UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE ARTES - ASAB

Composición basada en las prácticas rituales de la cultura muisca

EDUARDO RÍOS PORTUGUEZ

22/03/2013

Estudios de composición que en compañía de la Arqueomusicología abordan la búsqueda de elementos rituales en la cultura muisca. A través de la experimentación con aerófonos se generan ideas y conceptos que se utilizan en la creación musical.

Composición basada en las prácticas rituales de la cultura muisca

Eduardo Ríos Portuguez

Énfasis en composición y arreglos.

Tutor del trabajo de grado:
Darío Chitiva

Modalidad del proyecto: Investigación - Creación.

Líneas de investigación: Arte y culturas tradicionales populares.

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Facultad de artes - ASAB
Proyecto curricular de artes musicales.

Bogotá, D.C., 28 de febrero de 2013.

Código: 20102098041
Contacto: 3152566921 - 4207122.
Email: eduardorioscompositor@gmail.com

Figura 1 Escultura muisca en piedra



Fuente, Museo Nacional

Agradecimientos

En primera instancia agradezco a la Universidad y al programa de profesionalización, que ha permitido un gran avance en la conformación de un nuevo marco de enseñanza musical, seguramente, sin precedentes en la historia y con una visión muy amplia que continua en desarrollo. Agradezco a todos los maestros que han acompañado el proceso, Néstor Lambuley, Fernando Arias, Darío Chitiva, Bibiana Cáceres, Carlos Gonzalo Guzmán, Gustavo Lara, Andrés Pineda y Santiago Niño.

Agradezco al profesor e investigador Julio Bonilla, quién me llevó por primera vez al observatorio astronómico *Muisca*, cerca de Villa de Leyva, donde surgió esta inquietud, y que ha acompañado de cerca este proceso de adentrarse en la investigación de pueblos milenarios, destruidos por el descubrimiento, conquista y colonia de América, Abya Yala para los antiguos pobladores.

A la comunidad zampoñas urbanas y grupo Los Sikuris por sus aportes musicales, sus propias investigaciones y su gran conocimiento en músicas del núcleo Andes central.

Contenido

INTRODUCCIÓN 11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 12
1.1 ANTECEDENTES 13
1.2 JUSTIFICACIÓN 15
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 16
1.4 ARGUMENTO DE LA RESPUESTA 16
1.5 OBJETIVOS 17
1.5.1 Objetivo general 17
1.5.2 Objetivos específicos. 17
2. REFERENTES CONCEPTUALES Y TEÓRICOS 17
2.1. SOBRE LA COMPOSICIÓN MUSICAL 18
2.2. PRÁCTICAS RITUALES 19
2.3. BUSCANDO LA SIMBOLOGÍA ELEMENTAL 21
2.4 LA CULTURA MUISCA 24
2.5. EL CONTEXTO ARQUEOLÓGICO 26
2.6. SOBRE RESULTADOS, EL RIGOR, EL ANÁLISIS 28
2.6.1. El kanthu, las danzas circulares. 30
2.7. INSTRUMENTOS UTILIZADOS Y EXPLORADOS 32
2.8. AUTORES MESOAMERICANOS Y SURAMERICANOS COMO PUNTO DE REFERENCIA 37
2.8.1. Antonio Zepeda, Templo mayor. 37
2.8.2. Trencito de los Andes, Continente líquido. 38
2.9 TÉCNICAS A UTILIZAR 38
2.9.1 Serialismo. 38
2.9.2 Exploración interválica. 39
2.9.3 Minimalismo 39
2.9.4 Indeterminación. 40
3 .METODOLOGÍA 41
3.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN 42
3.1.1. El modelo metodológico de la arqueomusicología prehispánica. 42

3.1.2. Aerófonos muiscas. 43
3.2 PROCEDIMIENTOS EXPERIMENTALES 44
3.2.1. Técnicas a Utilizar. Conformación de la paleta. 44
3.3.2 Simbología y grafismos. 45
4. PROPUESTA 46
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 66
6. BIBLIOGRAFÍA 68
FONOGRAFÍA 70
VIDEOGRAFÍA 70

TABLA DE FIGURAS

Figura 1 Escultura muisca en piedra 4
Figura 2 Observatorio astronómico de aquenzipa; Boyaca, Colombia 13
Figura 3 Simbología y relaciones musicales 21
Figura 4 Forma rombo y su connotación musical 22
Figura 5 Símbolos que representan flujo 23
Figura 6 Grafísmo indígena 24
Figura 7 Mitología muisca 25
Figura 8 Núcleos prehispanicos en América 26
Figura 9 Mapa de familias lingüisticas de Colombia 27
Figura 10 Grafismos de análisis 28
Figura 11 Formas del Kanthus 31
Figura 12 Grafismos de forma y composición 32
Figura 14 Familia de Tarqas 33
Figura 13 La tarqa como modelo mixolidio 33
Figura 15 La tarqa pentatónica 34
Figura 16 Configuración aleatoria de tubos sonoros 35
Figura 17 Ocarinas 35
Figura 18 Medias de una ocarina 36
Figura 19 Pinkillo 37
Figura 20 Modelo de investigación 43
Figura 21 Simbología para flautas de 6 orificios 45
Figura 22 Grafismos compositivos Juego 1 46
Figura 23 Grafismos compositivos Juego 2 47
igura 24 Subdivisiones en trece pulsos 48
Figura 25 Grafismos de forma Juego 3 48
Figura 26 Jeroglíficos musicas en arte rupestre 01 49

Figura 27 Jeroglíficos musicas en arte rupestre 02 50
Figura 28 Grafismos compositivos Juego 4 51
Figura 29 Escritura Juego 4 52
Figura 30 Permutaciones y series 52
Figura 31 Subdivisiones 53
Figura 32 Grafismos compositivos Juego 6 54
Figura 33 escritura Juego 6 54
Figura 34 Grafismos compositivos Juego 7 55
Figura 35 Escritura Juego 7 56
Figura 36 Grafismos compositivos Juego 8 57
Figura 37 Grafismos compositivos Juego 9 58
Figura 38 Matriz de serie 59
Figura 39 Escritura Juego 10 60
Figura 40 Grafismos compositivos Juego 11 60
Figura 42 Grafismos compositivos Juego 13 61
Figura 44 Grafismos de minimalismo 62
Figura 46 Tubos sonoros, comfiguración aleatoria 63
Figura 47 Grafismos compositivos de Puntillismo 63
Figura 48 Conceptos espaciales 64
Figura 49 Sonoridades de conjunto 64
Figura 50 Diagrama de escenario 65

GLOSARIO

AERÓFONO: Instrumento musical que produce el sonido por la vibración del aire en su interior.

ANCESTRAL: El término suele ser usado para referirse a un grupo de antepasados relacionados con una familia, pueblo o etnia del cual un individuo o un grupo de individuos descienden.

ARCAICO: Elemento perteneciente a épocas pasadas. En geología determina distintas divisiones del tiempo geológico, *era arcaica.*

CIRCULO DE PALABRA: Nombre con el que se determinan las reuniones en la ciudad con indígenas e indigenistas.

COSMOVISIÓN: Es una imagen o figura general de la existencia, realidad o mundo, que una persona, sociedad o cultura, se forma en una época determinada.

CRONISTAS: Los escritores que recopilan y redactan hechos históricos o de actualidad.

ETNIA: Conjunto de personas que comparten rasgos culturales, lengua, religión, celebración de ciertas festividades, música, vestimenta, tipo de alimentación, etc., y muchas veces un territorio.

GRAFISMO: Expresividad de lo gráfico en cualquiera de sus manifestaciones. La composición gráfica que trata de interpretar un mensaje a través de elementos ordenados.

IDIÓFONO: Instrumento musical que produce sonido por la vibración del propio cuerpo.

MEMBRANÓFONO: Instrumento musical que produce sonido por la vibración de una membrana.

MICROTONO: Cada uno de los intervalos menores que un semitono.

ORGANOLOGÍA: Es la ciencia que estudia los instrumentos musicales y su clasificación.

PETROGLIFOS: Son diseños simbólicos grabados en rocas, realizados desbastando la capa superficial.

POPOL VUH: Es una recopilación de varias leyendas de los Quiché, el pueblo de la cultura maya demográficamente mayoritario en Guatemala.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación, desarrollado bajo el marco de la profesionalización de artistas de la ASAB, en el programa curricular de artes musicales de la Universidad Francisco José de Caldas, es una búsqueda de elementos compositivos que permite una aproximación a la *cultura muisca* prehispánica desde la arqueo-musicología, disciplina de investigación que estudia las manifestaciones musicales de culturas antiguas, como su nombre lo dice, la exploración de la música en conjunto con la arqueología, generando un paradigma en cuanto a la niebla que nos separa en tiempo en sonidos, técnicas y pensamientos musicales que se han perdido.

Desde allí, esta investigación recolecta todos los datos disponibles que permiten hacerse una idea de la *sonoridad Muisca* a la vez que contribuye en la conformación de elementos músico-analíticos y estéticos que sirven para la creación musical.

En este punto es importante aclarar que la sonoridad de la música perteneciente a los *Muiscas* está perdida para siempre.

De esta forma se plantea el problema sobre cómo fabricar ideas musicales desde el rigor de la composición, y de los elementos teóricos establecidos que trasmitan la cosmovisión *Muisca* y que también rindan tributo a su espacio ritual y ceremonial,

Este material de exploración compositivo se apoya en elementos técnicos y estéticos manifestados en la música occidental del siglo XX. Esto ha permitido explorar nuevas rutas de creación basadas en instrumentos aerófonos que se asemejan a los utilizados por *los Muiscas*.

Los datos que puede arrojar una ciencia como la arqueo-musicología pueden motivar la creación de una obra que emplea técnicas de la música del Siglo XX pero poco o nada tiene que ver con la música *Muisca* precolombina.

Esta investigación ha arrojado como resultado una metodología o sistema de composición en instrumentos aerófonos basada en la exploración de diferentes técnicas y estéticas con instrumentos musicales que se acercan a la cultura

prehispánica, tarqas, tubos sonoros, ocarinas, tambores (o mejor, aerófonos, idiófonos y membranófonos) y en general instrumentos con una gran riqueza.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hablar de composición basada en una cultura indígena que pertenece al pasado puede generar controversia, pues hablar de *muiscas* hoy en día presenta un reto étnico-histórico entre los cultores de la tradición e investigadores relacionados con la problemática indígena. La sola palabra *muisca* genera dudas en los medios donde se habla de indígenas, por eso es importante hacer algunas aclaraciones sobre lo que pretende esta investigación, cuáles son los límites que se ponen para poder desarrollar la temática principal que es la composición musical.

Primero que todo hay que establecer quiénes fueron *los muiscas* como cultura prehispánica, y quiénes soy hoy en día los grupos étnicos que afirman serlo, lo cual constituye un problema étnico-político, pues luego de la exterminación, al parecer total, y de un abandono de interés de casi de 400 años, poco a poco se ha girado la visión sobre las culturas indígenas. Tras la constitución de 1992, se han formado grupos de investigadores y comunidades que reclaman una herencia *muisca*, a todo nivel, desde la propiedad de tierras hasta la restauración de su lengua.

Se confrontan problemas y paradigmas antropológicos; por eso es necesario acudir a la arqueología y musicología, como ciencias predominantes en la determinación de los elementos con los que se puede contar en esta exploración artística.

A continuación se describen los antecedentes, que generaron esta búsqueda, y se exponen la pregunta principal y los objetivos, así como la hipótesis, las posibles respuestas, la oportunidad de generar más preguntas y la forma en cómo se abordarán estos contenidos desde un rigor establecido por la visión occidental, que pretende adentrarse cada vez más en los contenidos prehispánicos.

1.1 ANTECEDENTES

En el departamento de Boyacá, en la región conocida como el Valle de Zaquenzipa, está ubicado el pueblo de Villa de Leyva. Cerca de allí se encuentran unas ruinas en piedra, posiblemente del período herrero, que han sido restauradas hace aproximadamente cincuenta años por el arqueólogo Eliécer Silva. En el sector el lugar es llamado *"El infiernito"*, pero recientemente se le ha considerado

como "*observatorio astronómico muisca*", ya que en este lugar, columnas de piedra marcan una alineación con los equinoccios, solsticios y ciclos lunares, funcionando probablemente como centro ceremonial, asemejándose a otros emplazamientos arquitectónicos mesoamericanos como Chichen Itzá o el Templo del Sol de Teotihuacán en México y suramericanos como Machu Pichu en Perú o Tiahuanaco en Bolivia.

