Víctimas de Hiroshima” emerge como referente gráfico para el desarrollo de una notación musical aplicable a los discursos sonoros usados en “Mana Tukuy”; la notación de Penderecki es un mapa topográfico del paisaje sonoro que el intérprete debe navegar, traslada el enfoque de la composición de la nota a la textura y del ritmo a la duración.

La obra estructurada en tres secciones (A, B, C) plantea una serie de símbolos que desafían las convenciones de la notación tradicional y permiten crear elementos

discursivos que moldean el sonido en pro del resultado. Al inicio de la obra encontramos la página de abreviaciones y símbolos, es allí donde Penderecki establece su nuevo lenguaje y todas aquellas instrucciones que le permiten controlar el resultado sonoro final y la coherencia con el boceto compositivo.

Figura 1

Hoja de abreviaciones y simbología

Abkürzungen und Symbole Abbreviations and symbols	
Erhöhung um einen Viertelton sharpen a quarter-tone	†
Erhöhung um einen Dreiviertelton sharpen three quarter-tones	‡
Erniedrigung um einen Viertelton flatten a quarter-tone	♭
Erniedrigung um einen Dreiviertelton flatten three quarter-tones	♭♭
höchster Ton des Instrumentes (unbestimmte Tonhöhe) highest note of the instrument (no definite pitch)	↑
zwischen Steg und Saitenhalter spielen play between bridge and tailpiece	↑
Arpeggio zwischen Steg und Saitenhalter (4 Saiten) arpeggio on 4 strings behind the bridge	
auf dem Saitenhalter spielen (arco), Bogenstrich über den Saitenhalter (in einem Winkel von 90° zu dessen Längsachse) play on the tailpiece (arco) by bowing the tailpiece at an angle of 90° to its longer axis	↑
auf dem Steg spielen (arco), Bogenstrich über das Holz des Steges senkrecht zu dessen rechter Schmalseite play on the bridge by bowing the wood of the bridge at a right angle at its right side	↑
Schlagzeugeffekt: mit dem Frosch oder mit der Fingerspitze auf die Decke klopfen Percussion effect: strike the upper sounding board of the violin with the nut or the finger-tips	f
mehrere unregelmäßige Bogenwechsel several irregular changes of bow	m
molto vibrato	~
sehr langsames Vibrato mit 1/4 Ton-Frequenzdifferenz durch Fingerverschiebung very slow vibrato with a 1/4 tone frequency difference produced by sliding the finger	~
sehr schnelles, nicht rhythmisiertes Tremolo very rapid non rhythmized tremolo	x
ordinario	ord.
sul ponticello	s. p.
- sul tasto	s. t.
col legno	c. l.
legno battuto	l. batt.

Figura 1. Extract, *Threnos Den Opfern von Hiroshima*, Krzysztof Penderecki

En la primera sección (sección A) se puede observar una división particular de los instrumentos en grupos numerados lo que le permite al compositor, controlar las sonoridades grupales en relación con la notación; así mismo, al inicio de cada grupo se puede apreciar un símbolo de triangulo que indica que se tiene que tocar la nota más alta del instrumento sin afinación definida.

Figura 2

Grupos de violines y notación contemporánea

Figura 2. Extract, Threnos Den Opfern von Hiroshima, Krzysztof Penderecki

Siguiendo con esta sección Penderecki establece una simbología para vibratos lentos con variación de 1/4 de tono y también para vibratos ágiles o rápidos, así mismo, en la parte inferior se puede notar la división de secciones por segundos estableciendo una forma alternativa y útil que subvierte la simbología tradicional.

Figura 3

Simbología para vibratos y sistema de división por segundos.

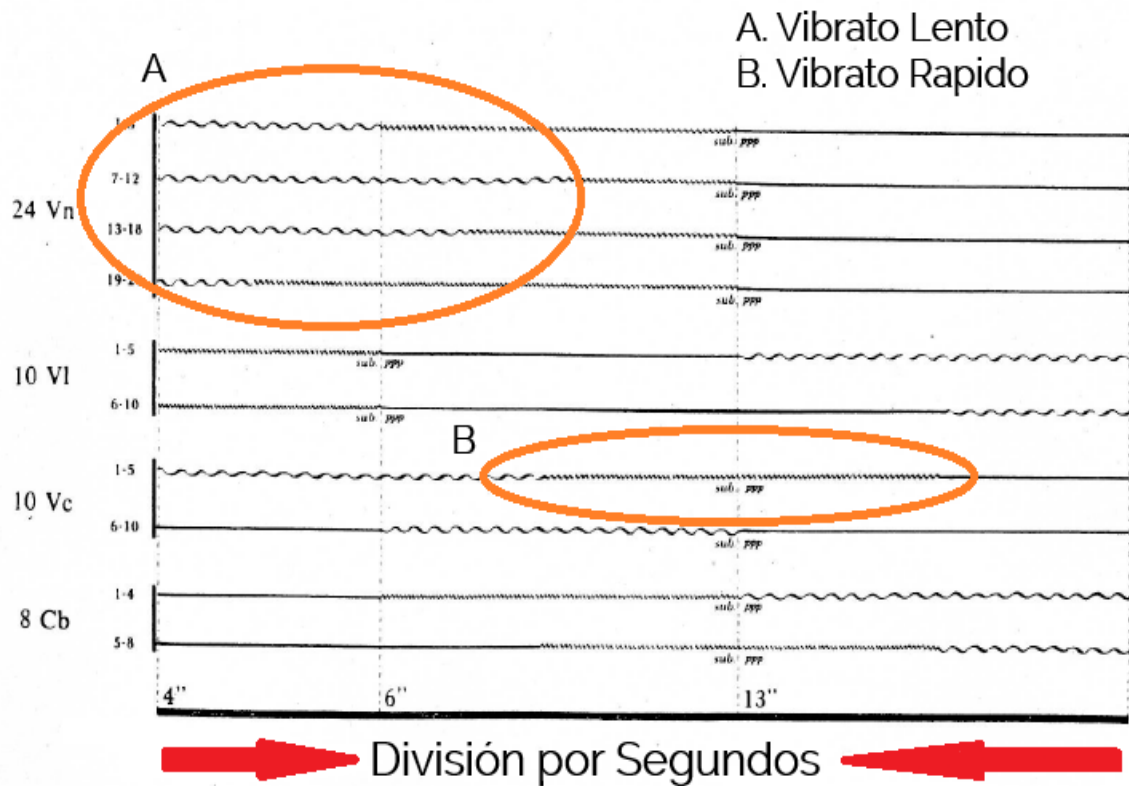


Figura 3. Extract, *Threnos den Opfern von Hiroshima*, Krzysztof Penderecki

Al final de la sección A el compositor crea recuadros de técnicas extendidas, estas micro secciones a modo de contrapunto contienen efectos percutivos ejecutados en la caja de resonancia del violín, toque de arco en el puente, arpegios en las cuatro cuerdas antes del puente, subir tres cuartos de tono y nota más aguda (vista al inicio de este análisis), así como, las indicaciones, técnicas de sujeción de arco o los pizzicatos.

Figura 4

Simbología específica para las técnicas extendidas

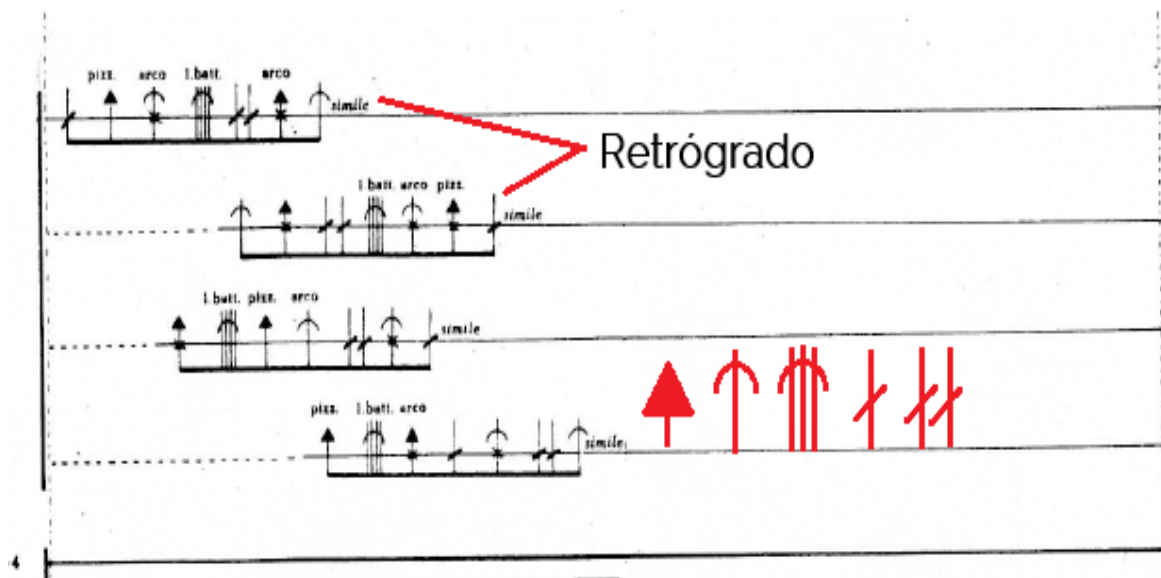


Figura 4. Extract, Threnos Den Opfern von Hiroshima, Krzysztof Penderecki

Penderecki desarrolla una grafía contundente en la sección B para ejecutar masas texturales disonantes, no solo es un sonido en bloque ya que, la notación permite desarrollar movimientos con alta densidad a modo de clúster microtonales, que satisfacen la obra en sí misma; el uso de dinámicas extremas como el caso de los PPP (muy suave) o los FFF (muy fuerte) le permiten crear macro texturas logrando así, junto a la notación, una mayor relación de lo visual con el acontecimiento sonoro.

Figura 5

Representación gráfica de las diferentes masas sonoras mediante el uso de diferentes clúster microtonales

CLUSTER

Figura 5. Extract, *Threnos Den Opfern von Hiroshima*, Krzysztof Penderecki

En este contexto, Penderecki demuestra que la notación expandida puede funcionar como un mapa topográfico del sonido, más que como un sistema de notas fijas. Este enfoque resulta indispensable para los objetos sonoros originarios que no pueden representarse eficazmente mediante pentagramas convencionales.

La huella sonora del *Tawantinsuyu*: un legado ancestral.

Los vestigios más tempranos de sonoridades en el territorio andino revelan una profunda conexión entre el sonido y la cosmovisión del *Tawantinsuyu*. Esta evidencia se remonta al periodo Arcaico Tardío, con hallazgos arqueológicos trascendentales como las flautas tubulares horizontales de hueso de animal descubiertas en Caral, al norte de la actual Lima (Perú). Adicionalmente, la rica iconografía plasmada en los huacos (vasijas de cerámica) de las culturas prehispánicas Mochica y Nazca, atestiguan la presencia de una compleja organología desde épocas tempranas.

Todas estas sonoridades estaban intrínsecamente ligadas a los ciclos cósmicos (el sol y de la luna) y a los eventos trascendentales de la vida cotidiana, como lo describe el Inca Garcilaso de la Vega en sus *"Comentarios Reales de los Incas"* (1609): *"cada vez, cuando la luna se enfermó (durante sus eclipses) parecía que tenía que morir, entonces tocaron sus trompetas, cornetas, caracoles, atabales, tambores y cuantos instrumentos podían haber"* (Libro Segundo). Esta cita histórica subraya la función del sonido como agente de comunicación con lo divino y el concepto de "ser sonido" desde sus inicios.

La vasta extensión del territorio andino despliega un rico tapiz de texturas y timbres que emanan de la estructura misma de los instrumentos originarios (caña, hueso, piedra). Estas características acústicas se ven enriquecidas por las "técnicas de ejecución ancestrales u originarias" y la particularidad del sonido de "tropa", una sonoridad comunitaria que acompaña el devenir histórico de estos pueblos.

Estas “técnicas ancestrales” comprenden un conjunto de prácticas musicales preferentemente comunitarias que dan origen a un timbre, color o ritmo distintivo de un territorio. Thomas Turino (2008), en “*music as Social Life: The Anthopology of Music Performance*” señala que estas prácticas, transmitidas oralmente y en contextos grupales, encarnan la sabiduría musical colectiva y reflejan la profunda conexión entre la música, la cultura y el entorno geográfico.

Un ejemplo de estas técnicas ancestrales es el ritmo Ayarachi puneño, analizado por Romero (2005). Su sonoridad particular se deriva, no solo de los aerófonos utilizados (principalmente *sikus* de diferentes tamaños, sino de la ejecución en formaciones numerosas (tropa). La densa textura sonora resultante de la sincronía y la sutil variación entre los intérpretes constituye una de las características fundamentales de la música andina, contrastando con el individualismo interpretativo occidental y estableciendo un precedente vital para la justificación de la exploración textural de “Mana Tukuy”.

Para comprender la profundidad de este legado sonoro, es fundamental considerar los siguientes aspectos:

- ✓ La cosmovisión andina y el sonido: El sonido desempeñaba un papel central en la cosmovisión andina, donde se concebía como un elemento esencial para la conexión con la naturaleza, los espíritus y los tres mundos *pacha*⁴. Autores como

⁴ ... el *Hanan Pacha* que es el mundo de arriba se encuentra representado por el cóndor y elemento del fuego que es la representación del Dios *Inti*. El *Kai Pacha* es conocido como el mundo del medio y los elementos más importantes de este mundo son las montañas, las piedras y los cerros, etc. El *Uku Pacha* es conocido como el mundo de abajo o el inframundo, aquí se encuentra la serpiente de dos cabezas llamada *Amaru* ... (Portales, Alejandra, 2021).