Figura 2 Observatorio astronómico de Zaquenzipa; Boyacá, Colombia



Fuente, fotografía propia)

Al desconocerse su verdadero origen, recientemente se han generado polémicas y una variedad de discursos sobre su significado en la cosmovisión de los antiguos pobladores que construyeron este templo. El lugar es poseedor de una magia y un encanto que sobrepasa las esferas de lo racional. En equinoccio la salida del sol en el horizonte dibuja una figura de un cóndor sobre las montañas, específicamente sobre morro negro. En solsticio de junio el sol llega a su máximo punto en el norte y nace justo en las montañas que pertenecen al Parque y

Reserva Natural de Iguaque, para ser más exactos, en las lagunas que allí representan un centro u ombligo del mundo *muisca*.[1]

Al experimentar las sensaciones que despiertan sitios, paisajes y recorridos del altiplano cundi-boyacence, se entiende cuán sagrados y espirituales se han concebido tanto en el pasado como en la actualidad. Ha sido una motivación ver cómo el hombre siente la necesidad de compartirse con la misma naturaleza desde el sonido, a través de cientos de generaciones, de manera que logra emitirlos con sentido musical, y que aún persisten como se puede apreciar en diferentes manifestaciones artísticas que han llevado su creación hasta el mismo lugar donde se concibió, es decir los propios espacios naturales y ceremoniales, como ejemplo de esto el concierto de Vangelis, Mithodea en el templo de Zeus en Atenas, Grecia[2].

A través del tiempo se han establecido métodos de escritura, (Benedictinos, Gregoriano) para transmitir un lenguaje más concreto y se ha llevado a Iglesias y templos, logrando así obras como *¨Misa La sol fa re mi¨* de Joaquín des Pres o la *¨Pasión según San Mateo ¨*de Bach, y encontrando formas individuales por medio de la improvisación como las buscadas por John Coltrane o Miles Davis con las herramientas brindadas por el lenguaje del jazz.

Dese el año 2003 en compañía del profesor Julio Bonilla, docente de planta de la facultad de medio ambiente de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas e investigador de las tradiciones y músicas latinoamericana desde 1980, se ha realizado trabajo de campo en diferentes zonas arqueológicas del territorio *muisca*, teniendo la fortuna de encontrar otras personas interesadas en la misma búsqueda. De esta forma se logró contactar a algunos cultores de esta tradición, que durante varios años vienen trabajando en el rescate de antiguos saberes. Se tuvo la oportunidad de participar en algunas de sus ceremonias rituales, entre estas, círculos de palabra dirigidos por el líder, ceremonias de limpieza con plantas medicinales, ritos de nacimiento y muerte, caminatas y visitas a lugares considerados sagrados y, en general, la participación en su cosmogonía.

Por estas mismas razones, por esta riqueza de motivos de inspiración, hay una necesidad innata del compositor de transmitir sus sensaciones y de querer devolver a través de su formación como hombre y como músico un

[1] En la mitología *muisca* el mito de *Bachue* e *Iguaque* tiene origen en estas montañas y es similar al mito de creación judeocristiana de *Adán y Eva* o *Hunab Ku e Izbalamque* de la mitología *maya.*

[2] Sony Classical DVD, (2001)

agradecimiento a las bases principales de la existencia, es decir, lo que nos hace parte de la naturaleza.

De nuevo es importante aclarar que la sonoridad de la música perteneciente a los *Muiscas* está perdida para siempre y que los datos que puede arrojar una ciencia como la arqueo-musicología pueden motivar la creación de una obra que emplea técnicas de la música del siglo XX pero que poco o nada tiene que ver con la música *Muisca* precolombina.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se elabora con el objeto de brindar un aporte cultural en el sentido de la ampliación del lenguaje compositivo de músicas precolombinas, en su mayoría devastadas en los periodos de la conquista y la colonia, y que se encuentran en el olvido de la reciente memoria occidental. Tan sólo 500 años han sido suficientes para enterrar una tradición milenaria.

Este trabajo quiere aportar información sobre composición y vivencia personal relacionada con ceremonias y rituales, con el propósito de ser útil a músicos de cualquier nivel académico o empírico para desarrollar nuevas sonoridades basándose en instrumentos precolombinos de todo tipo (aerófonos, membranófonos, idiófonos) y así también encontrar sus posibilidades compositivas y sonoras.

Se hace con el fin de lograr una composición musical derivada del conocimiento previo de las tradiciones prehispánicas, en especial de la *cultura Muisca*, aunque está claro que los sonidos, técnicas y demás contenidos musicales y sonoros están perdidos para siempre en el tiempo.

El resultado es una obra de creación musical que utiliza recursos compositivos contemporáneos como lo son serialismo, exploración interválica, música concreta, atonalismo, indetermiandción y otras estéticas y técnicas pertenecientes a la exploración musical occidental que se manifestaron en el siglo XX.

Este trabajo busca aportar ideas creativas basadas en el contenido ritual de la cultura *Muisca* como punto de partida (inspiración) para la composición a través de la búsqueda de sonoridades con técnicas compositivas del siglo XX utilizando la organología aproximada de su instrumentario.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo componer una obra musical basada en las prácticas rituales de la cultura muisca?

1.4 ARGUMENTO DE LA RESPUESTA

Partiendo del conocimiento previo sobre tradiciones, documentos y material atribuido a la época prehispánica. Al modelo de investigación propuesto por Arnd Adje Both, basado en los aerófonos mexicas de las ofrendas del recinto sagrado de Tenochtitlán; también el barrido bibliográfico y las experiencias de trabajo de campo con cultores de la tradición, o demás investigadores que hayan realizado procesos en el campo de la música prehispánica (arqueo-musicología), además el material del libro *Música en Santafé de Bogotá*, de Luis Antonio Escobar, las propuestas de otros materiales de música prehispánica , y los contenidos del material que hablan sobre la *América Nuclear.*

Obteniendo fragmentos musicales en los cuales se desarrollan los elementos compositivos resultantes de compartir ideas y lenguajes que describan el escenario ritual de la cultura *muisca*, su mitología y cosmovisión ancestral, buscando rescatar sonidos del pasado a través de la organología y acústica, con la experimentación en instrumentos tradicionales, experiencias espirituales y musicales en conjunto.

Rescatando las posibilidades tímbricas, sonoras, internalices e improvisatorias de los aerófonos, idiófonos y membranófonos de la América prehispánica y ofreciéndolas al servicio de personas interesadas en esta área de investigación.

Aplicando la exploración sonora desde lo moderno y contemporáneo (siglo XX), las técnicas utilizadas y las estéticas esperadas; la búsqueda de los contextos adecuados del antiguo mundo *muisca*.

Lo que se obtiene es una expresión cultural enfocada en la música que también demuestra un gran respeto por la naturaleza, por los conocimientos y sabidurías olvidadas, que a la vez ayudan a contribuir en la escena neo-indígena y que esperan ser de aporte para toda una comunidad y una identidad.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general.

Componer una obra musical basada en las prácticas rituales de la cultura muisca.

1.5.2 Objetivos específicos.

- Recaudar información sobre las prácticas rituales de la cultura *muisca* e identificar elementos musicales relacionados con su tradición ceremonial a través del contacto con cultores de la tradición y/o conocedores de músicas prehispánicas.

- Analizar obras musicales de Mesoamérica y Andes Central, para detectar elementos comunes en la cultura musical prehispánica.

- Experimentar a través de técnicas y estéticas de la música del siglo XX con aerófonos, membranófonos e idiófonos precolombinos, buscando rescatar elementos musicales de la tradición *Muisca* como timbres, texturas, sonoridades y prácticas interpretativas.

2. REFERENTES CONCEPTUALES Y TEÓRICOS

En esta parte se describen los elementos teóricos que sustentan el proceso de investigación. Se inicia explicando conceptos compositivos descritos en los textos de algunos compositores–teóricos que esclarecen el papel del compositor, visto desde las ideas contemporáneas, el oficio, las búsquedas interiores y desde la necesidad que tiene el hombre de expresarse. Luego se crea un marco referencial para la cultura *muisca* y la importancia de la ritualidad en sus ceremonias. Se explica el proceso de selección de fuentes bibliográficas que sirven como soporte para desarrollar las ideas musicales.

2.1. SOBRE LA COMPOSICIÓN MUSICAL

¨La música de la primera mitad del siglo XX ha producido una práctica armónica que puede ser definida. Durante estos sesenta años, las ideas armónicas han estado en constante fusión; los compositores han creado nuevos mecanismos y técnicas. Esta amplia paleta de materiales tiene una significación fundamental para el panorama presente, por la amalgama de las diversas formaciones sonoras y técnicas en proceso. Los compositores han trabajado instintivamente, con el oído como guía, y han llegado a cierto uso común de esos materiales. Los recursos musicales contemporáneos incluyen una amplia variedad de materiales del pasado y del presente, y las técnicas disponibles producen abundantes retornos expresivos. Las obras de suma importancia son abundantes en el siglo XX. La rica mezcla de materiales y estilos está compuesta por muchos ingredientes: energía rítmica, tejido armónico vivo, colorido melódico, y fresca escritura lineal. Hay exposiciones audaces y ornamentos delicados, momentos de fantasía y fuerzas evolutivas que se proponen a ser tratadas por un severo plan formal. Hay fuerzas atrevidamente experimentales y fuertemente tradicionales que reúnen materiales divergentes¨.

(Vincent Peersichetti)

Está claro que los recursos de los compositores son vistos como una paleta de colores a disposición; elementos teóricos, prácticos, interpretativos, improvisatorios y de contexto socio-cultural, crean diferentes posibilidades de expresión.

Los elementos que se colocan sobre esta paleta de creación permiten jugar con libertad. Es allí, donde la improvisación es determinante, se obtienen ideas crudas en primera instancia que luego pasan a ser procesadas por el conocimiento y la formación de cada compositor. Es en este material primario o arcaico, donde se establece un punto de arranque. Algunas veces surge una idea rítmica o melódica, en ocasiones el lenguaje armónico es la base estructural de toda una pieza y otras veces sólo un concepto es suficiente para desarrollar la creatividad.

Al no haber un sólo lenguaje de composición, el compositor se guía también por su instinto y lo combina con su conocimiento, desarrollando sus propias metodologías y jugando con el material sonoro.

La música se apoya en otras artes, como lo son la pintura, la arquitectura o la danza. Bajo sus conceptos evoluciona y propone, se construye a sí misma y se transforma. Igualmente el desarrollo de las ideas provenientes de elementos externos, como por ejemplo, las búsquedas antropológicas o arqueológicas que se encargan de demostrar cómo el contexto musical está totalmente ligado a la evolución del hombre como especie en su mundo cotidiano. Las vivencias como individuo y en grupo constituyen la fuente de inspiración que da nacimiento a las ideas.

2.2. PRÁCTICAS RITUALES

En las culturas precolombinas la música tuvo una dimensión sagrada, los instrumentos mismos estaban pensados para comunicar lo mortal con lo eterno: el caracol, la flauta, el huehuetl y el teponaztli, eran voces cuyo origen se atribuía a los dioses. Los instrumentos habían llegado al mundo de las deidades para alegrar el mundo de lo perecedero.

(Texto impreso en el álbum Templo Mayor de Antonio Zepeda. 1982).

Cuando se habla de "música", de "canto" o de "instrumento musical" hay que anotar que éstos son conceptos que se entienden de forma muy diversa entre los pueblos indígenas y que incluso la mayoría de ellos no tienen una palabra equivalente en su lengua. ¿El rezo y el agitar la maraca de un chamán están más cerca de la música, de la oración o de la medicina? ¿Podemos hablar de la música como un fenómeno sonoro independiente del baile?

Problematizando el concepto de "música indígena". (DANE, 2006).

Es importante en este punto aclarar el concepto de lo ritual, alejado de conceptos religiosos pues la implicación de estas aproximaciones pertenecen a un punto de vista occidental que pueden diferir de lo sagrado para las culturas prehispánicas es sus circuitos ceremoniales.

El trabajo realizado por Antonio Zepeda demuestra cómo se pueden rescatar sonoridades o ¨voces¨ (según su propio lenguaje), sin ningún tipo de documentación, ya que al parecer no existen registros o documentos que permitan confirmar una forma específica de crear la música. Sin embargo, al poder utilizar

instrumentos encontrados en excavaciones arqueológicas se han recreado texturas y tejidos provenientes de los mismos, dejando jugar la imaginación.

¨En Mesoamérica florecieron culturas musicales multifacéticas. Tanto los sonidos del ambiente natural como la música instrumental y vocal estaban estrechamente relacionados con los conceptos religiosos. Mientras el origen de los instrumentos musicales tenía raíces mitológicas, el sonido de los instrumentos más sagrados se entendía como la voz de los dioses. Al ser considerados recipientes divinos, los instrumentos fueron tratados con gran respeto y hasta se les dedicaron templos y altares (Templo de los Caracoles Emplumados- Teotihuacán) en donde se les adoraba al lado de estatuas de los dioses de la música y la danza¨.

(Arnd Adje Both. 2005).

Los instrumentos musicales estaban totalmente ligados a la parte espiritual de su intérprete, tanto para pedir a sus dioses, crear conjuros o curaciones, recibir a los recién nacidos y despedir a sus muertos. Cada instrumento era creado con la intención de imitar algún sonido de la naturaleza y por ende, cada sonido podía ser utilizado para un ritual específico.

¨Los músicos ocupaban, la posición de mediadores expertos, establecían una forma de comunicación con el mundo espiritual y gozaban de prestigio, debido a que permitían que se manifestara la voz de los dioses. Esto explica la formalización de las actividades musicales, las cuales en el momento de la conquista, tenían detrás de sí una rica historia de 3000 años¨.

(Arnd Adje Both. 2005).