José María Argüedas en sus obras literarias y antropológicas exploran la estrecha relación entre la música, la danza y los rituales andinos.

- ✓ Los instrumentos ancestrales como portadores de memoria: Los instrumentos del *Tawantinsuyu* como las quenas, los *sikus*, las caracolas o trompetas andinas o los tambores, no solo producían sonidos, sino que, también transmitían historias, mitos y conocimientos originarios. En la obra de Sánchez Huaríngá (2018) titulada *“Música y sonidos en el mundo andino: flautas de Pan, zampoñas, antaras, sikus y ayarachis”* se encuentra un análisis profundo de la importancia de estos instrumentos y su armonía con el hombre indígena.
- ✓ El sonido comunitario, sonido de “tropa”: el sonido de “tropa” caracterizado por la ejecución colectiva de instrumentos, refleja la importancia de la comunidad, del *Ayni* (palabra en lengua de los quechuas que significa “hoy por ti, mañana por mi”) en las culturas originarias, este tipo de sonido colectivo se puede apreciar y analizar actualmente a lo largo y ancho de Sudamérica.

Análisis Morfológico y Tímbrico en la “Antara “de la OIANT: Artesanos sonoros entre tiempos Ancestrales y Futuros.

La Orquesta de Instrumentos Autóctonos y Nuevas Tecnologías (OIANT) de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), cofundada por Susana Ferreres y dirigida musicalmente por Alejandro Iglesias Rossi desde 2004, constituye un referente clave en la revitalización, recontextualización y experimentación contemporánea con instrumentos ancestrales.

El propósito fundamental de la OIANT es recuperar el vasto patrimonio de objetos sonoros nativos de América, muchos de los cuales fueron relegados a museos como piezas arqueológicas tras 500 años de pensamiento colonial (IDECREA, s.f.). La orquesta propone reinsertar esta organología creada por “intelectuales precolombinos” en el corpus instrumental disponible para la creación e interpretación contemporánea (UNTREF,2018).

La obra de OIANT ofrece un valioso testimonio de las capacidades sonoras de los instrumentos del *Tawantinsuyu*. Su enfoque experimental permite identificar características fundamentales de los objetos sonoros como el rango, las escalas, las dinámicas, sus posibles técnicas de ejecución y aquellas particularidades extra musicales que definen su identidad sonora. La labor de la orquesta es fundamental para “Mana Tukuy”, ya que, provee un modelo directo de experimentación tímbrica e integración organológica indígena en la música académica.

Como ejemplo de lo mencionado anteriormente, se aprecia la versión para Orquesta de la obra “Antara” del compositor Carlos Zamora. En esta versión se evidencian

elementos estéticos, tímbricos, orquestales y extra musicales que la Orquesta suele emplear en coherencia con su visión y desarrollo estilístico; debido a que esta versión de la obra no cuenta con partitura o documento que soporte su construcción, se incluye un análisis que se enfoca en las variaciones del tempo a lo largo de la obra en función de su duración total.

Esta versión de “Antara” se gesta a partir de una organología propia del *Tawantinsuyu* tal como se aprecia en la Figura 6: flautas globulares en cerámica (A), Moceños transversos y de pico (B), Quenas (C), Tarkas (D), *Sikus* (E), Bombos Italaques (F) y un conjunto de percusión menor conformado por diversas semillas, *chajchas* y sonajas.

Figura 6

Organología propia de “Antara”

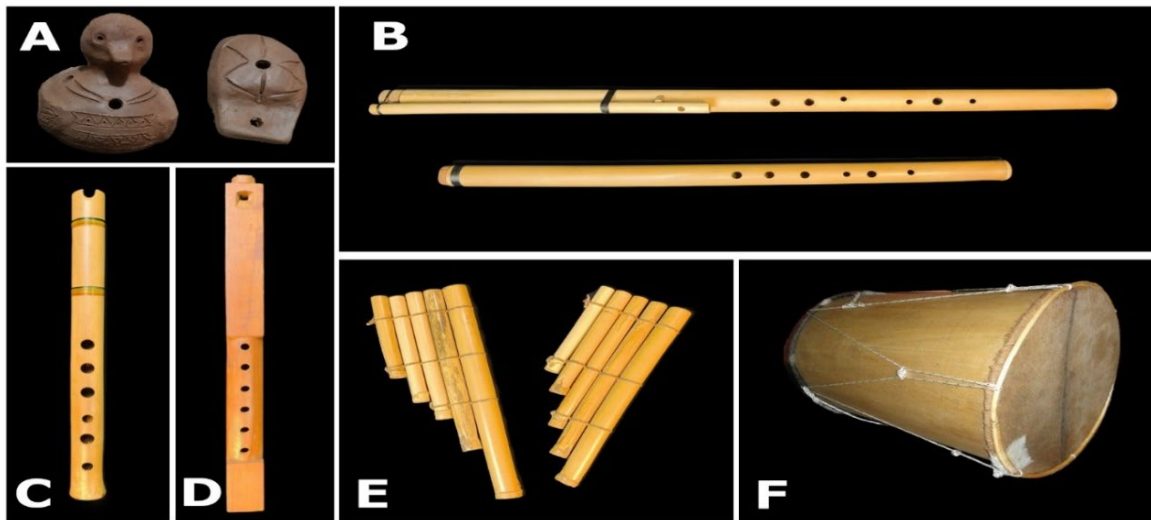


Figura 6. Autoría Propia

La obra que presenta siete (7) texturas (T) creadas a partir de la combinación tímbrica de los objetos sonoros y utiliza como elemento unificador de dichas texturas o

secciones, gestos rítmicos percusivos (P), teniendo así, fragmentos que enlazan cada textura y crea una forma propia, como se ilustra en figura 7 a continuación:

Figura 7

Esquema textural de la forma "Antara"

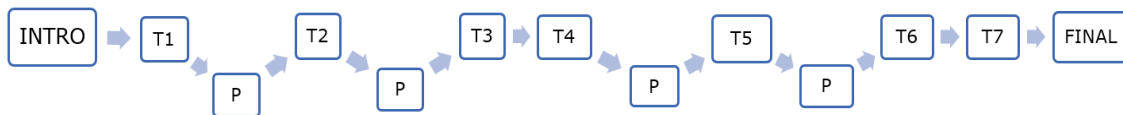


Figura 7. Autoría Propia

Esta versión inicia con el conjunto de percusión menor antes mencionado y bombos italaques, creando un espacio sonoro a modo de introducción, para este análisis, dicha combinación se toma como textura percusiva (P) y su función es dar transición entre las distintas secciones y unificar rítmicamente la obra.

La siguiente textura (T1) se construye a partir de la combinación de dos tipos de aerófonos originarios: los *sikus* (flautas de pan abiertas, sin boquilla visible y con extremo inferior cerrado según el sistema Sach-Hornbostel) y las flautas globulares de cerámica, las cuales consisten en una esfera hueca provista de una embocadura para soplar y, opcionalmente, agujeros para digitar (Pérez de Arce & Gili, 2013). Dicha combinación apoya la construcción de un espacio primordialmente eólico, donde el aire y la resonancia de los tubos se establecen como elemento fundamental del discurso sonoro.

La segunda textura (T2) está dada por una sección de Tarkas que, según Gérard (2007), es una flauta recta andina con canal portaviento de insuflación, de sonido ronco,

gritón y temblante. En la “Antara”, su ejecución en una dinámica forte prioriza la búsqueda de armónicos, logrando el batimento propio que define a este instrumento.

Posteriormente se encuentra la tercera textura (T3) formada por flautas verticales sopladas a través de su extremo superior abierto, el cual posee una muesca prominente en forma de U o V en el borde (Schechter, J.M., & Olsen, 2014) llamadas *quenás* (*qina*, *kena*) y los *sikus*. En este punto el sonido limpio de la quena emerge contrastando con la textura anterior, los *sikus* cierran con un corte rítmico melódico la frase expuesta.

La siguiente textura (T4) se une con la anterior sin elemento unificador (P) y está conformada por *quenás*, *tarkas* y los *moceños*, o como lo menciona Borrás (1995) en “Les aérophones traditionnels aymara dans le Département de la Paz (Bolivie)”, flautas de pico, de grandes dimensiones emparentada con la familia de los pinquillos. Esta combinación expande el registro, aporta peso, densidad y transforma el timbre limpio de las *quenás* y los *sikus*.

En este punto intervienen nuevamente los *sikus* (T5) que, si bien su sonoridad ya había aparecido anteriormente, en esta ocasión su forma de ejecución en ritmo de *sikuri*⁵ pandillero (ritmo enérgico ejecutado en grupo o “pandilla”), desarrolla un timbre diferente para el mismo y apoyado en cambio de dinámicas súbitas, sonido de aire (wind tone) y sonido rajado⁶ o sonido de batimento, produce un mayor movimiento a la pieza.

⁵ Es una forma de “respirar la música”: el intérprete inhala y exhala al ritmo que marca la tropa y entreteje su respiración y el sonido que extrae de su siku con los del resto de sus compañeros de banda, Civalero, Edgardo (2014).

⁶ Stobart (1966) lo define: “extraño sonido multifónico con redoble (...) una estética sonora vibrante, pulsante, disonante y multifónica muy dominante en los Andes centrales y meridionales de ayer y hoy”

La textura seis (T6) continua con el ritmo anterior (*sikuri* pandillero) y está conformada por *sikus*, *tarkas* y bombos italaques, es ejecutada en fuerte y busca un sonido rajado en bloque, emulando el sonido característico de las tropas altiplánicas. Esta masa instrumental perfila y sirve de introducción a la sección que será el clímax de la obra.

La textura final (T7) es el clímax de la obra, vincula todos los elementos desarrollados en *Tutti* (todos) en ritmo de *sikuri* pandillero, sin embargo, se incorporan voces femeninas que refuerzan las líneas melódicas superiores, estas voces en registro agudo y sobre agudo o voz de silbido y con fraseo imitativo (técnica particular de los cantos originarios de los pueblos altiplánicos). La obra termina con dicha textura que logra emular en gran parte los timbres característicos de las músicas comunitarias del *Inti Raymi* o fiesta del sol, de los andes sudamericanos.

Figura 8

Forma "Antara" con sus respectivos grupos instrumentales

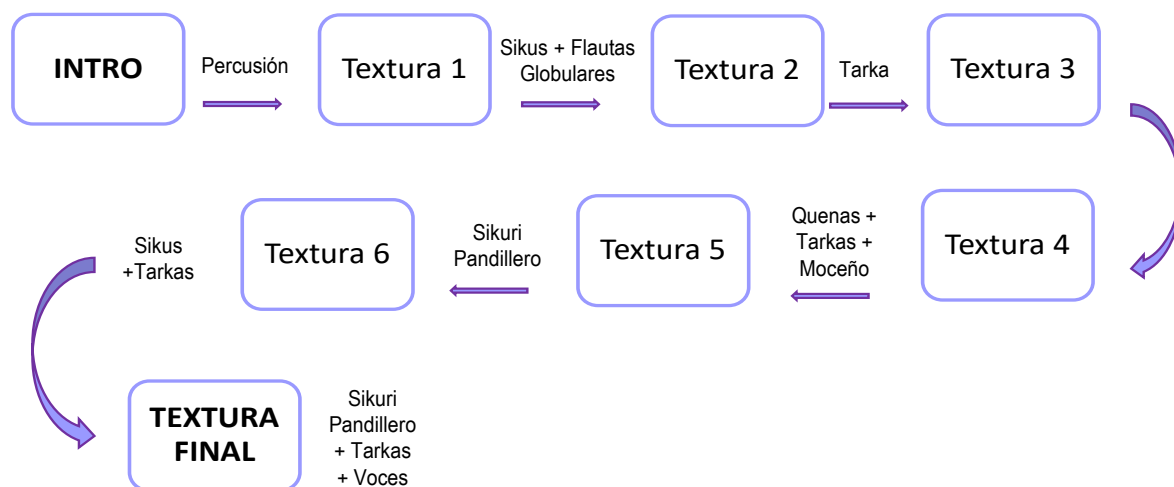


Figura 8. Autoría Propia

Vale la pena destacar los elementos extra-musicales como la corporalidad empleada como recurso de conducción sonora. La gestión de este elemento refuerza la coherencia del discurso orquestal, enlazando las transiciones texturales con la intención narrativa. Es fundamental subrayar que esta conducción se encuentra intrínsecamente ligada al uso y la aplicación de las “técnicas originarias” o técnicas particulares de los instrumentos indígenas del altiplano.

A manera de síntesis, el marco teórico de “Mana Tukuy” se cimienta en cuatro pilares conceptuales que validan su metodología y discurso:

Música Programática: Se establece como el dispositivo estético principal, que vincula sonido y narrativa para ampliar el potencial semántico del timbre, permitiendo la materialización sonora de transformaciones simbólicas, imágenes y espacios.

Notación Expandida y Técnicas Extendidas: Proveen el repertorio gráfico y performativo fundamental para traducir los fenómenos extramusicales en estructuras sonoras verificables que superan las restricciones del sistema tradicional.

Cosmovisión Andina: Ofrece la matriz simbólica donde el sonido opera como puente entre planos espirituales, históricos y territoriales. Esta dimensión ritual y comunitaria define las prácticas sonoras ancestrales e introduce categorías interpretativas como circularidad, tránsito, reciprocidad y equilibrio.

Organología originaria y aportes contemporáneos (OIAN): Demuestran que los aerófonos prehispánicos poseen el potencial técnico y acústico para configurar discursos musicales contemporáneos sin recurrir a estéticas occidentales hegemónicas.

Estos pilares convergen en la premisa central de que el timbre es el vehículo discursivo que permite articular la narrativa de la pérdida de esencia espiritual del Colibrí, integrando la materialidad ancestral, la técnica extendida, la estética contemporánea y el pensamiento decolonial en una sola obra.

Desarrollo metodológico

La presente investigación-creación adopta un enfoque cualitativo, exploratorio y procesual, estructurado a partir de la interrelación entre la experimentación tímbrica, el análisis organológico, la construcción y adaptación instrumental y la composición programática. La metodología se diseña para atender la particularidad del objeto de estudio: la creación de una obra musical basada en instrumentos originarios del *Tawantinsuyu* y en una narrativa vinculada a la pérdida de esencia espiritual del Colibrí como animal símbolo sagrado.

Siguiendo los lineamientos de la investigación-creación, el proceso no se establece como una secuencia lineal, sino como un sistema dinámico donde las decisiones compositivas emergen del diálogo continuo entre teoría, práctica y experimentación sonora. Por ello, la metodología se organiza en cinco ejes articulados, cada uno con sus procedimientos, criterios de análisis y resultados operativos.

Investigación documental: Revisión de fuentes históricas, etnomusicológicas y organológicas para comprender el contexto histórico, la función social y las características de los objetos sonoros del *Tawantinsuyu*.

Experimentación sonora: Exploración práctica con los instrumentos contruidos a partir de los resultados de la investigación realizada, experimentando con sus posibilidades tímbricas, técnicas de ejecución y combinaciones tímbricas. Se registrarán las observaciones y descubrimientos en un cuaderno de bitácora.

Análisis de obra: Estudio de fragmentos de obras de los principales referentes para determinar elementos clave en cuanto al manejo tímbrico de instrumentos indígenas y la creación de notaciones propias como herramienta representativa del discurso sonoro.

Creación de bocetos y partituras: Elaboración de bocetos musicales que representan los tres movimientos de la obra. Se utilizaron herramientas de notación musical tradicional, contemporánea y creativa, para plasmar las ideas y experimentar con diferentes estructuras y texturas.

Análisis crítico: Realización de un análisis reflexivo del proceso creativo, evaluando la coherencia narrativa y la efectividad de las decisiones musicales en relación con el tema central de la obra y su coherencia con el programa preestablecido.

Proceso de creación de Obra

“MANA TUKUY” ... el origen de una travesía

Desde la perspectiva del compositor, “Mana Tukuy”⁷ se concibe como un viaje temporal protagonizado por *Q’inti*⁸, ser que en la cosmovisión andina posee la capacidad de viajar entre dimensiones. Como lo menciona Jacqueline Arévalo (2023) en el texto “Colibrí: Mito y símbolo en la obra de Julio Machado”, *Q’inti, el colibrí, al que consideran el semidios de la creación*”.

Esta obra, estructurada en tres movimientos, despliega una narrativa sonora que ilustra la pérdida de esencia espiritual del Colibrí como animal símbolo sagrado a través de un periodo crucial de la historia del *Tawantinsuyu*: el genocidio español. Esta premisa fundamental, la travesía de *Q’inti*, constituye el eje central para el desarrollo sonoro de la obra, donde el timbre, la orquestación y el ritmo se convierten en elementos que materializan el programa y evocan transformaciones del tiempo y el espacio.

La división en tres movimientos responde a la necesidad de articular el programa de manera cronológica y conceptual: “Antes” (esencia y espiritualidad), “Durante” (conflicto y genocidio) y “Después” (resiliencia y síntesis cultural), reflejando la pérdida y subsiguiente rearticulación del mito. Para lograr esta representación, la composición se apoya necesariamente en una organología expandida que trasciende la práctica estándar.

⁷ “Mana Tukuy”: Infinito, Nuevo diccionario Quechua – Español, Pérez, (2022)

⁸ *Q’inti*: Colibrí, Nuevo diccionario Quechua – Español, Pérez, (2022)

Organología en “Mana Tukuy”: Investigación-Creación, Morfología Tímbrica y Adaptación Instrumental.

Figura 9

Instrumentos contruidos para la obra “Mana Tukuy”



Figura 9. Autoría Propia

Organología: <https://ofgrajalest.wixsite.com/mana-tukuy>

La sonoridad de “Mana Tukuy” se fundamenta en una rigurosa investigación-creación y una organología aplicada, cuyo propósito es trascender las taxonomías instrumentales tradicionales y explorar a profundidad el potencial acústico de los objetos sonoros del *Tawantinsuyu*. Basándose en fuentes arqueomusicológicas, tales como, el trabajo de Agustín Pérez de Arce (1995), la obra exigió la ejecución de un laboratorio de

construcción y experimentación para validar la existencia, morfología y potencial tímbrico de los instrumentos prehispánicos.

En este contexto, se aborda la necesidad de analizar desde la construcción misma del objeto (material resonante, características acústicas e iconografía) hasta su funcionalidad simbólica y ritual. De manera específica, se estudia la morfología acústica de instrumentos clave (Flauta Caral y Antara Lítica Aconcagua), la sistematización de sus escalas resultantes y el registro de hallazgos tímbricos particulares obtenidos mediante la aplicación de técnicas extendidas.

Finalmente, el proyecto justifica la adaptación morfológica de instrumentos como la Quena Bajo y el Charango Barítono, concibiendo esta intervención no como una simple modificación, sino como un acto de intervención discursiva que permite a estos timbres ancestrales, articular narrativas complejas dentro de un guion programático contemporáneo.

Laboratorio Organológico: Diseño, construcción y adaptación de los objetos sonoros del *Tawantinsuyu* para “Mana Tukuy”.

La fase de construcción constituyó el punto de inflexión donde la investigación – creación se materializó en una organología aplicada. Una vez completada la investigación y caracterización de las sonoridades prehispánicas del *Tawantinsuyu*, se determinó un corpus instrumental específico que, al ser inexistente o inadecuado para las exigencias de la composición, requirió ser construido en un laboratorio experimental.

Esta selección no fue aleatoria, por el contrario, fue estratégica para la articulación del guion programático de “Mana Tukuy”, e incluyó dos categorías fundamentales:

Réplicas funcionales arqueológicas: Orientadas a evocar sonoridades originarias (el “Antes” de *Q’inti*). Aquí se incluyeron principalmente la Flauta de Caral, las Antaras Líticas de Aconcagua y el *Wayllakepa*⁹ (Pututo o Caracola).

Adaptaciones Morfológicas Contemporáneas: Destinadas a expandir el rango tonal y la función discursiva de los instrumentos mestizos andinos. Este grupo incluye principalmente la Quena Bajo, el Bombo Italaque, el Charango Barítono y la Guitarra Barítono. Los instrumentos restantes de la obra provienen de la colección personal del compositor.

Para la construcción de cada instrumento, se llevó a cabo una meticulosa elección de materiales, priorizando aquellos que pudiesen ofrecer cualidades acústicas cercanas a

⁹ Gonzales, D. (1608) Traduce huayllaquipa como “Caracol bocina” (...) entonces Huayllaquepa es “la bozina de caracol grande”

las de sus prototipos originarios. Este enfoque se basó en la comprensión organológica de como el material influye directamente en la resonancia, la proyección y la cualidad tímbrica. Se consideraron factores como la densidad, la porosidad y la capacidad de vibración de cada materia prima para lograr una mayor fidelidad sonora a sus posibles sonoridades originarias. Por ejemplo, la elección de la piedra laja para la Antara Lítica fue indispensable para generar el timbre metálico.

Finalmente, tras los necesarios periodos de secado y procesamiento de la materia prima y en conjunción con los planos detallados, desarrollados específicamente para este proyecto (basados en investigaciones arqueomusicológicas y representaciones iconográficas), se procedió a la construcción artesanal de los instrumentos. Este proceso de manufactura se elevó a la categoría de laboratorio experimental de acústica aplicada.

El laboratorio permitió validar y documentar las escalas resultantes o modos operativos y los límites tímbricos de cada artefacto, asegurando así, que el instrumento resultante estuviera en óptimas condiciones para la experimentación sonora y la aplicación de técnicas extendidas (multifónicos, air-sound, timbres rajados, etc.).

De esta manera, la construcción se convirtió en un acto de intervención discursiva que transforma los timbres ancestrales, haciéndolos capaces de articular la compleja narrativa programática de la obra y, simultáneamente, superar la práctica instrumental hegemónica al dotar a los aerófonos andinos de un nuevo y expandido rol en el contexto de la músicas contemporáneas.

Organología (planos): <https://ofgrajalest.wixsite.com/mana-tukuy>

Flauta Caral.

Figura 10

Flauta Caral Original en Hueso de Pelicano



Figura 10. Collave, y. (2019). Los habitantes de Caral también tocaban instrumentos hechos de huesos de aves [Fotografía]. Publicación El Comercio, Paracas, Perú.

Figura 11

Réplica Flauta Caral, madera Granadillo (Dalbergia glomerata)



Figura 11. Autoría Propia

La flauta Caral es un instrumento arqueológico originario del periodo Arcaico Tardío (aproximadamente 3000-1800 a.C.), desarrollado por la civilización Caral en la costa norte de Lima, Perú y descubierto en el sitio arqueológico de la ciudad Sagrada de Caral-Supe, como lo menciona Shady Solis (2004) en su escrito, *La Ciudad Sagrada de*

Caral-Supe: Los orígenes de la civilización andina y la formación del estado prístino en el antiguo Perú.

Esta flauta está confeccionada a partir de huesos largos de pelícano (ulna o cúbito y radio), cuyos extremos se mantienen abiertos para crear un tubo resonador. Su característica física más notable, es la presencia de un tabique interno de arcilla con forma de pirámide truncada, ubicado a un cuarto de la distancia de uno de los extremos y justo debajo de un orificio ovalado, este último interpretado como posible embocadura, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 12

Vista esquemática de la flauta Caral con figura de mono

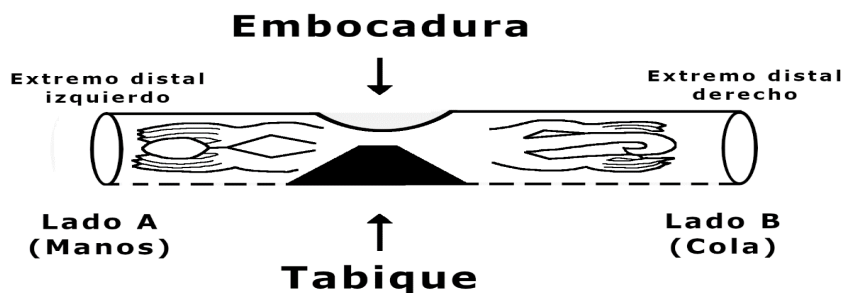


Figura 12. Autoría Propia

El sonido de esta flauta se describe con una notable presencia de aire, su altura tonal cambia en relación con la liberación de la cavidad interna destapando los agujeros distales, además, la presencia del tabique interno parece ser la causa de la producción de multifónicos creando una sonoridad compleja y muy rica en armónicos. Se realizaron distintas pruebas para determinar las escalas resultantes o modos operativos, así como sus variaciones tímbricas en función del soplo.

Prueba uno soplo sin vibrato en mf (medio fuerte), prueba dos soplo fuerte y con vibrato intermedio, prueba tres digitación, prueba cuatro ligados, prueba cinco armónicos.

Los resultados se relacionan a continuación en la tabla 1:

Tabla 1

Resultados de las pruebas en Flauta Caral, dinámica mf (Réplica y Creación)

FLAUTA CARAL				
DESCRIPCIÓN	Flauta de madera granadillo rojo simulando hueso, abierto en sus extremos (orificios distales) y un orificio oval en el centro a modo de embocadura.			
MODELO	TECNICA DE INTERPRETACIÓN	POSICIÓN	FRECUENCIA (Hz)	CENTS (En relación con A4=440)
Flauta A (Soprano) Réplica	Soplo con boquilla en posición vertical 180, sonido sin articular, dinámica mezzo forte (mf)	A = G5	783 Hz	+ 10 Aprox.
		B = G#5	830 Hz	- 35 Aprox.
		C = B5	987 Hz	- 44 Aprox.
		D = F6	1396 Hz	- 23 Aprox.
		E = G6	1567 Hz	- 48 Aprox.
Flauta B (Bass) Creación	Soplo con boquilla en posición vertical 180, sonido sin articular, dinámica mezzo forte (mf)	A = G4	392 Hz	- 25 Aprox.
		B = G4	392 Hz	+ 30 Aprox.
		C = A#4	466 Hz	- 30 Aprox.
		D = F5	698 Hz	+ 15 Aprox.
		E = F#5	739 Hz	+ 20 Aprox.
Observaciones:				
Flauta B (Bass) Posición D = F5: En mf el sonido es débil y sin forma.				
Flauta B (Bass) Posición E = F#5: La nota se demora en conectar para producir el sonido.				

Tabla 1. Autoría Propia

Tabla 2

Resultados de las pruebas em Flauta Caral, dinámica f (Réplica y Creación)

FLAUTA CARAL				
DESCRIPCIÓN	Flauta de madera granadillo rojo simulando hueso, abierto en sus extremos (orificios distales) y un orificio oval en el centro a modo de embocadura.			
MODELO	TECNICA DE INTERPRETACIÓN	POSICIÓN	FRECUENCIA (Hz)	CENTS (En relación con A4=440)
Flauta A (Soprano) Réplica	Soplo con boquilla en posición vertical 180, sonido dual, eólico (batimento) y todo en forte f	A = G#5	830 Hz	- 26 Aprox.
		B = G#5	830 Hz	- 4 Aprox.
		C = B5	987 Hz	- 8 Aprox.
		D = F6	1396 Hz	+ 12 Aprox.
		E = G6	1567 Hz	- 15 Aprox.
Flauta B (Bass) Creación	Soplo con boquilla en posición vertical 180, sonido dual, eólico (batimento) y todo en forte f	A = G#4	415 Hz	+ 5 Aprox.
		B = NA	NA	NA
		C = B4	493 Hz	- 45 Aprox.
		D = F#5	739 Hz	- 40 Aprox.
		E = G5	783 Hz	- 14 Aprox.
Observaciones:				
Flauta A (Soprano) Posición B = G#5: En mf el sonido es débil y sin forma.				
Flauta B (Bass) Posición B: Sonido armónico dual en ff = A5 / 880 Hz / +32 Aprox.				
Flauta B (Bass) Posición C = B4: Sonido armónico dual en ff = G5 / 783 Hz / +1 Aprox.				