Cuando empezamos a mirar hacia el pasado, nos enfrentamos con un gran muro de oscuridad, lo único que podemos hacer, es imaginar, proponer ideas, unir cabos y así poco a poco empezar a armar un rompecabezas que no va a tener solución.

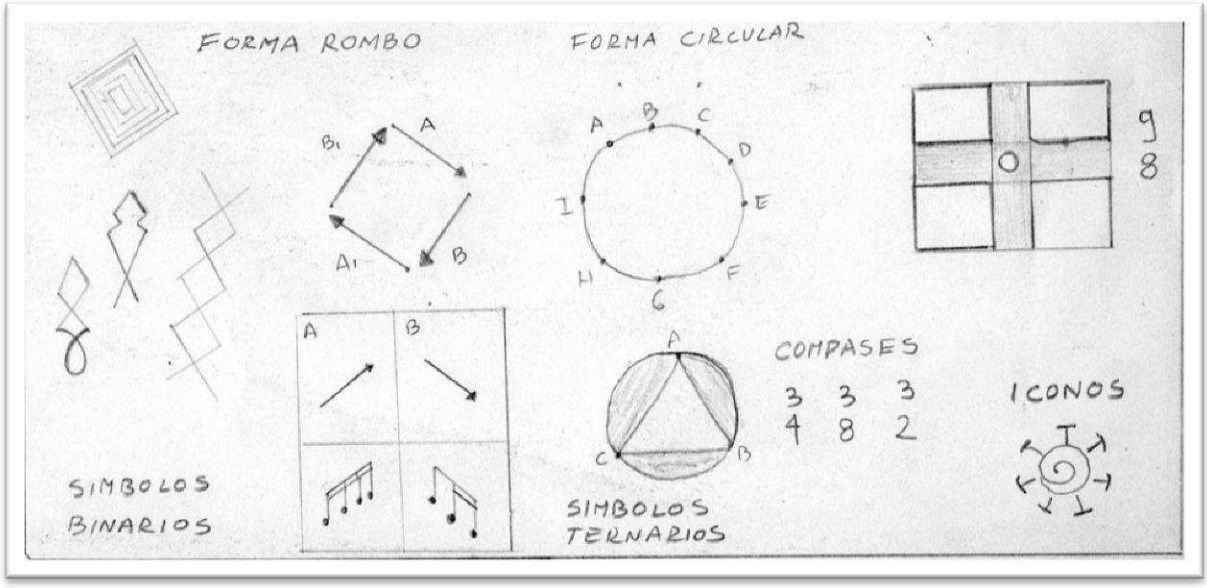
No podemos seguir mirando a nuestros antepasados como estáticos en un estado sin movimiento, como el rastro dejado en una tumba, una momia inmóvil que representa el tiempo congelado; la memoria del pasado intenta renacer, mientras se tratan de descifrar jeroglíficos y unir eslabones perdidos, se puede crear un espacio imaginario en donde la trasparencia de los sentidos, permitirá el resurgimiento de la luz frente al distante pasado.

2.3. BUSCANDO LA SIMBOLOGÍA ELEMENTAL

El contenido simbólico en la búsqueda de estéticas precolombinas está plasmado en los petroglifos, el arte rupestre, los tejidos y demás manifestaciones pictográficas e icónicas que son vistas como material visual apoyando la reconstrucción de un pensamiento artístico.

Con respecto a lo *muisca*, la compilación de imágenes de Miguel Triana, la Expedición Botánica y Corográfica, el material de Gipri arte rupestre, la red de museos del país y las representaciones de instrumentos sirven como punto de partida para establecer ideas musicales.

Figura 3 Simbología y relaciones musicales[3]



(Fuente, Archivos propios)

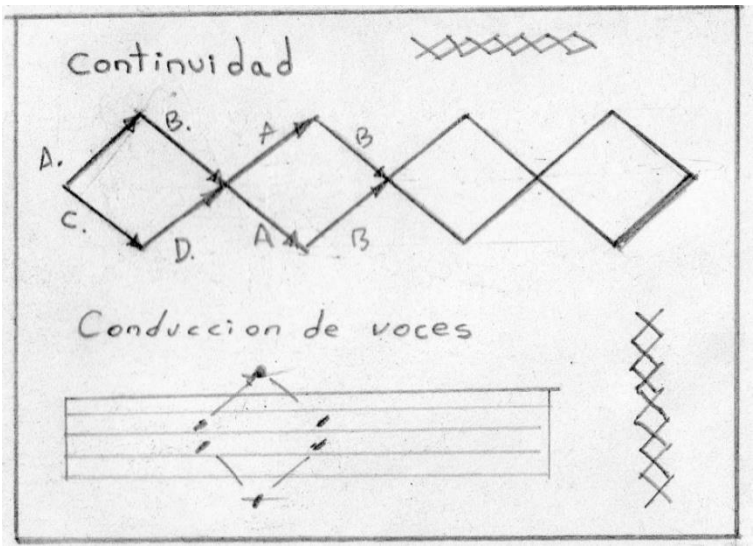
Los grafismos que representan la música llevan siglos de desarrollo en occidente. Las ideas que proponen los compositores del siglo XX permiten jugar con conceptos abstractos; formas y colores que fácilmente se encuentran en

3 En la figura 3, se ilustran símbolos elementales en la forma del pensamiento prehispánico, como lo son, rombos, círculos, cuadrados y cruces; éstas figuras también hacen alusión a contenidos de arte y por ende, contenidos musicales. Un rombo se puede traducir en movimientos ascendentes y descendentes, un círculo en una forma de danza en rondó, varios rombos en línea, una forma que se repite con introducción y coda, triángulos se pueden traducir en formas o subdivisiones ternarias.

manifestaciones pictóricas prehispánicas. Rombos, círculos, cuadrados y demás configuraciones utilizadas en los tejidos, evidencian una cosmovisión con un sentido ritual ligado a la naturaleza. Las repeticiones de estos símbolos suponen un pensamiento organizado, una forma de ver el mundo.

Por eso se recurre al tipo de simbología *muisca* que prevalece en la actualidad como punto de partida tanto en la comprensión, como en la representación de la música a crear.

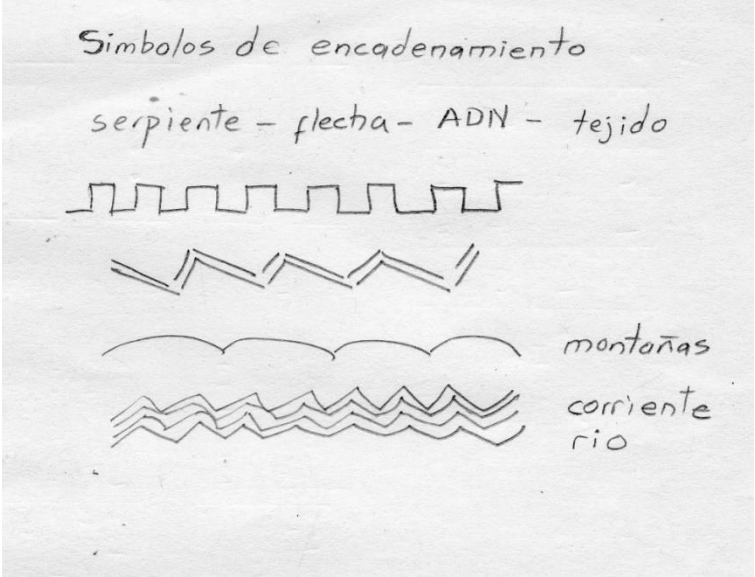
Figura 4 Forma rombo y su connotación musical[4]



(Fuente, Archivos propios)

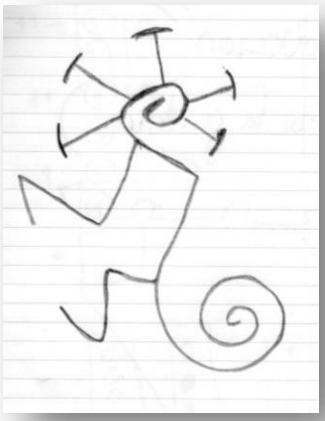
[4] Las figuras de rombos se pueden utilizar para simbolizar el movimiento de las voces, estas figuras están presentes en la música como un reflejo del pensamiento numérico, la forma ascendente y descendente se compara a la curva de una melodía, se refleja la conducción de voces en movimiento contrario. Varios rombos seguidos pueden simbolizar continuidad en las repeticiones, como se observa en las danzas circulares como el kanthus o el italaque, ambas formas de construcción musical precolombina. Los rombos también simbolizan los ojos, el número cuatro y muchos otros significados presentes en la cosmovisión prehispánica en general.

Figura 5 Símbolos que representan flujo[5]



(Fuente, Archivos propios)

5 Varias formas de continuidad que indican los tejidos y el arte rupestre en general, llevan implícita la idea de tejido o malla; así mismo la música debe corroborar este pensamiento. Como se observa en las danzas circulares, las repeticiones casi indefinidas imitan las figuras continuas que a la vez representan la naturaleza, la corriente del rio, las líneas curvas que forman la montañas, de nuevo la simbología de la serpiente, que arraiga pensamientos rituales, formas de creación, el sentido cíclico del tiempo y de la vida, todas estas ideas que se conjugan en música y en danza.



2.4 LA CULTURA MUISCA

¨Organizábamos fiestas cada vez que nacía un niño en el pueblo. Festejábamos con cantos y bailes las buenas cosechas y las victorias de nuestros guerreros. Nunca faltaban los músicos ni la chicha, hecha de maíz molido y fermentado que nos daba ánimo y alegría¨.

(María de la Luz Giraldo, Así éramos los muiscas.)

Describir a los pueblos precolombinos en términos de cultura, comunidad o grupo étnico, simplemente es querer darles una connotación socio-política reciente. Resulta difícil pensar que la sociedad actual es similar a la de los indígenas precolombinos.

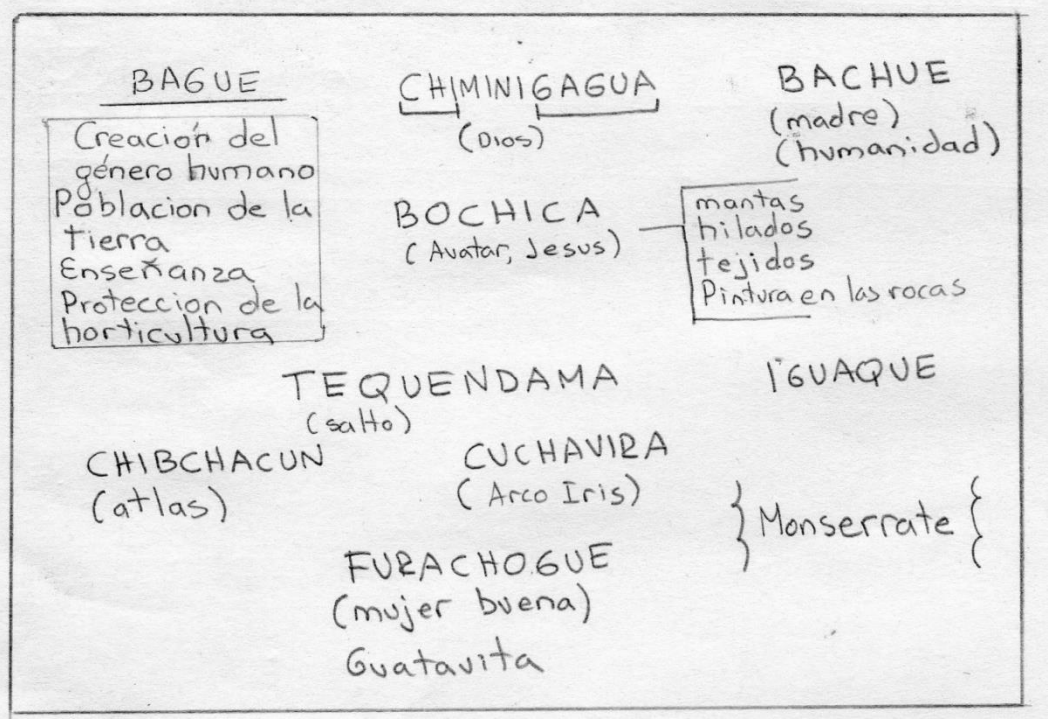
Se nombran *muiscas* al grupo étnico precolombino que se instaló tiempo atrás en lo que hoy conocemos como el altiplano cundi-boyacense.

Es claro que los *muiscas*, como nación, tenían su tradición musical bien organizada. Existían instrumentos musicales creados en serie; esto nos permite afirmar que conformaban ensambles o agrupaciones. Se sabe por los cronistas que los *muiscas* tenían un director musical que llevaba el tiempo con tambores, (como cuando se dirige a los remeros de una embarcación). Existía una composición y un montaje, probablemente relacionado con algún tipo de ceremonia. (Juan de Castellanos, ca. 1560)

Las fuentes escritas revelan datos importantes sobre la música y danza de la cultura muisca, anécdotas dejadas por los cronistas reflejan un orden, himnos de guerra, cantos litúrgicos, filosofías firmes ante sus dioses. (Luis Antonio Escobar, 1996).