Tabla 2. Autoría Propia

Antara Lítica Aconcagua.

Figura 13

Antara lítica Original



Figura 14

Réplica Antara madera Granadillo



Figura 13. Gerard, A. (2004). Antara lítica de dos diámetros [Fotografía]. Museo antropológico de Chuquisaca, Sucre.

Figura 14. Autoría Propia

La Antara Lítica (figura 13), es un aerófono arqueológico cuyo origen se ubica principalmente en el área del *Tawantinsuyu* meridional (actual región de Chile y Argentina) y está asociada a culturas como la Aconcagua (900-1536 d.C.). Su relevancia en el territorio reside en ser una de las pocas flautas de pan construidas en piedra pulida (lítica), diferenciándose de las de caña o cerámica.

Esta Antara está confeccionada a partir de piedra laja (roca sedimentaria lisa y plana), esquisto o esteatita pulida y con cavidad tubular cuidadosamente perforada. Organológicamente, mantiene el principio de las flautas de pan (tubos cerrados

individualmente) pero, pertenecen a la familia de Antaras de tubo “pteroforme” o tubo complejo¹⁰ tal como se aprecia en la figura 15:

Figura 15

Antara lítica y su estructura de tubos complejos. (Vista scanner)

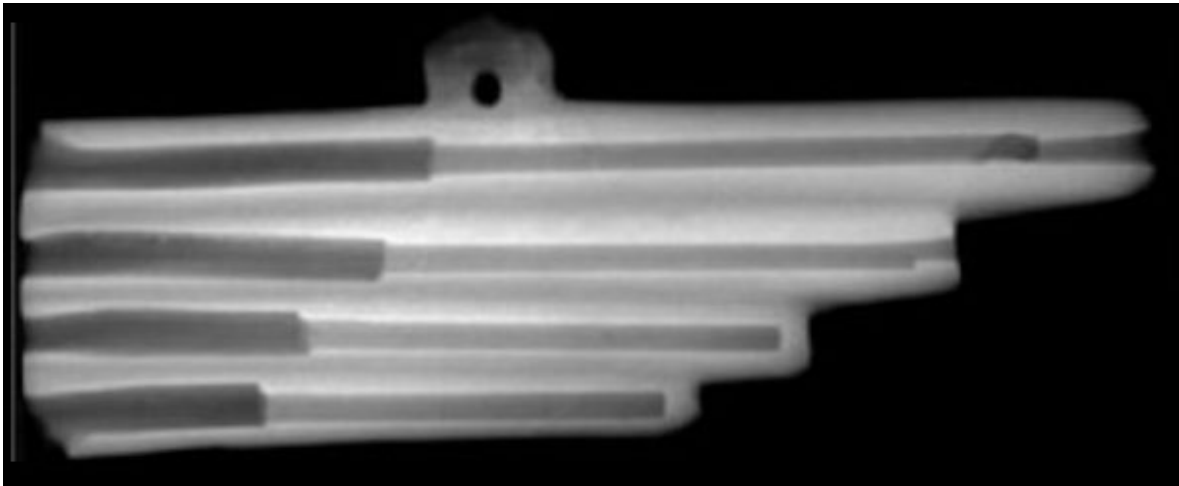


Figura 15. Gerard, A. (2004). Antara lítica de dos diámetros [Radiografía]. Museo antropológico de Chuquisaca, Sucre

La construcción lítica de esta antara es la causa directa de su timbre metálico, percusivo y de gran densidad (Pérez de Arce 2000). Acústicamente, el rango tonal está determinado por la longitud y diámetro interno de cada cavidad tubular: una mayor longitud produce sonidos más graves, mientras que una menor longitud genera notas más agudas.

Debido a la dureza intrínseca del material de construcción, el instrumento presenta una resonancia limitada y un breve decaimiento sonoro, sin embargo, su

¹⁰ Tubo complejo: Tubos compuestos por un empalme longitudinal de dos otros segmentos de diámetros diferentes, Gérard, (2010).

naturalidad de tubos complejos produce un sonido rajado distintivo y rico en armónicos.

Se realizaron distintas pruebas para determinar las escalas resultantes o modos

operativos, así como, sus variaciones tímbricas en función del soplo.

Prueba uno soplo sin vibrato en mf (medio fuerte), prueba dos soplo fuerte y con vibrato intermedio, prueba tres armónicos, prueba cuatro ligados, prueba cinco armónicos. Los resultados se relacionan a continuación:

Tabla 3

Resultados de las pruebas en Antara Lítica, dinámica mf (Réplica y Creación)

ANTARA LITICA ACONCAGUA				
DESCRIPCIÓN	Antara escalonada simple de 5 tubos, en madera granadillo rojo simulando piedra, ejecutada con los tubos más graves hacia la derecha.			
MODELO	TECNICA DE INTERPRETACIÓN	TUBO	FRECUENCIA (Hz)	CENTS (En relación con A4=440)
Antara A (Soprano) Réplica	Soplo sin articular, dinámica en mezzo forte mf	T1 = C#5	554 Hz	- 30 Aprox.
		T2 = F5	698 Hz	+ 26 Aprox.
		T3 = G#5	830 Hz	+ 10 Aprox.
		T4 = A#5	932 Hz	- 30 Aprox.
		T5 = C6	1046 Hz	- 5 Aprox.
Antara B (Alto) Creación	Soplo sin articular, dinámica en mezzo forte mf	T1 = G#4	415 Hz	- 12 Aprox.
		T2 = A#4	466 Hz	- 6 Aprox.
		T3 = C5	523 Hz	+ 21 Aprox.
		T4 = F5	698 Hz	+ 16 Aprox.
		T5 = G#5	830 Hz	+ 6 Aprox.
Antara C (Bass) Creación	Soplo sin articular, dinámica en mezzo forte mf	T1 = C#4	277 Hz	- 30 Aprox.
		T2 = F4	349 Hz	+ 28 Aprox.
		T3 = G#4	415 Hz	+ 15 Aprox.
		T4 = A#4	466 Hz	- 4 Aprox.
		T5 = C5	523 Hz	0 Aprox.

Tabla 3. Autoría Propia

Tabla 4

Resultados de las pruebas en Antara Lítica, dinámica f (Réplica y Creación)

ANTARA LITICA ACONCAGUA				
DESCRIPCIÓN	Antara escalonada simple de 5 tubos, en madera granadillo rojo simulando piedra, ejecutada con los tubos más graves hacia la derecha.			
MODELO	TECNICA DE INTERPRETACIÓN	NOTA	FRECUENCIA (Hz)	CENTS (En relación con A4=440)
Antara A (Soprano) Réplica	Soplo rajado, dual (batimento), dinámica en forte f	T1 = C#5	554 Hz	- 34 Aprox.
		T2 = F#5	730 Hz	- 38 Aprox.
		T3 = G#5	830 Hz	+ 33 Aprox.
		T4 = A#5	932 Hz	+ 14 Aprox.
		T5 = C6	1046 Hz	+ 30 Aprox.
Antara B (Alto) Creación	Soplo rajado, dual (batimento), dinámica en forte f	T1 = G#4	415 Hz	0 Aprox.
		T2 = A#4	466 Hz	+ 10 Aprox.
		T3 = C5	523 Hz	+ 48 Aprox.
		T4 = F5	739 Hz	- 32 Aprox.
		T5 = A#5	880 Hz	- 40 Aprox.
Antara C (Bass) Creación	Soplo rajado, dual (batimento), dinámica en forte f	T1 = C#4	277 Hz	- 23 Aprox.
		T2 = F#4	369 Hz	- 49 Aprox.
		T2 = F4	349 Hz	+ 50 Aprox.
		T3 = G#4	415 Hz	+ 48 Aprox.
		T4 = A#4	466 Hz	+ 34 Aprox.
		T5 = C5	523 Hz	+ 25 Aprox.

Tabla 4. Autoría Propia

Generalidades tímbricas y formas de Interpretación Expandida en los aerófonos de “Mana Tukuy”.

La interpretación de aerófonos, tanto de la tradición occidental (viento-madera) como de las tradiciones prehispánicas (viento-caña, hueso o cerámica), se sustenta en la manipulación de la columna de aire dentro de un resonador ya sea tubo o cavidad, esto se valida bajo el principio que “el aire es el cuerpo vibrante primario”, Hornbostel, Erich M von, & Sachs, Curt. (1961). En la organología del *Tawantinsuyu*, la división tradicional se expande para incluir materiales líticos, óseos o cerámicos, donde la materialidad se convierte en un determinante primario del timbre.

Características tímbricas y su materialidad:

El timbre, más allá de ser una “cualidad del sonido” en el contexto de la obra, es un vehículo narrativo. La dureza de la piedra o el silencio inherente del hueso contrastan con la calidez de la caña o la madera, permitiendo así, dibujar sonoramente cada elemento planteado en el guion, tal como se registra en la siguiente tabla:

Tabla 5

Relación Timbre vs Programa

INSTRUMENTO (Material Dominante)	TIPO DE AERÓFONO	CARACTERÍSTICA TÍMBRICA	RELEVANCIA EN “MANA TUKUY”
Flauta Caral (Hueso)	Flauta de ducto interno, abierta en sus dos orificios distales	Tono eólico, con alta presencia de aire y posibilidad de multifónicos.	Representa el origen y la libertad
Antara Lítica (Piedra)	Flauta de pan lítica con embocadura tipo mesa	Timbre metálico, seco, percusivo y poco resonante.	Simboliza la fuerza, la comunidad y la palabra ancestral
Pututo, Caracola o Wayllakepa (Concha/Cerámica)	Aerófono de vibración labial o Trompeta natural	Sonido potente, grave y agudo, de altura determinada, de sonido glissado.	Función de naturaleza ritual, de llamado y quiebre discursivo
Quena/Sikus (Caña)	Flauta longitudinal abierta/Flauta colectiva de tubo cerrado	Tono cálido, resonante y flexible.	Sustenta la sonoridad andina tradicional y el mestizaje

Tabla 5. Autoría Propia

Formas Expandidas de Interpretación: la necesidad de representar fenómenos extra musicales como la pérdida de esencia exige la adopción de formas expandidas de interpretación. “La historia de la música ha demostrado que la convención interpretativa a menudo limita el verdadero potencial acústico de un instrumento” (Bartolozzi, 1982, p2) entonces, las técnicas extendidas son, por lo tanto, indispensables para desafiar el canon interpretativo tradicional y movilizar los recursos tímbricos hacia una función puramente discursiva. Esta aproximación permite que el sonido, al alejarse de la estandarización tonal, se convierta en un vehículo narrativo.

Técnicas expandidas usadas en la obra:

Sonido Eólico (Air-Sound): Se refiere a la inclusión deliberada de la fricción del aire como elemento tímbrico, haciendo audible la respiración o el flujo del aliento (contiene tono residual). Esta técnica puede evocar la fragilidad, el susurro del espíritu o la agonía, reforzando la sonoridad "eólica".

Multifónicos y Sonido Rajado (Overblowing): Consiste en la producción simultánea de dos o más frecuencias no armónicas mediante una excesiva presión del aire (armónicos artificiales). En "Mana Tukuy" esta técnica genera el "sonido rajado" que simboliza la ruptura, el quiebre y el caos, actuando como un dispositivo de disonancia textural.

Manipulación de la Embocadura (Pitch Bending / Glissando): Radica en el control del labio o el ángulo de soplido para alterar la altura tonal de manera gradual. Clave en el *Wayllakepa* (Pututo/Caracola) para generar los llamados ritual, texturas aturdidoras y glissandos dramáticos, lo que proporciona un elemento orgánico y de alarma a la narrativa.

Sonido Percusivo de Aire (Air-Slap): Consiste en producir un sonido percusivo seco, de carácter eólico, mediante el empuje momentáneo de aire con la lengua apoyado de la sílaba "Ta". Ayuda a emular fenómenos naturales como gotas de agua o ecos ambientales cortos.

Doble voz (Double Voicing): Técnica que incluye un segundo sonido que junto al principal engrosa la melodía, se puede aplicar ya sea con posiciones de digitación, con la

voz o deformando la embocadura para incluir nuevos sonidos como en la Antara. En la obra apoya la densidad y la masa sonora principalmente.

La implementación de estas técnicas expandidas no es un fin estético, sino un dispositivo discursivo que transforma la organología andina, tradicionalmente vinculada al ritual, en un instrumento capaz de articular la complejidad de la crítica histórica y social en el contexto de la música programática.

Análisis Morfológico: la estructura de “Mana Tukuy” y el uso del timbre como elemento discursivo.

Este capítulo aborda el análisis morfológico de “Mana Tukuy”, cuyo principal objetivo es demostrar la subordinación de la estructura formal a las exigencias del programa narrativo (la travesía y pérdida de esencia de *Q’inti*). La obra elude los modelos de la música absoluta al emplear una arquitectura tripartita que refleja la temporalidad del relato: antes, durante y después. El análisis detalla la organización de estos tres movimientos y, fundamentalmente, como el timbre, generado por la organología expandida del *Tawantinsuyu* (Antara Lítica, Flauta Caral, Quena Bajo), se transforma en el elemento estructural primordial y discursivo.