Otra de las ceremonias más ostentosas que hacían los muiscas eran las procesiones, dividíanse en cuadrillas y parcialidades con diferentes trajes y disfraces, es obvio pensar que la música no estaría aparte, ni olvidada en estas ceremonias populares que se ligaban con las ceremonias de sus nobles o reyes. (Luis Antonio Escobar, 1996)

Figura 7 Mitología muisca



(Fuente, Archivos propios)

Como el propósito de esta investigación es efectuar una composición musical, los elementos que se detectan en los experimentos, serán por ahora, suficientes para realizar la composición y enfocar este trabajo en mezclar los datos encontrados con el contenido de las fuentes escritas, las leyendas *muiscas* y la organización de sus deidades que hacen parte del folclore.[6]

"Estas carreras o calles eran entonces los teatros en que celebraban sus fiestas con entremeses, juegos y danzas al son de sus rústicos caramillos y zampoñas, ostentando cada cual su riqueza en el aseo de plumas, pieles de animales y diademas de oro; y cuando ya llegaban al remate de la carrera hacían ofrendas a sus ídolos". (Juan de Castellanos, 1560)

[6] En la figura 7 se describen nombres mitológicos de las tradiciones muiscas, que conforman el panteón de sus dioses y permiten crear una relación musical que aproxima temáticamente su cosmovisión. Se puede observar este panteón como en relación similar a los del mundo occidental, por eso la comparación de Bochica con Jesús, el mito de Bachue e Iguaque que se relaciona con Adán y Eva. Material de apoyo en la búsqueda de ethos para el material sonoro.

2.5. EL CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Desde la arqueología se ha estudiado el antiguo mundo prehispánico, detectando dos núcleos importantes en el desarrollo de las culturas precolombinas, el núcleo mesoamericano y andes central. Es de allí donde provienen los grandes centros ceremoniales y donde se establecieron los grandes imperios. (Reichel-Dolmatoff, 1997).

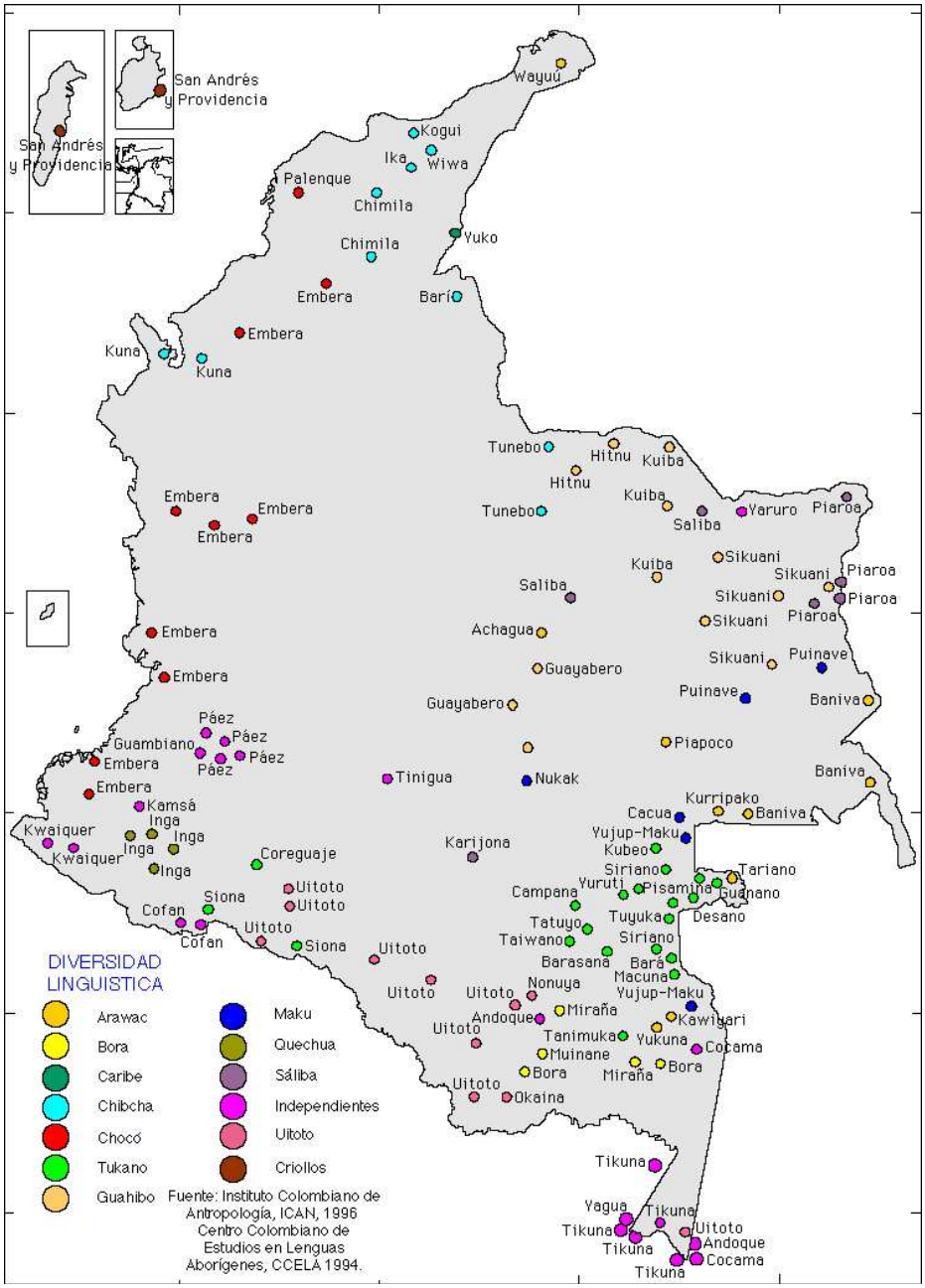
La historia de la arqueología en Colombia es relativamente nueva. Sólo desde principios del siglo XX nació el interés por la exploración de asentamientos. Para eso es importante explorar el material arqueológico y corroborar las ideas con los textos de los cronistas que dejaron una impresión occidental y religiosa sobre lo que observaron en la antigua América.

Al estar el territorio que hoy es Colombia justo en medio de los dos núcleos, supone a éste como un punto central de encuentro; más central aún el espacio geográfico que ocupó la cultura muisca. (Si observamos un mapa reciente de las familias lingüísticas indígenas de Colombia en la actualidad, encontramos un gran vacío en esta zona en donde hoy se encuentra capital del país. Ver imagen %) Esto evidencia la devastación total de la cultura *muisca* desde lo lingüístico hasta su misma sociedad.



Figura 8 Núcleos prehispanicos en América

Figura 9 Mapa de familias lingüísticas de Colombia

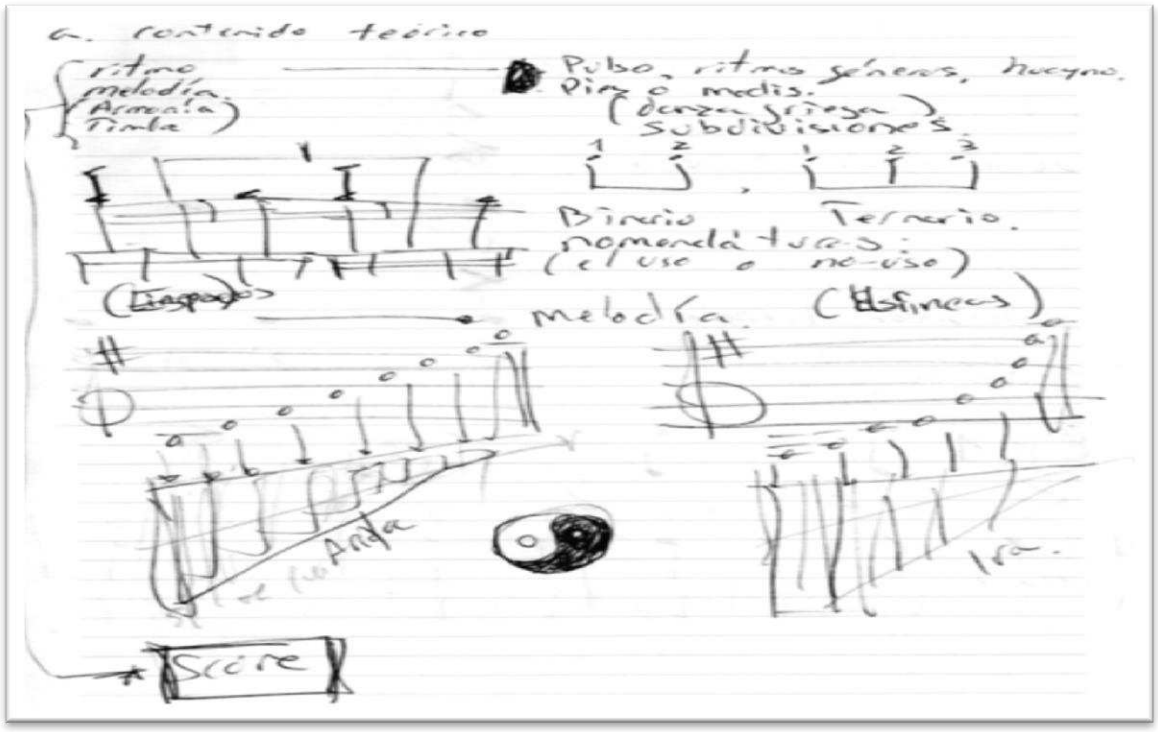


Mapa reciente de las familias lingüísticas indígenas en Colombia donde se muestran la diversidad de comunidades. Nótese el espacio vacío en el centro del país, lugar de asentamiento de los muiscas.

Fuente: Instituto Colombiano de Antropología, ICAN 1996. Centro Colombiano de estudios en lenguas aborígenes CCELA 1994.

2.6. SOBRE RESULTADOS, EL RIGOR, EL ANÁLISIS

Figura 10 Grafismos de análisis[7]



(Fuente, Archivos propios)

Para conjugar todos los conceptos contextuales de la *cultura muisca* y los datos relacionados con lo exclusivamente musical, es importante someter al proceso de composición a un rigor.

Para describir la forma estructural que se aplica al procedimiento compositivo, se han analizado obras desde producciones fonográficas de *Antonio Zepeda*, en representación del núcleo mesoamericano, y de la agrupación *Trencito de los Andes* y *Joven Aymara* del núcleo suramericano.

[7] Los grafismos de esta imagen, representa ideas musicales que se derivan de pensamientos numéricos. Al analizar los sicus como instrumento esencial en el desarrollo artístico de pueblos ancestrales, se comprende la reciprocidad desde la partición de las notas del instrumento en dos partes, macho y hembra, ira y arca, algo similar al ying-yang oriental; estos conceptos revelan las subdivisiones elementales en la medida de las músicas, lo binario contrapuesto con lo ternario, la traducción a elementos de rigor en la composición, el desarrollo de partituras, la idea del arreglista que organiza.

En los conceptos musicales de los principales núcleos, la supervivencia de músicas suramericanas predomina sobre las mesoamericanas, las cuales continúan en una exploración similar a la que propone esta investigación.

Las músicas tradicionales de Andes Central y Sur, mantienen concordancia con el pasado. Son músicas aún en auge y desarrollo. Para los Aymaras en Bolivia sus tradiciones se remontan a más de 5000 años atrás y al parecer, pese a la influencia notoria de occidente, muchos géneros mantienen sus formas, estéticas, líneas melódicas, ritmo y progresiones armónicas, generando una inagotable fuente de recursos compositivos.

A partir de allí, se extraen algunas formas y géneros, que pudieron ser fácilmente recíprocos con los de la *cultura muisca*. Los géneros que se han analizado son los *kanthus, italaques, sicuri, tarqadas, y pinquilladas*, entre otros; todos géneros de músicas comunitarias.

Se introduce la idea de tropa, el concepto de comunidad y de ejecución que supone ensambles, arreglos y compositores.

Por otro lado, las experimentaciones en el campo de las músicas mesoamericanas (*mayas y aztecas*), los resultados obtenidos por *Antonio Zepeda* y *Arnd Adje Both*, demuestran las capacidades de composición e interpretación individual, en donde el compositor-arreglista o compositor-intérprete, juega un papel importante no pensando en generar músicas comunitarias, si no texturas y aproximaciones sonoras, (eso no separa la idea de que estas culturas también poseían músicas comunitarias, sólo que hay una brecha temporal, y una ruptura en la cadena de tradiciones impidiendo analizar cualquier tipo de formas).

Sucede lo mismo con la cultura *muisca*, a pesar de las conclusiones obtenidas por la investigación etno-histórica, nos es imposible encontrar siquiera una pieza de canto o danza que aclare los rigores de esta tradición.

Para trabajar en el campo de la composición (inspirada en la cultura *muisca*), es necesario tener en cuenta los dos puntos de vista, tanto la experimentación de las *texturas mesoamericanas,* (lo tímbrico, melódico, acústico) como las *formas y rigores de andes central* (lo estructural, armónico, métrico).

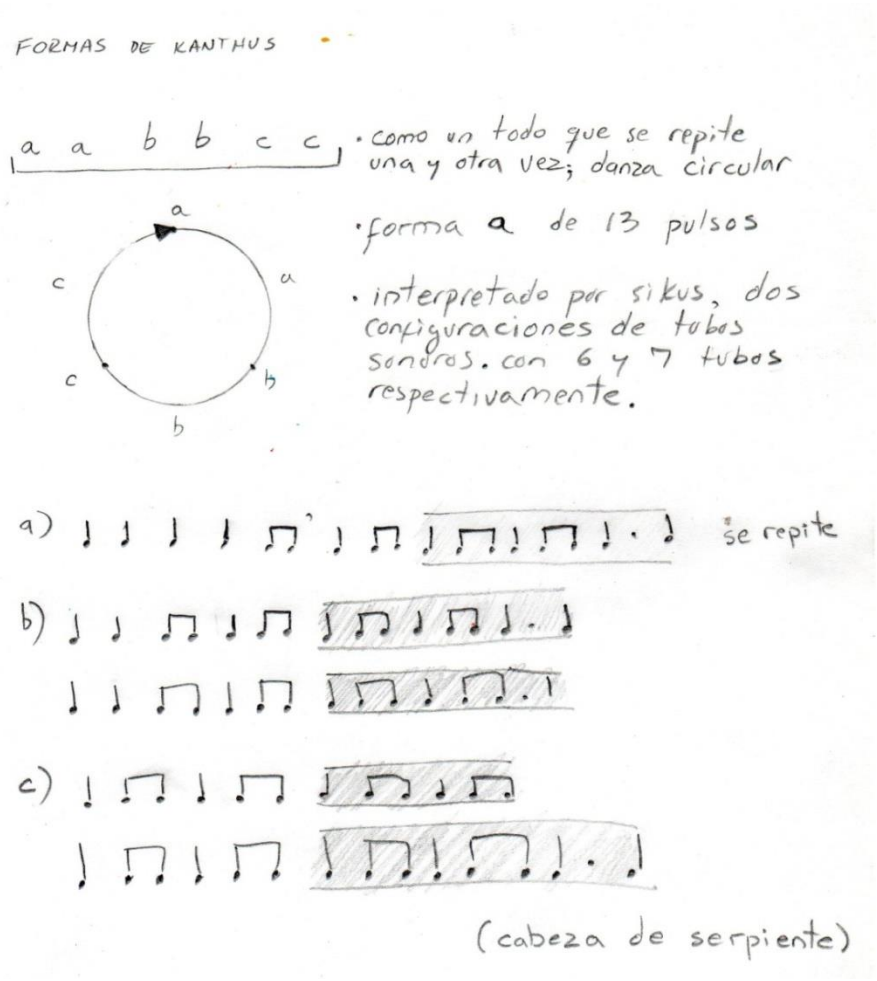
2.6.1. El kanthus, las danzas circulares.

Entre las formas analizadas del núcleo Andes Central una de las principales manifestaciones de música-danza es el *kanthus*, atribuido a los pueblos *pre incas*, de origen milenario, como se afirma en las fuentes de arqueo-musicología.

Se han atribuido a su nombre diferentes correlaciones simbólicas, como el canto, que connota ideas más grandes como voz, órgano, medida, orden, etc.; en la música europea encontramos el canto llano como música ceremonial con contenidos que datan de más de 1000 años; de la misma manera se le compara con la palabra “quantum”, que en física denota cantidad o cantidades de algo, supone medidas, pensamiento numérico, matemáticas.

Al analizar la forma musical, la melodía y el ritmo, la lógica de creación junto con el pensamiento que proviene de observar la naturaleza, se detectan una forma constante de ordenamiento, tres partes *a b* y *c* con las siguientes combinaciones:

Figura 11 Formas del Kanthus[8]

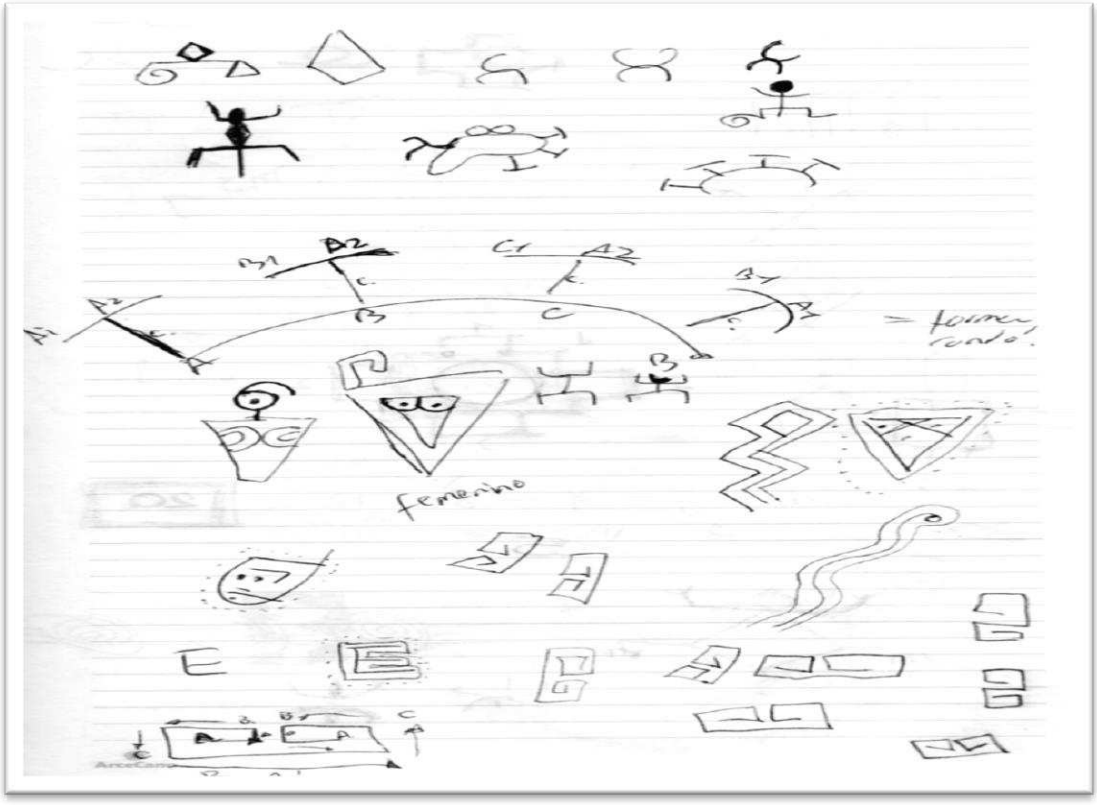


Las formas rítmicas del kanthus representadas en partes que conforman una danza circular, una serpiente cuya cabeza se muerde una y otra vez

(Fuente, Archivos propios)

[8] Esta gráfica resulta del análisis del Kanthu como danza circular. Se detectan 3 partes, a, b y c, cada una se repite dos veces y de esta forma continua una y otra vez. Las frases que concluyen cada parte son las mismas y son comparadas con el símbolo de la serpiente de que se muerde la cola, significado de continuidad en las culturas ancestrales.

Figura 12 Grafismos de forma y composición[9]



(Fuente, Archivos propios)

2.7. INSTRUMENTOS UTILIZADOS Y EXPLORADOS

En esta investigación se utilizaron los siguientes instrumentos musicales:

Tarqas, que son aerófonos de origen boliviano, flautas de pico con seis orificios para la digitación, no son instrumentos temperados pero mantienen su propia afinación de acuerdo a los tres tamaños en que se construyen, la diferencia entre la más larga y la mediana es un intervalo de quinta justa, y entre la más larga y la

[9] En esta figura se juega con las figuras precolombinas muiscas y se les da un sentido musical, un semicírculo con divisiones que a su vez se aprisionan, es utilizado como modelo de desarrollo en una forma estructural, cuatro divisiones resultan en cuatro partes, la forma circular permite crear repeticiones, forma rondó, o forma flecha; líneas que salen de éste semicírculo pueden ser puentes o interludios, frases de unión, que a su vez se dividen en dos, una parte A se fragmenta e A1 y A2, un puente puede ser una parte C. De ésta manera se compone una forma estructural. Otros grafismos conducen a ideas similares, se juega con las alturas, las dinámicas, los ritmos y demás elementos que generen creatividad e inspiración.

más corta es de una octava. Su nombre en lengua aymara nativa quiere decir ronca por su timbre específico. En la exploración se buscan diferentes sonoridades a partir de la variación en la embocadura.

Figura 13 La tarqa como modelo mixolidio

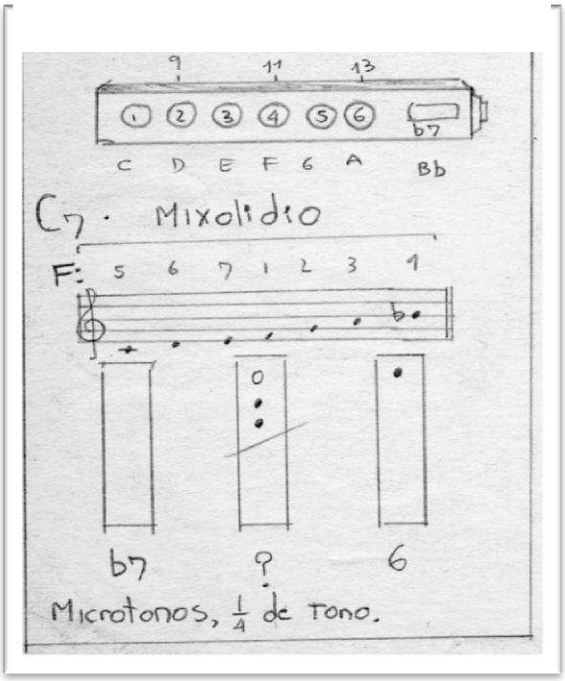
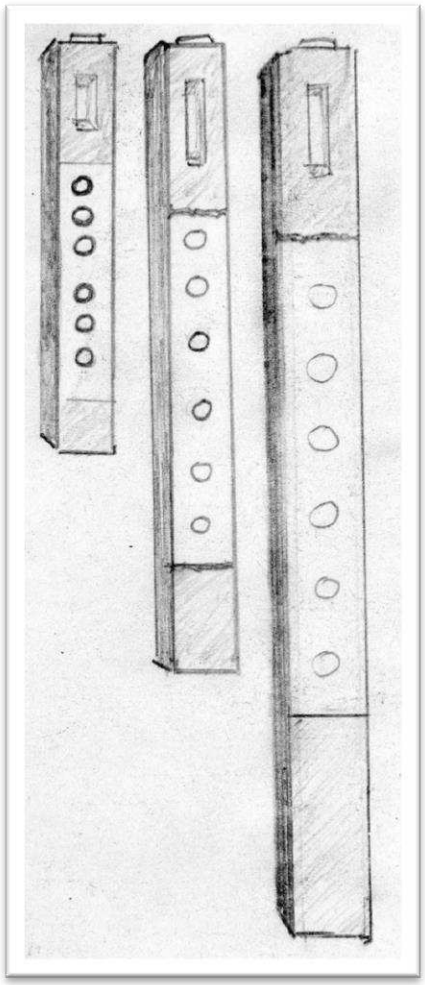


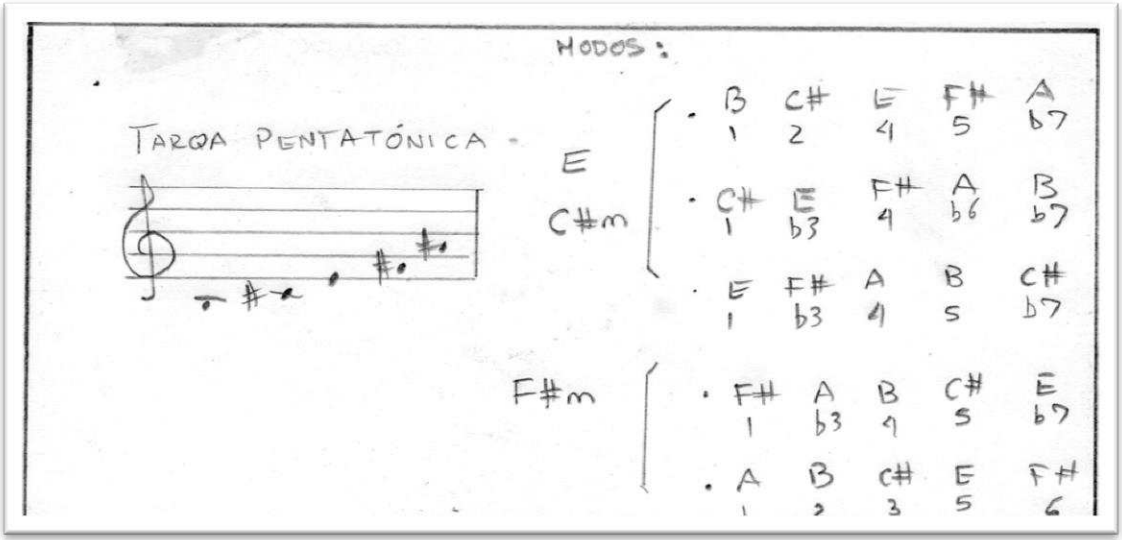
Figura 14 Familia de Tarqas[10]



(Fuente, Archivos propios)

[10] Diferentes aerófonos con seis orificios como las tarqas revelan al ser analizados una construcción que se puede comparar con el modo mixolidio o perteneciente a la escala o arpegio que se genera desde el quinto grado de una escala mayor.