Primer movimiento, LLUYKAMA

Epopeya. *Cuando la nada era el todo, Q’inti escuchó el sonido del verbo sin palabra, de la armonía universal y se detuvo en el tiempo sin tiempo. Sintió el poder vibrando en su ser, los dioses . . . estaban presentes* (texto ambiental).

El primer movimiento de “Mana Tukuy”, titulado *Lluykama*, que en lengua de los quechuas se podría traducirse como “todo lo habido y por haber”, nos presenta la esencia de *Q’inti* (el colibrí) como animal símbolo sagrado. Este movimiento se concibe como una exploración sonora del transitar dimensional de *Q’inti* a través de los tres reinos o “*pachas*” fundamentales para la cosmovisión Inca, tal como describe la obra “*Kay Pacha*” de Gow y Condori (1982).

Estos tres mundos o planos de existencia, intrínsecamente ligados a los elementos esenciales de la naturaleza son: el *Hanan Pacha* (el mundo de los espíritus, asociado al aire y a las energías superiores), el *Kay Pacha* (el mundo donde confluyen los seres vivientes o Runas, representando la tierra y la realidad tangible) y el *Uku Pacha* (el inframundo o el mundo de adentro, vinculado al agua, a las fuerzas subterráneas y al origen de la vida).

La estructura formal de la partitura de *Lluykama* adopta una disposición triangular, una forma geométrica con profundas connotaciones simbólicas en la cultura andina, a menudo asociada con la conexión entre los tres mundos o planos de existencia. La lectura de la notación se plantea de manera inusual, en sentido contrario a las manecillas del reloj occidental, surgiendo una inversión del tiempo lineal y una inmersión en una concepción cíclica del universo, propia de la cosmovisión andina.

Internamente, *Lluykama* se divide en tres subsecciones o partes (*Hanan Pacha*, *Kay Pacha* y *Ukhu Pacha*), ofreciendo al interprete una elección libre para comenzar la ejecución después del texto ambiental. Esta libertad inicial, busca reflejar la naturaleza cíclica y la interconexión de los tres planos de existencia o *pachas*. Cada subsección se une a la siguiente a través de una textura sonora introductoria, específicamente diseñada para evocar el elemento primordial asociado al *pacha* que se va a interpretar (aire, tierra o agua) - figura 16:

Figura 16

Score Lluykama

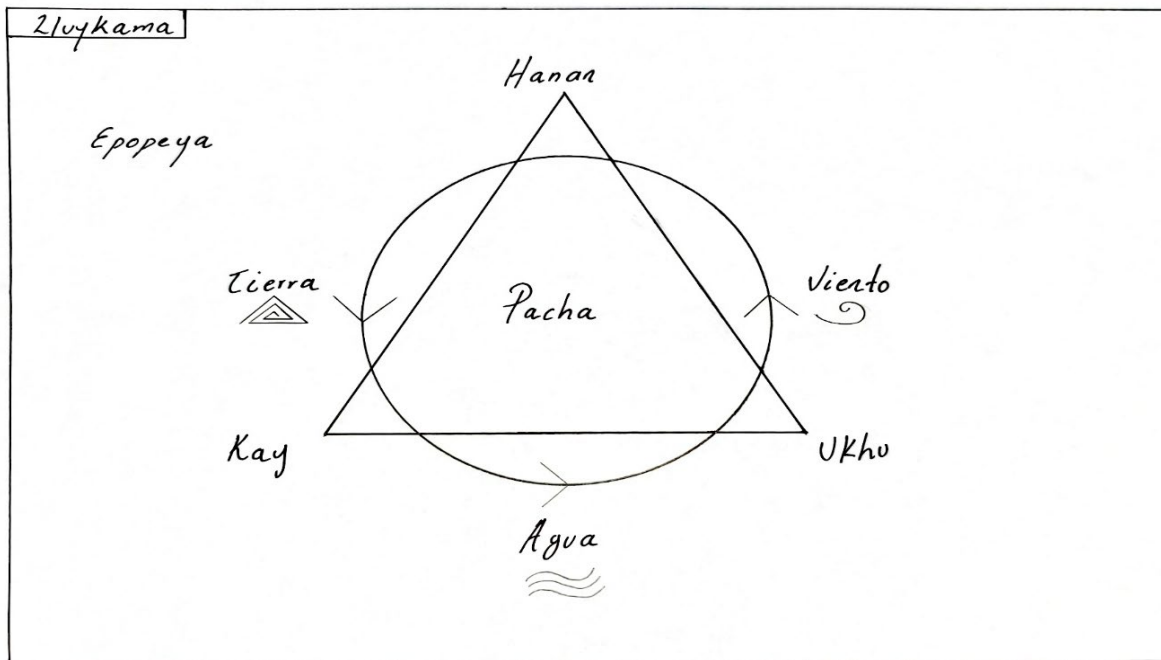


Figura 16. Autoría Propia

Estas texturas introductorias funcionan como puentes sonoros, hilando el discurso musical y asegurando la cohesión orgánica de todo el movimiento, guiando al oyente a través de la travesía cósmica de *Q'inti*.

La instrumentación de este movimiento incluye la flauta Caral, flauta Caral bajo, voces y percusiones ambientales, tal y como se relaciona a continuación:

8 Voces, 6 flautas Caral, 6 flautas Caral bajo, 2 Rodillos o pintaderas en cerámica, 12 pares de *Chajchas* o semillas, 2 Palos de lluvia de 2mts de largo aproximadamente, 2 Tambores de olas, 1 par de plumas grandes, 1 Didgeridoo.

Hanan Pacha: La resonancia divina del fuego y el viento. Como se ha establecido, el *Hanan Pacha* ocupa la esfera superior en la cosmogonía andina, un reino celestial simbolizado por el elemento del fuego, la manifestación terrenal del poderoso dios Sol, *Inti (Pacha kamaq*¹¹). Su contraparte femenina, *Mama Quilla*, la diosa Luna y el majestuoso cóndor andino (*Kuntur Mallku*¹²), el *chasqui* supremo o Rey Condor mensajero.

La principal característica sonora que define esta sección es el sonido eólico, concebido como una evocación del aire mágico y etéreo del *Hanan Pacha*. La melodía principal, que representa a *Q'inti* en su trasegar por este reino, se despliega formalmente a través de un canon interpretado por dos flautas Caral. La técnica de ejecución empleada es el sonido eólico interdental, lo cual genera una sonoridad intencionalmente aérea y delicada que, al mismo tiempo, establece un contraste tímbrico con la materialidad terrenal (el *Kay pacha*).

La melodía principal (*Q'inti*) interactúa de manera constante con una rica textura vocal creada por un coro mixto de ocho (8) voces, insinuando un posible 10/8 en su plano "rítmico". Dispuestas en una estructura de canon monódico, estas voces emplean técnicas de aspiración y espiración de aire (air sound vocales) para producir una sonoridad espectral y resonante que refuerza el carácter etéreo del *Hanan Pacha*.

¹¹ Pacha kamaq: Hacedor, ser superior, abstracto, creador de todo.

¹² Kuntu Mallku: ave sagrada, rey de los cóndores a menudo considerado mensajero entre los mundos.

El texto recitado es un enigma lingüístico (“Rod, Noc, Un, Se, On, Le”) que constituye una inversión silábica del verso “él no es un cóndor”. Esta referencia lírica codificada remite a la antigua leyenda inca de “*El Colibrí de Oro*”, donde el ave desafía al *Kuntur Mallku*. A través de este texto cifrado, se logra plasmar la visión sonora del lenguaje divino dentro del *Hanan pacha* cumpliendo con lo propuesto en el programa.

Figura 17

Texto aplicado en canon

Hanan Pacha Tempo Sugerido 60/70 bpm

Canon

Coro Mixto (8 Voces) 23" 5"

10 8 Rod — Noc — Un — Se — on —

Libre

Voz 10 7 9 10

8 s-e on L-e

C. Mixto (8 Voces) 10 8 Rod — Noc — Un — Se — on —

10 8 Se — on —

Figura 17. Autoría Propia

En el plano sonoro de fondo, se establece una textura de aire interpretada por dos Rodillos o Pintaderas de cerámica soplados libremente (*ad libitum*) en forma de canon. La naturaleza indeterminada y fluctuante de este sonido de aire refuerza la sensación de un espacio etéreo y trascendente. Esta textura se ve acentuada por sonidos eventuales de golpe y aire, producidos por el batimento de grandes plumas, evocando la presencia del *Kuntur Mallku* y su majestuoso vuelo por los planos superiores del *Hanan Pacha*.

Figura 18

Canon entre Flautas Caral - voz de Q'inti

Hanan Pacha Tempo Sugerido 60/70 bpm

36"

Flauta Caral A (1,2)

F. Caral A (1,2)

F. Caral A (1,2)

Figura 18. Autoría Propia

Figura 19

Textura "Aire"

Hanan Pacha Tempo Sugerido 60/70 bpm

Rodillos (1,2)

Figura 19. Autoría Propia

Kay Pacha: La fusión sonora de la Naturaleza y la Humanidad

El *Kay Pacha* (el mundo del medio en la cosmogonía andina) se establece como el plano físico donde converge la diversidad entre la naturaleza y la presencia humana (runas). El elemento central de esta sección es la “tierra” y la composición busca representar la profunda amalgama entre la naturaleza y la presencia humana en este plano de existencia.

La sonoridad principal se basa en la densa textura de la “tropa Caral”¹³, donde la melodía *Q’inti* interactúa colectivamente con las figuras humanas. Esta interpretación en tropa subraya la conexión de la obra con prácticas comunitarias andinas, empleando la repetición y la micro–variación como elementos formales y texturales cohesivos. En el plano melódico se desarrolla un tema en compás de 2/4, caracterizado por adornos melódicos (trinos, ligados, frullatos, entre otros), un ritmo ligero y una estructura formal estable.

Como acompañamiento rítmico y textural, seis percusionistas con *Chajchas* interpretan un patrón seccionado a la manera del Hoquetus o “*sikuri*” percusivo. Este componente rítmico se completa con un gesto performático clave: los percusionistas, dispuestos en parejas, danzan en forma triangular alrededor de las flautas, creando un diálogo rítmico interconectado. Este acto basado en la conducción del sonido desde la

¹³ Textura construida mediante la ejecución unísona de seis (6) flautas a lo largo de gran parte del movimiento

corporalidad¹⁴, se constituye como la representación sonora del vivir en comunidad (Ayni). La interacción entre las flautas en tropa y el tejido rítmico percusivo cohesiona el concepto de “tierra” y la esencia comunitaria del *Kay Pacha*.

Figura 20

Partitura Flautas Caral

Kay Pacha *Tempo Sugerido 80/90 bpm*

Flauta Caral A (1,2,3) (4,5,6) 10"

F. Caral A (1,2,3) (4,5,6)

F. Caral A (1,2,3) (4,5,6) Libre y Trinando 8"

2

Figura 20. Autoría Propia

¹⁴ Según Robert Hatten (2004 – 2006) ... como una forma energética en el tiempo que implica la precepción sensorial y la acción motora y que puede ser tanto creada como interpretada por cualquier medio o canal (Epele, 2018, p. 24).

Figura 21

Partitura para Chajchas, "triángulo"

Kay Pacha Tempo Sugendo 80/90 bpm

The score is divided into two main sections. The first section, labeled 'Libre', shows a wavy line for the 'Chajchas en Tropa' (1,2,3 / 4,5,6) across three staves (Left -L-, Right -R-, Center -C-). The second section, labeled 'Tempo Sugendo 80/90 bpm', shows rhythmic notation for the same three parts. A circled 'x1' is present above the right staff in this section. Below the main score, there is a section labeled 'Cha. en Tropa' (1,2,3 / 4,5,6) with rhythmic notation and a 'Libre' section with a wavy line. A 'Todos' section is indicated with a 4'' duration, followed by a 'Libre' section with an 8'' duration. The page number '1' is in the bottom right corner.

Figura 21. Autoría Propia

Ukhu Pacha: el encuentro con Supay

El *Ukhu Pacha*, en la cosmovisión andina, se asocia íntimamente con el elemento del agua y se concibe como el inframundo o de manera más precisa, el "mundo interior o "mundo inferior", tal como lo señalan diversos cronistas, incluyendo a Garcilaso de la Vega (1539-1616). Las aguas subterráneas eran consideradas una emanación del *Ukhu Pacha*, creando un vínculo vital con el mundo de los runas (seres humanos). De estas profundidades emerge una figura imponente y poderosa: *Supay*, a menudo asociado con el dios Inca de la muerte¹⁵.

¹⁵ Esta denominación está más influenciada por la ideología cristiana que por el concepto cosmogónico indígena.

Esta sección de la obra se caracteriza por su compleja birritmia, contraponiendo planos de 1/4, 2/4 y 4/4 con un conjunto rítmico de 10/4 y 12/4, todo articulado para un ensamble de diez aerófonos (dos flautas Caral soprano y seis flautas Caral bajo) y cuatro percusionistas. El concepto sonoro central es el diálogo y la inmersión en un ambiente subacuático dentro del *Ukhu Pacha*.

La textura se desarrolla a partir de tres elementos simultáneos: primero, los percusionistas establecen el agua como un sonido envolvente y omnipresente. Sobre este fondo, emerge la densa y grave textura de *Supay*, interpretada por las seis flautas Caral bajo (un registro creado específicamente para esta sección). En contraste, la voz ágil y etérea de *Q'inti* se presenta en las dos flautas Caral de registro agudo, simbolizando su entrada por el abismo, se crea un elemento discursivo mediante glissandos microtonales descendentes.