Figura 15 La tarqa pentatónica

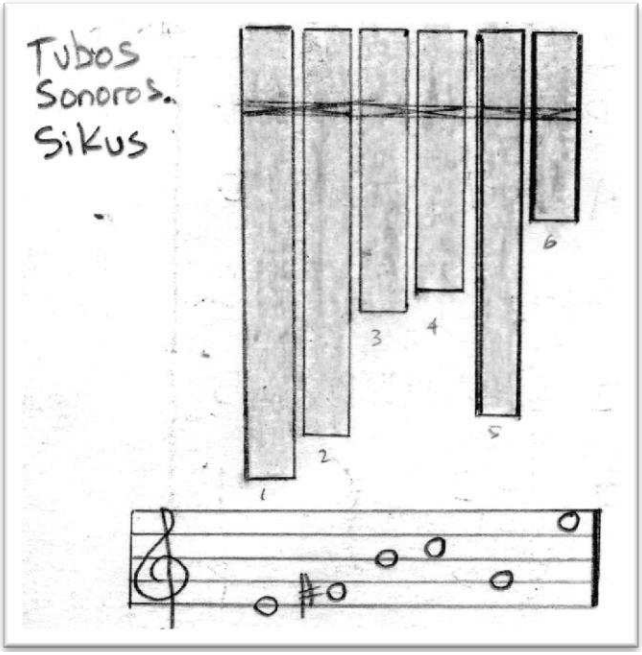


(Fuente, Archivos propios)

Tubos sonoros con diferentes configuraciones, hechos de corte de bambú conocidos con múltiples nombres en todo el mundo, flauta de pan, sicu, zampoña, etc. El corte de los tubos permite precisión en las alturas de los sonidos, se pueden temperar con las notas del piano o explorar otro tipo de afinaciones que conllevan lógicas diferentes.

Estos tubos se amarran en una gran variedad de configuraciones, la zampoña, por ejemplo, lleva dos filas con las notas de la escala intercaladas una arriba y otra abajo. Los sicus son para dos ejecutantes, cada uno con una fila, es decir, las notas se alternan en la escala al ser interpretada por dos ejecutantes; este es el instrumento comunitario, pues su sentido de reciprocidad genera lo que se conoce como *"trenzado",* símbolo elemental de conversación, de comparar. La cultura *Kuna,* considerada perteneciente a la familia lingüística *muisca,* amarra sus cañas de una forma particular llamada el *kamu purruy;* está configurado en una división de cuatro partes, una para cada mano en dos ejecutantes. Para lograr una escala continua se debe tocar primero una nota con la mano derecha, luego la respuesta del compañero hace una nota en la mano derecha, después se pasa a la mano izquierda del primer ejecutante y se pasa a la mano izquierda del segundo ejecutante y así en adelante. Esto se conoce como el vuelo de la mariposa, es un tejido musical que representa su compleja cosmovisión.

Figura 16 Configuración aleatoria de tubos sonoros



(Fuente, Archivos propios)

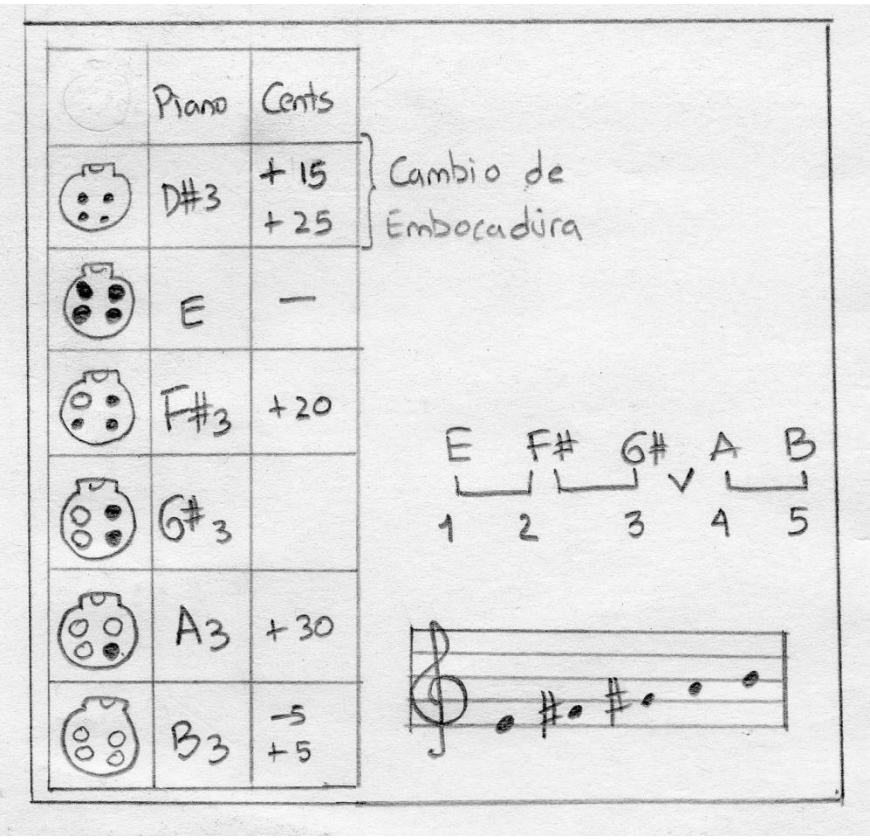
Ocarinas de diferentes materiales y formas; estos aerófonos también hacen parte de la organología mundial y tienen una connotación ceremonial en diferentes culturas. Se utilizan tres tipos de ocarinas, de semilla de calabaza, de cerámica y de bambú.

Figura 17 Ocarinas



(Fuente, Archivos propios)

Figura 18 Medias de una ocarina

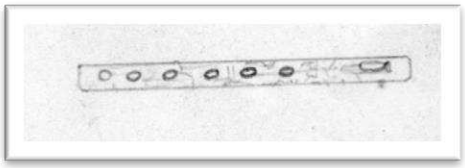


(Fuente, fotografía propia)

En esta gráfica se describen dos aerófonos, (ocarinas), de materiales naturales, el primero es una semilla de calabaza con perforaciones para boquilla y para digitación con cuatro orificios, se obtienen en la primera exploración de la escala, 5 alturas, aproximadas a las primeras 5 notas de la escala mayor, es decir, dos tonos, un semitono y un tono. Se encuentran las medidas en cents, y se puede variar la afinación, teniendo en cuenta las diferentes formas de producir los sonidos en la boquilla.

De la misma forma el segundo aerófono, obtenido de un trozo de caña cortado en donde los pliegues forman un solo tubo sonoro cerrado, tiene orificio para la boquilla y cuatro orificios para los dedos, también produce una escala de cinco alturas en la primera exploración, aunque debido a sus medidas, si se alterna el orden de los orificios destapados se obtienen otras alturas.

Figura 19 Pinkillo



(Fuente, Archivos propios)

Flautas traversas construidas en PVC imitando los carrizos y cañas de seis orificios para la digitación y embocadura de bisel, que se utilizan tradicionalmente en el departamento del Cauca, hechas en este material para conservar la naturaleza. Las hay de diferentes medidas, algunas se han temperado al sistema occidental, otras mantienen proporciones diferentes que generan alturas no temperadas.

Audiófonos y membranófonos como semillas, tambores, palos, etc. Que construyen la base rítmica elemental, hacen parte de la gran familia de percusiones.

2.8. AUTORES MESOAMERICANOS Y SURAMERICANOS COMO PUNTO DE REFERENCIA

2.8.1. Antonio Zepeda, Templo mayor.

Se ha escogido el trabajo de *Antonio Zepeda* como representante del núcleo mesoamericano y a *Trencito de los Andes* como representantes de andes central. El análisis de algunas de sus obras permite encontrar puntos medios para la creación musical.

Antonio Zepeda es un músico compositor que trabaja con instrumentos prehispánicos y tradicionales de México. En 1981 publica su producción fonográfica *Templo Mayor, Música con Instrumentos Prehispánicos,* logrando la conjugación de timbres y texturas precolombinas desde el propio Museo del Sitio del Templo Mayor, donde con la ayuda de equipos portátiles de grabación realiza una exploración creativa de los artefactos sonoros allí presentes.

2.8.2. Trencito de los Andes, Continente líquido.

Por otro lado la agrupación músico-cultural *Trencito de los Andes* con su producción fonográfica *Continente Líquido,* hace una compilación de géneros tradicionales andinos como tarqadas, sicuri, pinquilladas y marchas religiosas con diferentes propuestas acústicas ya que fueron grabadas en diferentes espacios, incluyendo las grandes alas del Castillo de las Hormigas en Italia, el campo abierto en plazas de mercado y templos al aire libre.

2.9 TÉCNICAS A UTILIZAR

Las técnicas y estéticas a utilizar están definidas por algunas utilizadas por los compositores del siglo XX en occidente.

2.9.1 Serialismo.

El serialismo es la formulación sistemática de uno o más parámetros musicales en una composición, generalmente se involucrando doce alturas en la técnica del dodecafonismo, donde ningún sonido es más importante que los otros, en su desarrollo se dio luego paso a organizar otros aspectos de la música como lo son las dinámicas o la articulación, constituyendo esto lo que se conoce como serialismo integral; luego se involucran ideas seriales no dodecafónicas, es decir con la exploración de patrones escolásticos de 4, 6 o 10 alturas. (Cope, 1997)

El uso del término 'serie' en conexión con la música fue introducida en el francés por René Leibowitz en 1947, e inmediatamente después por Humphrey Searle en inglés, como una traducción alternativa del término alemán Zwölftontechnik dodecafonismo o Reihenmusik (música serial); introducida independientemente por Herbert Eimert y Karlheinz Stockhausen al alemán en 1954 como la serielle Musik, con un significado diferente, pero que se traduce también como música serial.

El serialismo es mayormente definido por su principio estructural que corresponde a una serie de elementos (un juego o sucesión de notas) que se usan en orden, o se manipula en maneras particulares, para dar unidad a la pieza. El serialimo es aplicado ampliamente a toda la música en lo que Arnold Schoenberg llamó "The Method of Composing with Twelve Notes related only to one another", ("Método para componer con doce notas relacionadas entre sí") o dodecafonía, y métodos que evolucionaron de los suyos. En ocasiones se usa más específicamente para

aplicar solamente en música donde al menos un elemento aparte de la altura es sujeto a ser tratado por la secuencia serial.

Se explora el puntillismo como complemento serial, la matriz principal de transposiciones, inversiones y retrogradaciones de la secuencia principal.

Entre los compositores que desarrollaron esta técnica se encuentran Arnold Schömberg, Alan Berg, Anton Webern, Pierre Boulez y Oliver Messiaen, entre otros.

2.9.2 Exploración interválica.

Los compositores de siglo XX buscan diferentes formas de aproximarse a la melodía, alejándose de los tradicionales intervalos de terceras y sextas acercándose en las construcciones a partir de intervalos de quintas y cuartas o de segundas y séptimas (Cope, 1997). Este tipo de exploración aplicada a los instrumentos precolombinos permite conocer las diferentes posibilidades melódicas e interválicas.

De la misma forma la probabilística ofrece libertad al poner en juego las posibilidades que surgen al combinar diversos elementos musicales y producir resultados aleatorios; de la misma forma el sistema estocástico se apoya en las matemáticas para el desarrollo de sonoridades precolombinas en instrumentos como las ocarinas y flautas con que producen alturas indefinidas.

Entre los compositores que desarrollaron esta técnica se encuentran Bela Bartok e Igor Stravinski.

2.9.3 Minimalismo.

En el mundo del arte el término minimalismo significa la utilización de mínimas cantidades de materiales en el uso de la creación. En la música denota la menor cantidad de uso de material sonoro. Los compositores de siglo XX han utilizado esta estética en diferentes estilos, conjugando elementos como el silencio, el concepto, las secuencias o continuidades, la fase y los patrones. (Cope, 1997)

La idea de minimalismo es mucho más amplia que la mayoría de la gente piensa. Suele incluir por definición cualquier música que se implementa con una pequeña, mínima o limitada cantidad de recursos musicales: piezas que emplean una pequeña cantidad de notas o frases musicales, o piezas escritas con sólo una

pequeña cantidad de instrumentos caseros o simples, tal y como timbales, ruedas de bicicleta o vasos de whiskey. Pueden ser piezas que sostienen ritmos básicos y repetitivos a lo largo del tiempo. Se puede incluir a la música realizada el ruido que generan eventos naturales como por ejemplo las corrientes de los ríos. Piezas que tienen ritmos cíclicos sin final. Piezas de ritmos extraños elaborados con los sonidos de un saxofón y su eco sobre una pared. Puede incluir piezas con ritmos que varían lentamente a lo largo del tiempo y que migran gradualmente a otras melodías. Pueden ser piezas que expresan todas las graduaciones entre dos notas, como puede ser do y re. Puede una pieza con un tempo lento que tiene una densidad musical de dos o tres notas por minuto.

(Michael Nyman, Experimental Music: Cage and Beyond.)

Entre los compositores que desarrollaron esta técnica se encuentran Philip Glass, Steve Reich, La Monte Young, John Adams y Vangelis, entre otros.

2.9.4 Indeterminación.

La indeterminación en la música se corresponde con ideas musicales que no están del todo perfiladas y en las que el intérprete tiene amplio poder de decisión. Aunque la indeterminación se asocia a mucha de la música del siglo XX, especialmente la segunda mitad, no es algo exclusivo ni de esta época ni de esta cultura en particular. (Cope, 1997)

La indeterminación es una cualidad de la música que siempre ha estado presente. La podemos encontrar en los preludios sin medida del barroco o en las cadencias de los conciertos clásicos. De hecho está presente en casi toda la música. El intérprete siempre tiene en su mano el tempo real al que ejecuta la obra, los de matices, el timbre, la expresión y la dinámica. Eso es lo realmente interesante de la música, la parte interpretativa, de modo que podríamos decir que sin indeterminación no es posible la interpretación.

Entre los compositores que desarrollaron esta técnica se encuentran Karlheinz Stockhausen, Iannis Xenakis y Edgar Varesse, entre otros.

3 .METODOLOGÍA

Esta investigación se inscribe en la modalidad investigación - creación, de tipo exploratorio y de campo. Su enfoque es mixto.

Por otro lado es de tipo exploratorio en la medida que busca documentarse sobre las tradiciones musicales y sobre los posibles documentos que tengan algún tipo de información que conecte la creación musical con la cosmovisión prehispánica en general.

El enfoque mixto se debe a que los aspectos recolectados serán procesados de una forma cuántica ya que serán estandarizadas medidas en campos tonal, modal, microtonal, o cualquier sistema con el que se pueda determinar la altura de los sonidos. Por otra parte, el factor humano es de vital importancia para el desarrollo de esta investigación ya que se requiere de los saberes, opiniones y posiciones de los cultores de la tradición e investigadores relacionados con la arqueomusicología.

Los elementos compositivos que se utilizaron en esta investigación, yacen en las capacidades de mixtura de los diferentes instrumentos encontrados y atribuidos a la época prehispánica especialmente en zonas de asentamiento muisca.

Los lenguajes compositivos a usar estarán basados en la definición de los lenguajes considerados modernos y contemporáneos (siglo XX), como lo son el serialismo, la exploración interválica, el microtonalismo, y otras formas de crear música enfocadas en lo ceremonial y ritual de grupos étnicos que aún mantienen sus tradiciones musicales.

En este proceso de indagar por los conocimientos de los cultores de la tradición e investigadores relacionados con el campo de la arqueo-musicología se recolectará información sobre timbres musicales, elementos improvisatorios, texturas melódicas, armónicas, rítmicas y el contexto social y ceremonial para así poder ser utilizados en el proceso compositivo.

3.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

La arqueo-musicología está formada por el mestizaje de dos disciplinas ya bien definidas, la musicología, el estudio del fenómeno de la música y la arqueología, el estudio de las cosas del pasado. (Both, 2002)

Para organizar la búsqueda de datos es necesario sujetarse a un modelo de investigación establecido para esclarecer la cultura musical prehispánica y a partir de allí, la cultura musical de lo exclusivamente *muisca*. Esta búsqueda está compuesta por una serie de procedimientos analíticos, que se combinan variablemente acorde con la información existente.

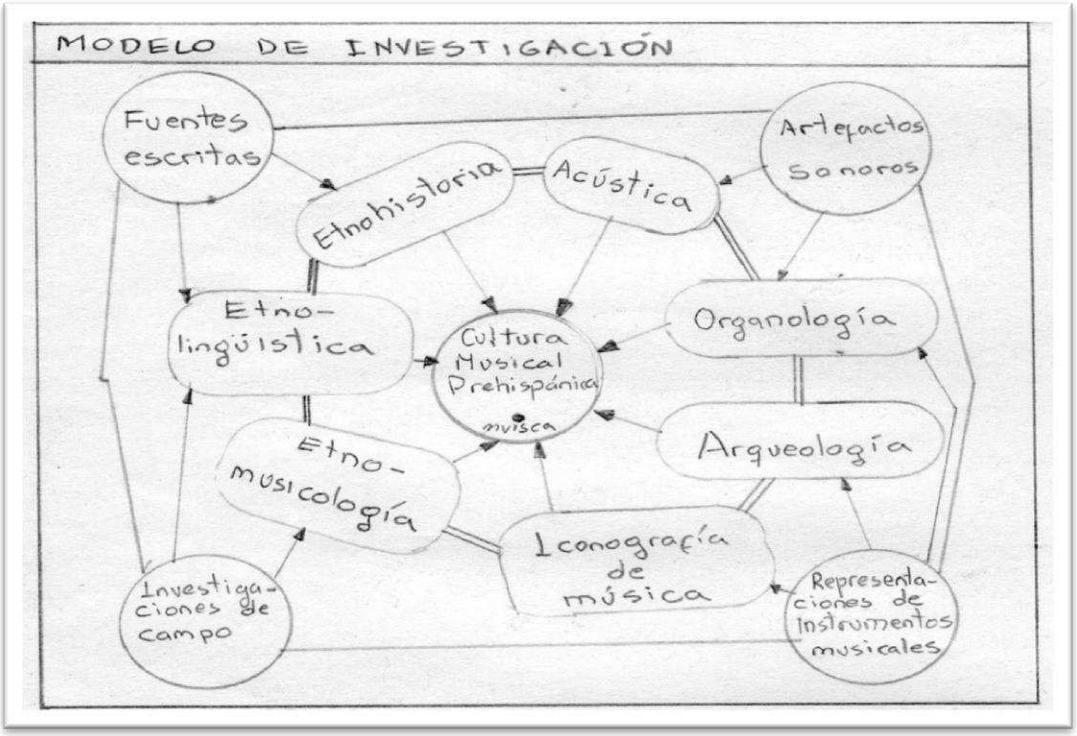
3.1.1. El modelo metodológico de la arqueo-musicología prehispánica.

Las condiciones particulares del capo arqueo-musicológico requieren de un enfoque interdisciplinario. En el trabajo de Arnd Adje Both, Aerófonos Mexicas (2002), se establecen las pautas para tomar en cuenta las fuentes de información y con ello detectar los conceptos básicos de la música.

Al respecto de las culturas musicales prehispánicas existe una rica base de fuentes de interpretación, que se reduce cualitativamente entre más se dirija a las culturas musicales más remotas. No obstante, se propone que todas las culturas musicales prehispánicas se formaban a partir de las anteriores y compartían tanto el instrumentario común como los conceptos básicos de la música, pese a la las grandes diferencias regionales. Por eso, en la investigación de las culturas musicales más remotas también son válidas las fuentes referentes a las culturas del momento de contacto con los europeos. Entre las fuentes principales de la arqeuomusicología prehispánica se cuentan:

Los artefactos sonoros (organología y acústica), las representaciones escultóricas de los músicos, danzantes, e instrumentos musicales (iconografía),las fuentes etnohistóricas de los siglos XVI y XVII (etnohistoria y etnolingüística) y los datos etnomusicológicos de campo acerca de grupos étnicos en los que se conservan aspectos de las tradiciones musicales prehispánicas.

Figura 20 Modelo de investigación



(Fuente, Archivos propios)

3.1.2. Aerófonos muiscas.

Para detectar las verdaderas organologías de los instrumentos que se encontraron en excavaciones, es necesario acudir a la red de museos del país y a las colecciones privadas. Se ha contado con la colección del profesor Julio Bonilla, la cual contiene algunas piezas atribuidas a la cultura *muisca.* Se trata de caracoles y ocarinas que a pesar de haber estado expuestas a los saqueadores conservan sus propiedades en cuanto a materiales y a procesos de construcción.

En el museo del oro se encuentran muchos ejemplares, entre ellos una configuración de tubos sonoros delicadamente tallados con su arte orfebre; caracoles y flautas con diversas configuraciones, tambores y sonajas, aerófonos de ruido, que muchas veces son catalogados como simplemente vasijas en cerámica, pero que en un análisis más profundo revelan intenciones sonoras, como la vasija de dos cuerpos que produce un silbido al ser movida con agua de lado a lado. El instrumental *muisca* no difiere mucho del instrumental

precolombino en general, surgen las ideas ficticias sobre sus objetos sonoros en exclusividad; de nuevo el paradigma del tiempo y los sonidos perdidos del pasado.

3.2 PROCEDIMIENTOS EXPERIMENTALES

Desde la formulación de la pregunta, que es la que da una apertura a las ideas centrales teorizadas y puestas en práctica a través del desarrollo de una metodología de aplicación, se comprende la conjugación que debe tener la composición con el inter-texto y la combinación de elementos antropológicos, étnicos, históricos y demás formas de contextualizar lo ritual en la cultura *muisca.*

Para explicar los procedimientos se utilizan imágenes de archivos personales, fotos propias y material de internet con licencia libre; los diagramas y cuadros con los que se explican gráficamente algunas ideas, son tomados de ejercicios de escritura y análisis de conceptos musicales.

Se han sometido los instrumentos a diferentes tipos de ejercicios improvisatorios sobre los conceptos propuestos, se realizan grabaciones y se analizan sus contenidos, se extraen las ideas centrales.

Si se trabajan compases ternarios y se desarrolla una serie de alturas o dinámicas, por ejemplo, se graba una secuencia rítmica y se permite la organización espontánea de las ideas sectorizando algunas partes de la serie o trasportando motivos melódicos.

3.2.1. Técnicas a Utilizar. Conformación de la paleta.

Se compone con base en la exploración interválica, el serialismo, el minimalismo, la creación de paisaje sonoro e indeterminación, como elementos conceptuales de la música; mitos y *leyendas de la cultura muisca y* vivencias personales enlazadas con la cosmovisión indígena.

Los timbres predominantes son los de los instrumentos de viento y percusión. Las métricas, binarias y ternarias en conjugación, las formas, regulares e irregulares, las danzas circulares y los encuentros aleatorios de objetos sonoros.

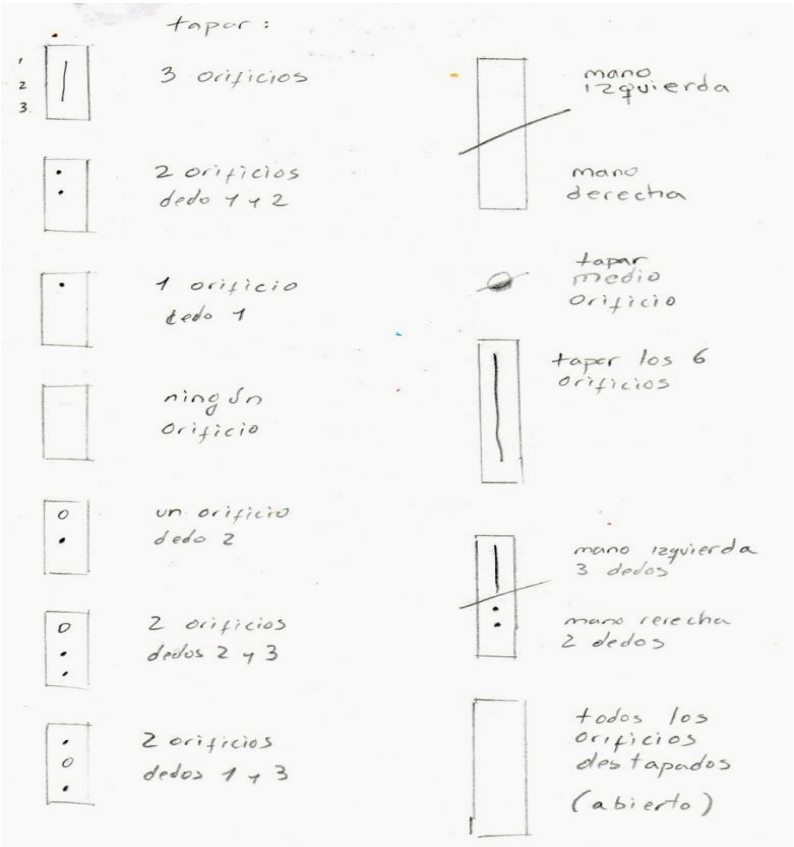
3.3.2 Simbología y grafismos.

Para este proceso compositivo se desarrolló un sistema de grafismos que permite una rápida consignación de las ideas por escrito, al igual que una rápida lectura. Está basado en figuras rectangulares o cuadradas que representa los aerófonos donde se marca con círculos llenos o vacíos las diferentes digitaciones. Para flautas con seis orificios se supone una técnica de tres dedos en cada mano, por eso se separan los rectángulos en dos partes.

Para las ocarinas se utilizan cuadrados o círculos que representan los propios instrumentos, los puntos y círculos denotan los orificios que se digitan.

Las gráficas van acompañadas de símbolos musicales, como figuras rítmicas, señales de tempo, fraseos, dinámicas, articulaciones y los que sean necesarios para que el compositor logre plasmar sus ideas con rapidez.