La interacción entre las flautas Caral (*Q'inti*) y las flautas Caral bajo (*Supay*) se establece en un gesto contrapuntístico que refuerza el dualismo inherente al *Ukhu Pacha*, representando la tensión y la conexión entre extremos. A través de este diálogo sonoro, se materializa el guion discursivo de este movimiento, cerrando así el ciclo iniciado en *Lluykama* al explorar las profundidades del ser y el misterio de la esencia.

Figura 22

Notación glissandos microtonales

UKhu Pacha Tempo Sugerido 70/80 bpm

Flauta Caral A (1,2)

Figura 22. Autoría Propia

Figura 23

Gesto contrapuntístico entre texturas Caral (birritmia)

F. Caral A (1,2) 31'

F. Caral A (1,2)

Canon

Flauta Caral B (1,3,3 / 4,5,6)

Figura 23. Autoría Propia

Figura 24

Textura de tres elemento y Técnica extendida, slap tongue en boca como gotas de agua.

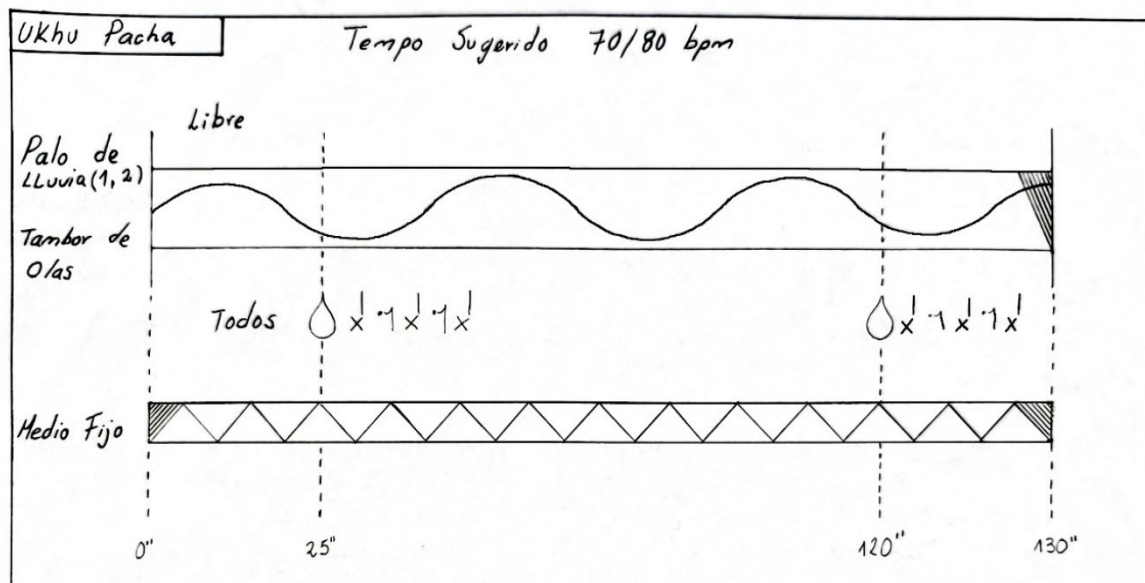


Figura 24. Autoría Propia

Segundo movimiento, TUKUYAKAPUY 1532

Elegía. *Los gritos de terror se diluyen en la sangre que riega la tierra, el silencio lacera mi dolor, la soledad me abraza con sus espinas, sé que estoy vivo por que respiro el profundo hedor de la muerte, miro al Hanan Pacha y Viracocha ya no sonrío, el ya no está, lo han crucificado* (texto ambiental).

El segundo movimiento de “Mana Tukuy”, titulado *Tukuyakapuy 1532*, cuya traducción aproximada del quechua es “todo se acabó 1532”, se sumerge en la materialización sonora de *Q’inti* en el *Kay Pacha* (el mundo terrenal). A través de una estructura narrativa intensa y dramática, este movimiento describe el transitar tiempo-espacial del colibrí. La narrativa describe el diálogo de *Q’inti* con la naturaleza, el

encuentro con los *Apus*, *Q'inti* y los runas y finalmente la marcha a la Guerra, la Confrontación y el Genocidio final de los quechuas.

La estructura formal de *Tukuyakapuy* 1532 se articula en cinco momentos claramente definidos. Mediante el uso estratégico de elementos musicales como la melodía, la armonía (en su concepción andina), el ritmo, la textura y el timbre de la organología específica, estos momentos buscan transportar al oyente a través de la experiencia de *Q'inti* como testigo de este trágico encuentro, contribuyendo así, a la pérdida total de su esencia.

Figura 25

Score Tukuyakapuy 1532

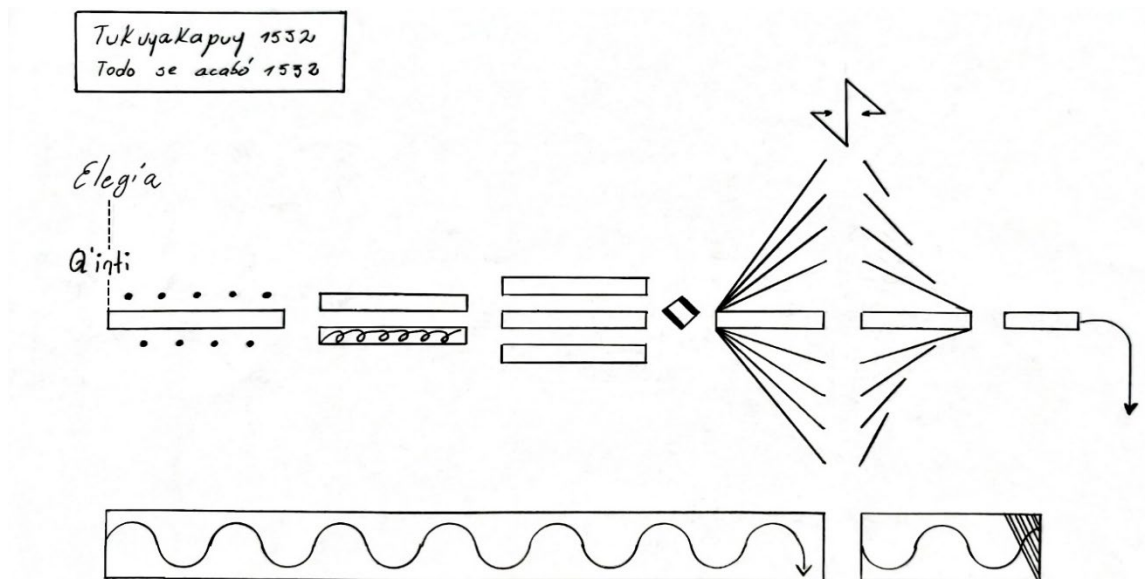


Figura 25. Autoría Propia

La instrumentación del segundo movimiento incluye la Antara Lítica, Silbatos de Cerámica, diversos idiófonos, Trompas o Arpas de boca, Cascabeles, Bombos Italaques, *Chajchas* o semillas, *Wayllakepa*, Palos de lluvia y percusiones ambientales, tal y como se relaciona a continuación:

3 Antaras Líticas “A”, 2 Antaras Líticas “B”, 2 Antaras Líticas “C”, 3 *Wayllakepas*, 2 Silbatos pájaro de cerámica, 1 Arpa de boca aguda, 1 Arpa de boca grave, 2 Rodillos o pintaderas en cerámica, 1 Rana Güiro, 2 pares de Egg Shaker o huevos, 2 Grillos de madera, 2 Palos de lluvia de 2mts aproximadamente, 2 Tambores de olas, 1 Thunder Drum o Tambor de Trueno agudo, 1 Thunder Drum o tambor de Trueno grave, 6 pares de Cascabeles tobilleros, 3 Bombos italaques, 3 Bombos Lessgüero, 6 pares de *Chajchas* o semillas, 1 Charango Barítono.

Primer momento: *Q’inti* en diálogo con la naturaleza

El primer momento de “*Tukuyakapuy 1532*” establece la íntima conexión de *Q’inti* con el vibrante mundo natural del *Kay Pacha*. *Q’inti* es personificado por la sonoridad solitaria y melódica de la Antara lítica, cuya línea melódica, de carácter ligero y “cantáble” (melodioso y expresivo), se despliega libremente (ad libitum), evocando la ligereza de su vuelo.

Esta melodía central entabla un delicado diálogo contrapuntístico con las “voces” de otros habitantes del *Kay Pacha*. Dos silbatos de cerámica recrean las intervenciones esporádicas de dos pájaros (trinos y gorjeos), mientras que un sonido percusivo breve

evoca la presencia de la rana. Esta micro textura ilustra la interconexión de los seres vivos y enriquecen el paisaje sonoro con elementos terrenalmente rítmicos.

La estructura formal de esta sección se articula en una microforma A+A'. La melodía principal de la Antara lírica se expone en dos ocasiones, insinuando un ciclo natural o una contemplación de la armonía natural. La segunda exposición (A') incorpora sutiles variaciones en la ornamentación y la dinámica, pero sin alterar la esencia fundamental del tema.

Figura 26

Melodía principal y diálogo contrapuntístico.

Tukuyakapuy 1532 *Tocar libremente según lo escuchado (Elegía)*

Elegía

Antara Solista

Rana Súiro

Silbato Cerámica (1,2)

Libre y agil hasta el final

1

Figura 26. Autoría Propia

Segundo momento: *Q'inti* y el encuentro con los Apus

El segundo momento de “*Tukuyakapuy 1532*” transporta la narrativa una dimensión onírica y trascendental, marcando el encuentro entre *Q'inti* y los *Apus*¹⁶. En esta escena sobrenatural, *Q'inti* se comunica a través de la danza, manifestada en una melodía asincopada en 4/4 interpretada en Antara Lítica solista. Su carácter alegre y ágil refleja la energía del colibrí.

Dicho diálogo trascendental se establece con las “voces indescifrables” de los *Apus*, representadas sonoramente por dos arpas de boca ad libitum, dispuestas en contraste de registro (agudo y grave). La naturaleza percusiva y resonante de las arpas de boca sugiere una comunicación ancestral y misteriosa, inaccesible al plano racional.

Un elemento estructural significativo es la reiteración constante (doce veces) de los dos motivos melódicos principales de *Q'inti*, lo cual simboliza la persistencia de su espíritu, su ofrenda danzada y la naturaleza cíclica de la comunicación espiritual. El paisaje sonoro se completa con el viento, interpretado mediante rodillos de cerámica soplados, que evocan la inmensidad de las alturas andinas y la presencia invisible de las deidades. La combinación de la Antara ágil, las resonancias enigmáticas de las arpas de boca y el sonido del viento crea una textura intrigante para esta conversación trascendente.

¹⁶ Palabra que en quechua traduce “gran señor” o “jefe” y es aplicada en un contexto espiritual andino, refiriéndose a las deidades de las montañas que encarnan la fuerza y la sabiduría ancestral del territorio.

Figura 27

Partitura segundo momento.

Tukuya Kapuy 1532 *Tempo Sugerido 80/90 bpm*

Antara Solista

Arpa de Boca (1,2)

Ant. 5

Arp.

Ant. 5

Arp.

libre

2

Figura 27. Autoría Propia

Tercer momento: *Q'inti* y los Runas

Tras su encuentro trascendental con los Apus, *Q'inti* desciende al *Kay Pacha* para interactuar con cuatro runas (seres humanos), quienes son representados por cuatro Antaras Líticas. La melodía de los runas evoca el motivo del movimiento anterior, pero interpretada a *tempo*, perdiendo la libertad rítmica, lo que simboliza la naturaleza terrenal y estructurada de la existencia humana.

En este encuentro, *Q'inti* establece una comunicación musical con los runas a modo de “*sikuri*”. Sin embargo, el ensamble de cinco integrantes (*Q'inti* solista y cuatro runas) presenta una falta de paridad sonora para el Colibrí. Al no contar con una “pareja” que complete su mensaje o “*sikuri*”, se transmite la idea que, a pesar de que su voz es audible, la naturaleza espiritual de *Q'inti* y su comprensión del mundo aún difieren de la de los runas, reforzando su estatus como animal símbolo sagrado.

Este “*sikuri*” incompleto se repite dos veces, pero concluye con la irrupción de un gesto sonoro siniestro que presagia los eventos venideros. Este gesto, ejecutado mediante armónicos en la Antara Lítica¹⁷, rompe la sonoridad natural establecida. Presentado en un ritmo atresillado, este sonido inusual y disonante representa el avistamiento, el terror y la incertidumbre ante la visión en el horizonte de imponentes “monstruos marinos” (los barcos españoles), anunciando la amenaza inminente para el mundo de *Q'inti* y los runas.

¹⁷ Esta técnica se ejecuta obturando parcialmente entre un 50% a un 80% la boquilla del tubo para que, al soplar, el sonido rebote en las paredes de este y se produzca el efecto, la nota resultante dependerá del grado de obturación, Oscar Grajales (2024).

Figura 28

"Sikuri" incompleto.

Tukuyakapuy 1532 Tempo de SPKUP 100/110 bpm

Antara A
Antara B (2,3,4,5)
Chajchas (4,5)
Ant. A
Ant. B
Chaj.
Tocar muy fuerte (fff)
Antara B (1,2,3,4)
Rodillos (1,2) Libre hasta el final

Figura 28. Autoría Propia

Figura 29

Gesto sonoro siniestro.

Tocar muy fuerte (fff)

Antara B (1,2,3,4)

Figura 29. Autoría Propia

Cuarto momento: La marcha a la Guerra, la Confrontación y el Genocidio.

Este cuarto momento de “*Tukuyakapuy 1532*” se articula en dos partes, narrando la movilización de la tropa élite *sikuri*¹⁸ al fatídico encuentro con los guerreros españoles. Esta tropa está conformada por seis músicos multi-instrumentistas, lo que garantiza una compleja interacción sonora y una paleta tímbrica particular.

Tras la disipación del funesto gesto armónico del momento anterior, irrumpe una micro textura sonora evocadora y premonitoria. Esta se construye mediante el entrelazamiento de tres *Wayllakepa* (caracolas) con los sonidos de lluvia (palos de lluvia y tambor de olas) y resonancias de truenos (Thunder Drum o Tambor de Trueno). Esta combinación sonora actúa como un llamado a la acción y un *leitmotiv*¹⁹ de tensión dramática que presagia el caos inminente.

La marcha propiamente dicha se inicia con un llamado de tropa “*suri sikuri*”. Cada runa *sikuri* o intérprete de Antara porta un Bombo Italaque de guerra y Cascabeles tobilleros, enfatizando el carácter marcial. En este punto crucial, *Q’inti* experimenta una transformación sonora, integrándose plenamente al sonido de tropa al unir su voz individual a la textura colectiva, simbolizando su unidad con los runas antes de la confrontación.

¹⁸ Este concepto es inspirado en el hallazgo de las botellas de asa-puente de la sociedad Virú, donde se evidencian flautas de pan con orientación triangular y posibles adornos militares, Museo Larco, Lima.

¹⁹ El Leitmotv (del alemán: Leit, “guía principal”; Motiv, “motivo”) es una idea musical recurrente que se asocia a lo largo de una obra con un personaje específico, un objeto, una emoción, un lugar o una idea abstracta, Apel, Willi. Harvard Dictionary of Music. 2nd ed., Belknap Press of Harvard University Press, 1969.

La estructura formal de esta primera parte de la marcha se organiza en tres secciones contrastantes (A + B y C):

A: 4/4 (Estableciendo un pulso firme y unificado)

B: 4/4+6/8+1/4 (Introduciendo irregularidad rítmica apoyando el concepto de tensión)

C: 3/4+6/8+1/4 (Acentuando una sensación de tensión e inestabilidad, anticipando el conflicto definitivo)

El final de la sección introduce una variación que sirve de puente hacia la reaparición del gesto sonoro siniestro. Esta vez, el gesto ya no evoca la amenaza distante, sino el encuentro físico y violento con los españoles, se le añade un acorde disonante que hace referencia sonora a las ráfagas del Arcabuz²⁰, marcando así, un punto de inflexión hacia el genocidio y manteniendo esta sumatoria hasta el final del movimiento.

²⁰ Arma de fuego utilizada durante la conquista.

Figura 30

Estructura formal

Tukuyakapuy 1532 *Tempo Sikuri de Guerra 110 bpm*

Antara 1 (A,B,C) **A** **B**

Antara 3 (A,B,C)

Cascabe (T)

Bombo (4)

C

Ant. 1

Ant. 2

Cas. T.

Bom. (4)

+ B + C + A + B + C + B

Ant. 1

Ant. 2

Cas. T.

Bom. (4)

5

Figura 30. Autoría Propia

Figura 31

Leitmotiv de tensión más Leitmotiv con acorde disonante.

Tukuyakapuy 1532 Tempo Sikuri de Guerra 110 bpm

◇ En Armónico

Antara A

Antara B

Antara C

Charango Barítono Acorde

C#7b5

La 446 Hz

Wayllakepa (1,2)

Tambor de Trueno

Charango Barítono

6

Figura 31. Autoría Propia

La segunda parte de este movimiento crucial se concibe bajo el principio de refracción sonora, operando a modo de espejo que distorsiona e invierte la dirección melódica y rítmica previa, simbolizando la desintegración y el colapso de la tropa de guerra *suri sikuri*. Técnicamente, esta “refracción” se materializa mediante la inversión física de la Antara Lítica en manos de los intérpretes (tubos graves hacia la izquierda), lo cual altera la lógica intuitiva de la ejecución y produce un sonido “reflejado”.

La progresiva aniquilación de los runas *sikuris* se traduce directamente en una paulatina pérdida de densidad sonora. A medida que los guerreros caen uno tras otro, el

tejido musical se adelgaza hasta que la voz solitaria de *Q'inti* emerge como el último testigo del exterminio físico y cultural. Esta trágica secuencia se desarrolla en cuatro micro fragmentos sonoros:

Fragmento 1: Los seis runas *sikuris* aún resuenan, pero el tema melódico original se presenta invertido y fragmentado. El ritmo, aunque sigue en la amalgama métrica previa, se torna inestable. Al final de este fragmento, el ostinato del acorde disonante (leitmotiv de la amenaza) reaparece, duplicando su duración original e intensificando la sensación de fatalidad inminente.

Figura 32

Fragmento 1

Tukuyakapuy 1532 Tempo sikuri de Guerra 110 bpm

Antara 1 (A.B.C.)

Antara 2 (A.B.C.)

Cascabel (T)

Bombo (4)

Ant. 1

Ant. 2

Cas. T.

Bom. (4)

Charango Baritono (Ch)

Tambor de Trueno

7

Figura 32. Autoría Propia

Fragmento 2: La desintegración del ensamble continúa, reduciendo la densidad sonora a solo cuatro runas *sikuris*. En este punto, el tema melódico central se desintegra y se deforma constantemente. Composicionalmente, se incorpora un elemento visceral y extra musical: la respiración exagerada y jadeante de los intérpretes al final de cada frase. Esta técnica extendida emula la agonía y la lucha por la vida en el campo de batalla, transformando el acto de respirar, esencial en el aerófono, en un dispositivo discursivo de colapso físico.

Figura 33

Fragmento 2.

Tukuyakapuy 1532 *Tempo Sikuri de Guerra 110 bpm*

Antara 1 (A, B)

Antara 2 (A, B)

Casabel (1)

Bombo (4)

Charango Baritono (Ch)

Wayllakepa (1, 2, 3)

B I S

Figura 33. Autoría Propia

Fragmento 3: El exterminio es casi total, quedando únicamente una pareja de runas *sikuris* junto a *Q'inti* como protagonista sobreviviente. El tempo cae significativamente simbolizando la paralización del tiempo ante la tragedia y la melodía se acorta y se vuelve apenas reconocible. El leitmotiv del acorde disonante (la ráfaga de Arcabuz) regresa con una duración casi tres veces mayor que su versión original. Esta dilatación extrema intensifica la sensación de fatalidad, marcando de manera contundente el exterminio físico y cultural de la mayoría de la tropa. La escasa densidad sonora remite al silencio inminente.

Figura 34

Fragmento 3.

Tukuyakapuy 1532 *Tempo Pesado/Huyendo 80 a 70 bpm*

Antara A
Antara B
Cascabel (T)
Bombo (2)

Charango Baritono

Ant A
Ant B
Cas. T
Bom.

Ch. B

Rit.

acc.

Tvino Andino

9

Figura 34. Autoría Propia

Fragmento final: Nuestro protagonista, transformado por el horror presenciado y acercándose a una sensibilidad más humana, se encuentra en completa soledad tímbrica. Desarrolla un motivo melódico corto y técnicamente desprolijo, interpretado con una indicación de *ritardando* y un tempo que reza “hasta morir”. El ritmo de este último motivo emula el latido irregular y cada vez más lento de un corazón que se detiene.

Composicionalmente, esta sección materializa la muerte de *Q’inti* como colibrí y su quebrantamiento de la conexión con el mundo espiritual ante la brutalidad del exterminio. Al concluir el movimiento, solo persiste un tenue susurro en la Antara, un último aliento sonoro que simboliza la pérdida de la esencia como animal símbolo sagrado.

Figura 35

Fragmento Final

Tukuya Kapuy 1532

Tempo Hurviendo 60 bpm

Antara A Solista

Cascabel

Bombo

Figura 35. Autoría Propia

Tercer Movimiento: *Paqary* (amanecer)

Epigrama. *Vamos hacia el gran abismo, nunca entendimos porque no creyeron en Huiracocha, nuestro Dios, el mismo que nos daba calor y vida. Ellos nos juzgaron y trajeron a su Dios, ese que solo nos dio incertidumbre, hambre, temor y muerte.*

El último movimiento de “Mana Tukuy”, titulado “*Pakary*” (que en quechua significa amanecer), confronta al oyente con un escenario de profunda desolación. El programa materializa la figura de *Q’inti*, ahora despojado de su naturaleza etérea y atrapado en una existencia humana y que yace impotente frente a los cuerpos inertes de los runas, sus hermanos en el *Kay Pacha*, con sus recuerdos armónicos intactos, pero con el espíritu irremediabilmente anclado a la tierra tras ser testigo de la destrucción.

La estructura de *Paqary* se desarrolla en una forma ternaria A + B + A’:

A (Introducción): Establece el tono del lamento y la desolación

B (Cuerpo Principal): Explora la nueva realidad mestiza y la impotencia de *Q’inti*.

A’ (Reexposición): Retoma la introducción con variaciones significativas que conducen al desenlace de la obra.

La instrumentación para este movimiento fue concebida específicamente para evocar la total pérdida de esencia. Incluye la adaptación de instrumentos mestizos andinos en registros graves: cuatro Quenas bajo, dos Charangos Barítonos y dos Guitarras Barítono (todos afinados en La a 446 Hz), junto con cuatro *Chajchas* triples. El uso de estos instrumentos, contruidos ad hoc para para la obra, busca reflejar la nueva era mestiza y

el profundo lamento de *Q'inti* a través de una paleta sonora particular y un registro bajo que intensifica el tono melancólico.

Introducción: Sección A

El inicio de *Paqary* (sección A) se abre con la indicación performativa: “Tocar libremente según lo escuchado”, invitando al intérprete a traducir el dolor en una expresión sonora visceral. En este contexto, irrumpe la sonoridad de la Guitarra Barítono. Este instrumento, con raíces europeas pero transformado en contextos latinoamericanos, simboliza la fractura deliberada con el paisaje sonoro prehispánico establecido.

Su timbre evoca una tonada fúnebre, interpretada con una intensidad fuerte y una aparente ejecución desprolija, lo cual subraya la crudeza de la nueva realidad mestiza. La composición destaca el sonido de la respiración del intérprete, integrándolo como un elemento orgánico dentro del timbre. Este recurso humaniza el lamento, emanado del instrumento, que funge como heraldo de la nueva era mestiza.

La introducción de la Guitarra Barítono rompe por completo la sonoridad ancestral. Desprovista de tempo y compás definido, la melodía sugiere en su escala un modo de La Eólico (el modo menor natural). La alternancia entre silencios prolongados y repentinos *fortes* intensifican la sensación de lamento entrecortado, reflejando el dolor de *Q'inti* al encontrarse vivo en este desolador amanecer.

Figura 36*Inicio Guitarra Barítono.*

Paqary
Amanecer

OSCAR GRAJALES

A=446 Respirar Profundo

Acoustic Guitar

ELEGIA

Guitarra tres semi tonos abajo

Tocar libremente según lo escuchado

Figura 36. Autoría Propia

Esta introducción culmina con la irrupción abrupta y contundente del sonido de campanas de iglesia, interpretadas de manera casi percusiva en las cuerdas agudas de la Guitarra Barítono. Este sonido, tradicionalmente asociado con la muerte y el duelo, se disipa progresivamente (para materializar este concepto se emplea un cambio de octava al registro grave y una disminución la dinámica)


Estas campanas fúnebres rompen el lamento, revelando la cruda y sangrienta realidad del nuevo amanecer. Simbólicamente, este gesto representa la imposición de una nueva cultura (la religión y el poder español) y la pérdida irreparable del mundo prehispánico, marcando la irreversibilidad del mestizaje cultural.

Figura 37

Campanas Fúnebres

Campanas Fúnebres llamando a los Difuntos

Tocar fuerte y Desconsolado !

Ac.Gtr. 

Un poco Rit. y con resignación hasta el final.


Ac.Gtr. 

Figura 37. Autoría Propia

***Paqary* el amanecer: Sección B**

La sección central de *Paqary* (sección B) se construye sobre una amalgama rítmica de $2/4 + 3/4$, patrón característico del Huayno peruano. Este inicio adopta un aire de *Faraví*²¹ o *Yaraví* y establece inmediatamente la atmosfera de dolor y pérdida. Este patrón rítmico evoluciona rápidamente hacia el “Huayno Lamentero”²², un ritmo constante que intensifica la atmósfera lúgubre a lo largo de la sección.

²¹ Según Torre Rubio “En el Arte y Vocabulario” reeditado en 1754, Faraví significa “canción triste”.

²² Concepto creado por Oscar Grajales para la obra que describe un Huayno, más lento y con una tendencia a retrasar la sensación rítmica.

Figura 38

Ritmo Faraví o Yaraví.

Ritmo de "Yaraví"
A=446 Quena bajo en La

The musical score is arranged in four staves. The top staff is for Quena (4 a unísono), the second for Acoustic Guitar (2 a unísono), the third for Charango Baritone (2 a unísono), and the bottom for Chackchas (4 pares grandes). The key signature is two sharps (F# and C#), and the time signature is 2/4. The tempo is marked A=446. The Quena part consists of four quarter notes, each followed by a fermata. The Acoustic Guitar part has a similar pattern of quarter notes with fermatas, with a '3 semitonos abajo' instruction. The Charango Baritone part also follows this pattern, with a '3 semitonos abajo' instruction and an 'arm. 8va' marking. The Chackchas part consists of four quarter notes with fermatas. The score is divided into four measures, with a 3/4 time signature change at the end of the second measure.

Figura 38. Autoría Propia

Un diálogo melancólico se establece entre la Guitarra Barítono y el Charango Barítono, utilizando textos de apoyo o explicativos en su ejecución, a la manera de las intervenciones vocales en obras como *"Mysteries of the Macabre"* György Ligeti (1974-77, p. 22). El uso de armónicos en las cuerdas evoca las campanas fúnebres de la introducción, fusionando el elemento sonoro invasor con la técnica característica del Trino en el Charango (trino andino).

Sobre este ritmo melancólico irrumpe la nueva voz de *Q'inti*, representada ahora por una nota grave en la Quena Bajo. Esta sonoridad es oscura y pesada, marcada por sonido de sollozo y con sforzatos al final de cada frase, sellando su transformación final en el sombrío paisaje sonoro humano.

Figura 39

Textos explicativos y la voz de Q'inti.

The musical score for Figure 39 consists of four staves. The top staff is for 'Que.B.' (Quechua Baritone), the second for 'Guit.B.' (Guitar Baritone), the third for 'Char.B.' (Charango Baritone), and the bottom for 'Cha.' (Chajchas). The key signature has two sharps (F# and C#). The score begins with a measure rest for all instruments. The 'Que.B.' staff has a measure rest followed by a note in the final measure. The 'Guit.B.' staff starts with a chord, followed by a melodic line with trills and slurs. The 'Char.B.' staff has a chord, followed by a melodic line with trills and slurs. The 'Cha.' staff has a measure rest followed by a long note in the final measure. Performance instructions include 'Sonido sollozo con Sforzato en los finales' above the 'Que.B.' staff and 'am. 8va' above the 'Char.B.' staff. The time signature changes from 2/4 to 3/4 in the final measure.

©OscarGrajales

Figura 39. Autoría Propia

La melodía principal de la sección es lenta, predominante en registros graves y de carácter cantábil, sostenida rítmicamente por los dos Barítonos de cuerda (Charango y Guitarra) y las *Chajchas* triples (que marcan el tiempo fuerte). Esta melodía se repite en una estructura A + A'.

La conexión entre estas dos partes (A y A') se realiza mediante la reaparición del acorde disonante del movimiento anterior (*Tukuyakapuy* 1532), el cual ahora se transforma en un acorde de Dominante. Este cambio simboliza un mensaje directo de dominación y orden impuesto. El acorde dominante es complementado por una breve melodía en el Charango, adornada con trinos, que evoca la Bandurria traída por los conquistadores.

Figura 40

Acorde Dominante y Complemento.

4 Paqary

Ac.Gtr.

Sh.

Figura 40. Autoría Propia

En la repetición (A'), la línea principal es transferida al Charango Barítono, mientras que la Quena Bajo (*Q'inti*) proporciona un acompañamiento sombrío y sostenido. La sección culmina con una conducción armónica VI – VII – Im (en el contexto del modo eólico), representando el clímax emocional del lamento. La voz de *Q'inti* se eleva bajo un texto implícito de “llorando”, rompiendo la prolijidad melódica con ornamentos que desgarran el sollozo inicial y evocan fugazmente el colibrí que alguna vez cantó libremente.

Figura 41

Fragmento Final A'

The musical score for 'Fragmento Final A'' consists of four staves. The top staff is a vocal line in treble clef with a key signature of two sharps (F# and C#) and a common time signature. It begins with the tempo marking 'Llorando' and contains a melodic line with various ornaments and a sixteenth-note run. The second staff is for Acoustic Guitar (Ac.Gtr.) in treble clef, showing a complex rhythmic accompaniment with chords and triplets. The third staff is for Charango (Sh.) in bass clef, showing a simple bass line with some triplets. The fourth staff is a continuation of the Charango part. Chord diagrams for VI, VII, and Im are provided for the guitar part. The score is numbered 69 at the beginning of each staff.

Figura 41. Autoría Propia

Final (Sección A'): El Eco Infinito de "Mana Tukuy"

El final de *Pakary* se desarrolla con la reexposición de la introducción (sección A), trayendo de vuelta la sonoridad inicial de la Guitarra Barítono y su lamento fúnebre. Sin embargo, al culminar esta reaparición, el sonido de las campanas de iglesia regresa, esta vez también interpretado en el Charango Barítono, creando una resonancia final más densa y melancólica. Este gesto final es un mensaje programático explícito: la esencia de *Q'inti* muere, solo perdura el recuerdo de su transitar.

Figura 42*Fragmento Final.*

85

Ac.Gtr.

85

Sh.

Hacia la calma

89

Ac.Gtr.

89

Detailed description: The image shows a musical score for an acoustic guitar and a shaker. The score is divided into two systems. The first system, starting at measure 85, features an acoustic guitar part with a treble clef and a shaker part with a double bar line. The guitar part has a key signature of one sharp (F#) and a 2/4 time signature. The shaker part consists of a series of rests. The second system, starting at measure 89, continues the acoustic guitar part with a treble clef and a key signature of two sharps (F# and C#). The guitar part has a 2/4 time signature and includes a fermata over the first two measures. The shaker part is not visible in this system. The text 'Hacia la calma' is written below the guitar part in the first system.

Figura 42. Autoría Propia

Grabación y Montaje Sonoro.

Tras la culminación del proceso compositivo, la fase de Grabación se centró en el montaje detallado de la obra. Se realizó una cuidadosa selección del sistema de microfonería y de las técnicas de captura más adecuadas, considerando la ubicación espacial del ensamble y las particularidades acústicas del entorno.

Se evaluaron diversas técnicas (microfonía cercana para detalles tímbricos y microfonía ambiente para la interacción en conjunto) para asegurar la fidelidad de captura en los instrumentos contruidos. El proceso se abordó registrando inicialmente las líneas individuales de cada instrumento en los tres movimientos, lo que permitió un control óptimo sobre la calidad sonora, la textura y los efectos.

Se prestó especial atención a las tímbricas resultantes y a las particularidades de cada captura. Gracias a este enfoque, se logró entre otras cosas, emular las texturas grupales y la densidad de tropa, materializando con precisión el guion sonoro establecido para “Mana Tukuy”.

Conclusiones

“Mana Tukuy” demuestra que la investigación–creación constituye un camino metodológico eficaz para articular conocimiento musicológico, experimentación sonora y composición contemporánea a partir de instrumentos originarios del *Tawantinsuyu*. La obra evidencia que la materialidad, la organología y la técnica interpretativa de estos aerófonos no solo determinan su cualidad tímbrica, sino que, operan como dispositivos discursivos capaces de sostener narrativas programáticas complejas relacionadas con la cosmovisión andina.

Desde lo teórico, el estudio confirma que el timbre es un eje estructural dentro de las propuestas que integran los instrumentos ancestrales. Su abordaje desde categorías como aire, materia, batimento, resonancia, densidad y altura permitió comprender como la estética sonora de estos instrumentos se vincula con nociones centrales del pensamiento andino: circularidad del tiempo, tránsito entre dimensiones y sonido comunitario.

En el plano metodológico, la combinación entre revisión documental, laboratorio organológico, captura de resultados acústicos, experimentación técnica y análisis de referentes (Penderecki, OIANT, repertorio ancestral) posibilitó la construcción de un camino investigativo coherente. Este proceso evidenció que la experimentación tímbrica no es un procedimiento aislado, sino un método de conocimiento que integra construcción, análisis y creación.

En términos compositivos, la obra confirma que las técnicas extendidas aplicadas a la organología del *Tawantinsuyu* —sonido eólico, multifónicos, pitch bending, doble voz, textura de tropa, sonido rajado, entre otros, amplían el potencial expresivo de los instrumentos y permiten representar fenómenos extra-musicales como la pérdida de esencia del colibrí como animal símbolo sagrado, el conflicto histórico o la recomposición cultural posterior al genocidio.

En relación con el aporte disciplinar, “Mana Tukuy” establece un modelo aplicable para futuras obras que busquen integrar instrumentos originarios desde una perspectiva no folclorista, no extractivista y no ornamental. La obra propone una ruta metodológica replicable para la construcción organológica, la sistematización acústica y la notación alternativa, contribuyendo al campo de la composición contemporánea latinoamericana.

Finalmente, el documento confirma que la creación musical puede operar como un acto de memoria, reparación simbólica y reapropiación de saberes sonoros originarios. Al reactivar timbres silenciados por la hegemonía musical occidental y situarlos en un discurso programático crítico, la obra aporta a la reflexión decolonial y posiciona al sonido como agente activo en la reconstrucción del territorio, la identidad y la sensibilidad ancestral posibilitando que sean “Mana Tukuy”-Infinitas.

Referentes Bibliográficos

(N.d.). Academica.org. Retrieved May 12, 2025, from

<https://www.aacademica.org/edgardo.civallero/267.pdf>

(N.d.). Academia.edu. Retrieved April 24, 2025, from

https://www.academia.edu/31953379/Eliade_El_Chamanismo

(N.d.). Edu.Pe. Retrieved April 3, 2025, from

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/659868>

(N.d.). Gob.Pe. Retrieved April 28, 2025, from

[https://www.zonacaral.gob.pe/downloads/publicaciones/la ciudad sagrada de caral supe los origenes de la civilizacion andina y la formacion del estado pristino en el antiguo peru 2003.pdf](https://www.zonacaral.gob.pe/downloads/publicaciones/la%20ciudad%20sagrada%20de%20caral%20supe%20los%20origenes%20de%20la%20civilizacion%20andina%20y%20la%20formacion%20del%20estado%20pristino%20en%20el%20antiguo%20peru%202003.pdf)

Amaru. (n.d.). Pueblosoriginarios.com. Retrieved May 5, 2025, from

<https://pueblosoriginarios.com/sur/andina/inca/amaru.html>

Arévalo Peña, J. (s.f.). Colibrí: Mito y Símbolo en la obra de Julio Machado. Gobierno

Provincial del Azuay. Recuperado de [https://www.azuay.gob.ec/wp-](https://www.azuay.gob.ec/wp-content/uploads/2023/05/COLIBRI-MITO-Y-SIMBOLO-EN-LA-OBRA-DE-JULIO-MACHADO_compressed.pdf)

[content/uploads/2023/05/COLIBRI-MITO-Y-SIMBOLO-EN-LA-OBRA-DE-JULIO-MACHADO_compressed.pdf](https://www.azuay.gob.ec/wp-content/uploads/2023/05/COLIBRI-MITO-Y-SIMBOLO-EN-LA-OBRA-DE-JULIO-MACHADO_compressed.pdf)

Arnaud Gérard, A. (2007). PRIMERA APROXIMACIÓN A LA ACÚSTICA DE LA

“TARKA.” Revista boliviana de física, 13(13), 33–38.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1562-38232007000000005

Dahlhaus, C. (1999). *La idea de la musica absoluta*. Idea Books.

Erhard Karkoschka, *Notation in New Music: A Critical Guide to Interpretation and Performance* (Universal Edition, 1972).

Hatten, R. S. (2004). *Interpreting Musical Gesture, Topics, and Tropes: Mozart, Beethoven, Schubert*. Bloomington, IN: Indiana University Press.

Hatten, R. S. (2006). *A theory of Musical Gesture and its Application to Beethoven and Schubert*. En: A. Gritten y E. King (eds.), *Music and Gesture*, Aldershot, UK: Ashgate, pp. 1-23.

Inca Garcilaso de la Vega. (1609). *Comentarios Reales de los Incas*.

International Music Council. (1985). *Publicaciones del Consejo Internacional de la Música*.

Kurt Stone, *Notation in the Twentieth Century: A Study of Notation Practices of Composers and Performers* (W.W. Norton, 1980).

Ligeti, G. (1997). *György Ligeti in conversation with Péter Várnai, Josef Häusler, Claude Samuel and himself*. Eulenburg Books.

Música y sonidos en el mundo andino: flautas de Pan, zampoñas, antaras, *sikus* y *ayarachis*

/ Carlos Sánchez Huaranga, editor. 1.^a ed. Lima: Fondo Editorial de la Universidad

Nacional Mayor de San Marcos, 2018.

Paul Griffiths, *Modern Music: A Concise History from Debussy to Boulez* (Thames and

Hudson, 1978).

Pérez de Arce, José 2025 Caracol Trompeta. En: *Instrumentos Sonoros Sudamericanos.*

Chimuchina Réconds, Valparaíso. (1505-1562).

Quechuas. (n.d.). Gob.pe. Retrieved March 17, 2025, from

<https://bdpi.cultura.gob.pe/pueblos/quechuas>

Reciprocidad—Estilo andino. (n.d.). Americanindian.si.edu. Retrieved April 3, 2025, from

<https://americanindian.si.edu/nk360/inca-agua/reciprocity/reciprocity>

Revista Musical Chilena. (n.d.). Revista Musical Chilena. Retrieved April 2, 2025, from

<https://revistamusicalchilena.uchile.cl/index.php/RMCH/issue/view/5807>

Romero, J. (2005). *Música, danza e identidad en los Andes.* Instituto de Estudios

Peruanos.

Sobre el ritmo de Huayno y su estructura: Romero, R. R. (2001). *Música, identidad y*

mestizaje en los Andes. Instituto de Estudios Peruanos. (Análisis del Huayno y su significado cultural).

Steinitz, R. (2003). György Ligeti: Music of the Imagination. Faber & Faber.

T3E4 – El colibrí de oro – Pensamiento Espiral. (n.d.). Pensamientoespiral.org. Retrieved

May 5, 2025, from <https://pensamientoespiral.org/2023/05/25/t3e4-el-colibri-de-oro/>

Turino, T. (2008). Music as Social Life: The Anthropology of Music Performance. University of Chicago Press.

Varela, Z., & Juliana, M. (2017). Pensamiento metafórico: el “Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar” de Fernando Ortiz. Pontificia Universidad Javeriana.

Anexos

Enlace del audio de la obra y Partituras de la Obra:

<https://ofgrajalest.wixsite.com/mana-tukuy>