Figura 21 Simbología para flautas de 6 orificios



(Fuente, archivos propios)

4. PROPUESTA

En esta parte se describen los diferentes procedimientos que han sido utilizados para generar ideas compositivas que demuestran la aplicación de las metodologías utilizadas en esta investigación creativa.

Cada ejercicio de exploración se representa con gráficas y descripciones de ideas musicales, las cuales son denominadas juegos. (Schaefer, 1997)

La idea de Schaeffer de jeu viene del verbo francés jouer, que tiene un doble significado, como el verbo inglés play; jugar y también tocar un instrumento musical. Esta noción se encuentra en el corazón del concepto de la música concreta.

En los anexos de este documento se encuentran tanto los grafismos como un CD de audio de la obra titulada Calendario Muisca, Maíz Rojo, en la cual se pueden observar y escuchar algunas de las aplicaciones de los juegos descritos en este capítulo.

Otras ideas serán expuestas durante la sustentación de este documento, demostrando con música en vivo los resultados de estos experimentos.

EJERCICIOS:

Juego No. 1

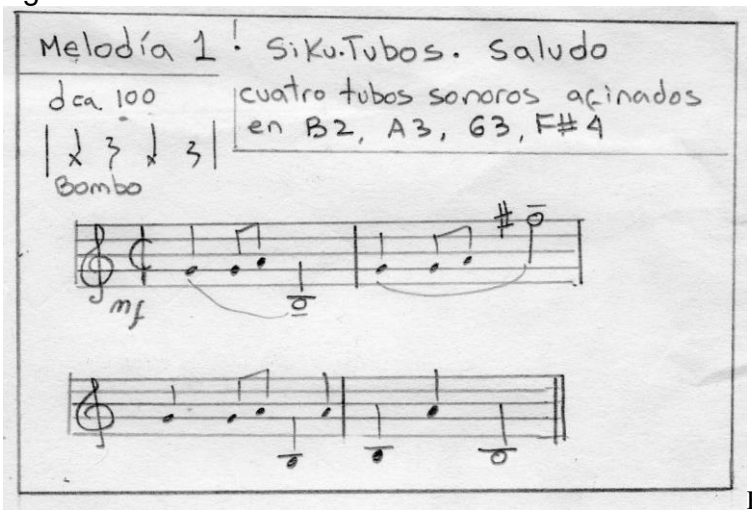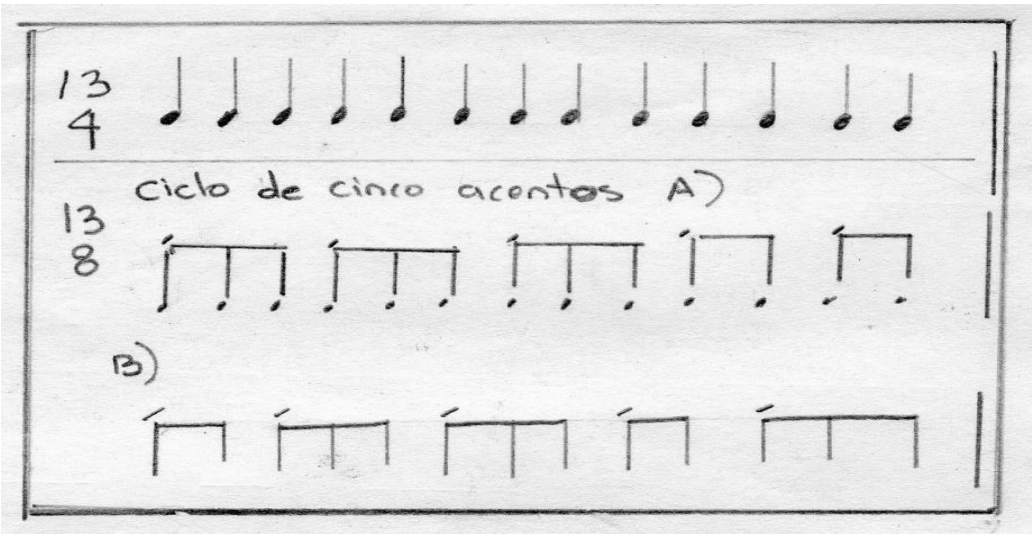


Figura 22 Grafismos compositivos Juego 1

(Fuente, archivos propios)

Esta es una composición para cuatro tubos sonoros y bombo. El propósito de esta idea es generar un ambiente acústico donde el tambor está en el centro y los tubos sonoros dispuestos en los puntos cardinales; este tipo de configuración espacial, corresponde a una cosmovisión precolombina, señalando los cuatro vientos, los cuatro colores del maíz y las cuatro estaciones.

Juego No. 2

Figura 23 Grafismos compositivos Juego 2



(Fuente, archivos propios)

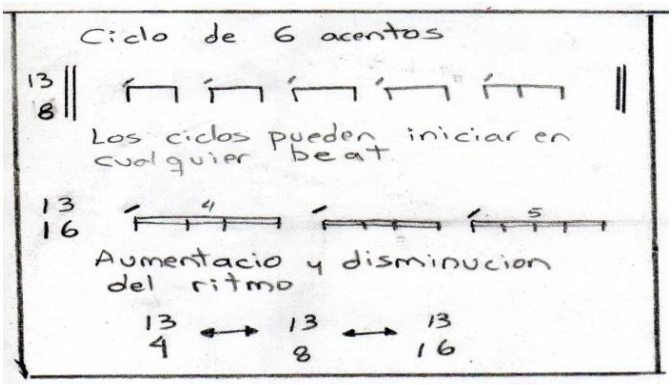
Esta idea musical está relacionada con lo sagrado que representa el número trece, que representa en primera instancia los trece ciclos lunares presentes en un año solar. Se juega con los periodos de tiempo, los acentos y las subdivisiones, que permiten una creación *rítmico-estructural* tomada de los elementos simbólicos y matemáticos de la naturaleza como tributo al pensamiento prehispánico ancestral.

Se logran diferentes subdivisiones. Está claro que los *muiscas* conocían perfectamente el significo de lo simétrico y lo asimétrico, lo comprobamos con sus tejidos y orfebrería. Observando otra cultura como *aymara*, sus danzas tienen tiempos binarios y ternarios a la vez, compases de cinco pulsos, y luego de dos o tres. El análisis de kathus, evidencia ciclos de trece tiempos, el calendario sagrado del tzlokin maya ofrece permutaciones de veinte sellos por trece tonos galácticos.

Se acentúa agrupando acentos, por ejemplo dos configuraciones para cinco, una para seis y otra para tres, es decir se puede jugar con numeraciones que sumen

trece. Más adelante se desarrollan ideas melódicas para este concepto, en estas graficas se explican los componentes rítmicos.

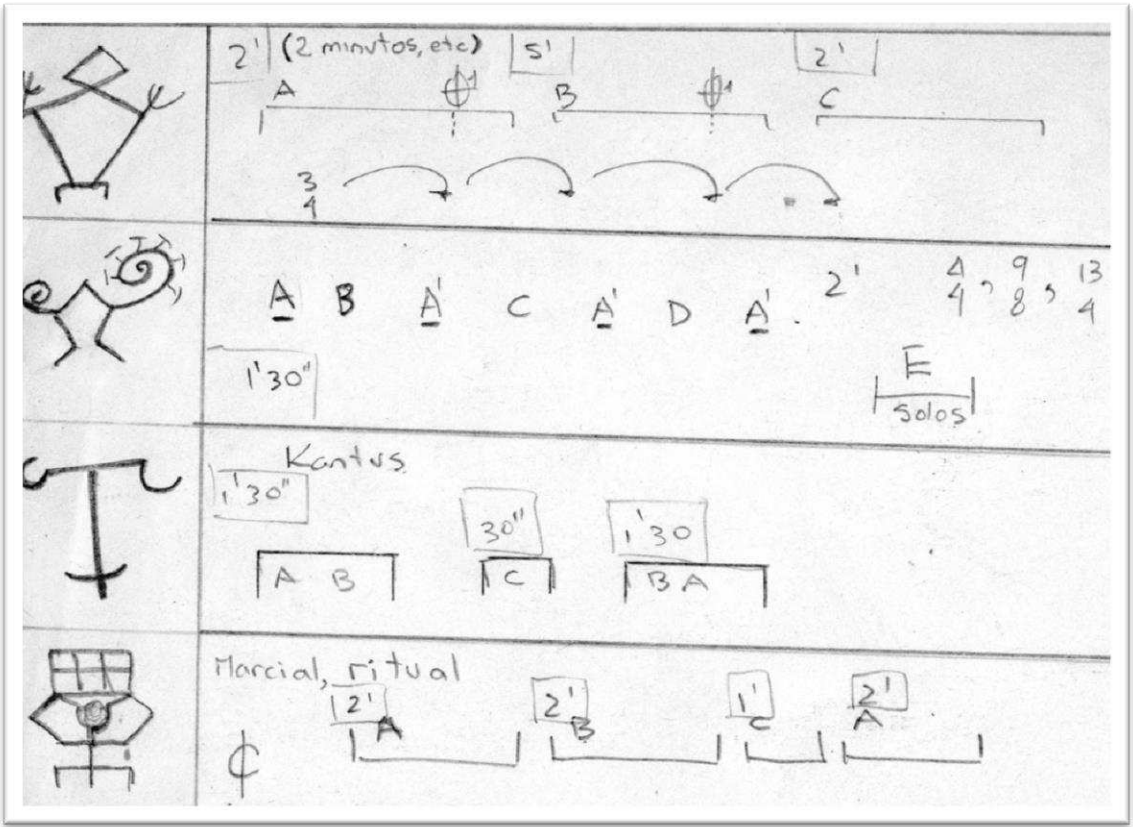
Figura 24 Subdivisiones en trece pulsos



(Fuente, archivos propios)

Juego No. 3 Forma

Figura 25 Grafismos de forma Juego 3

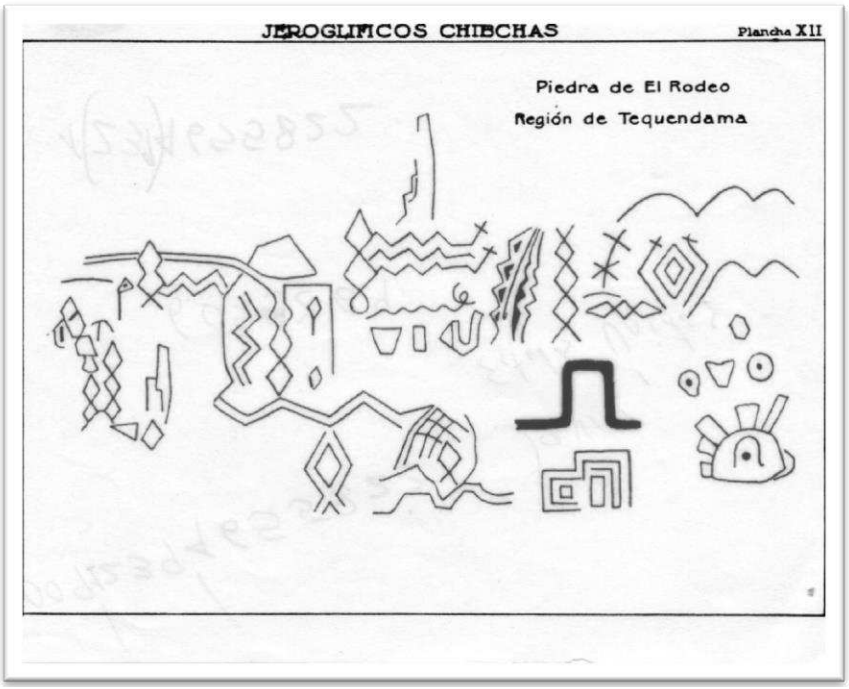


(Fuente, archivos propios)

A partir de símbolos *músicas* que se encuentran en petroglifos, se desarrollan ideas estructurales que se pueden traducir en música. Figuras de tres partes generan una forma tripartita, patrones modulares crean secuencias, se juega con duraciones en segundos, se compara el tejido con formas estructurales de danzas ceremoniales.

Con estas cuatro figuras extraídas del arte rupestre en el municipio de Corrales en el departamento de Boyacá, se idea una gran forma, dividida en cuatro partes, asemejando los cuatro movimientos de una sinfonía clásica. En la obra que se encuentra en los anexos se utiliza esta simbología para definir el concepto de cada parte, se ha asignado un color de maíz a cada símbolo y con esto se titula la obra, *"Los cuatro colores del maíz"*.

Figura 26 Jeroglíficos muiscas en arte rupestre 01



(Fuente, Jeroglíficos chibchas, Miguel Triana)

Con estos *jeroglíficos músicas* se fabrican ideas musicales que parten de la geometría. Una serie de rombos se traduce en repeticiones de una melodía, una onda en forma de montaña dicta el movimiento de las alturas, como en la *guabina,* que en sus cantos dibuja la forma del paisaje. Diagramas abstractos permiten improvisaciones conceptuales desde el balance de la pintura dejada en las piedras donde se encuentran estos petroglifos.

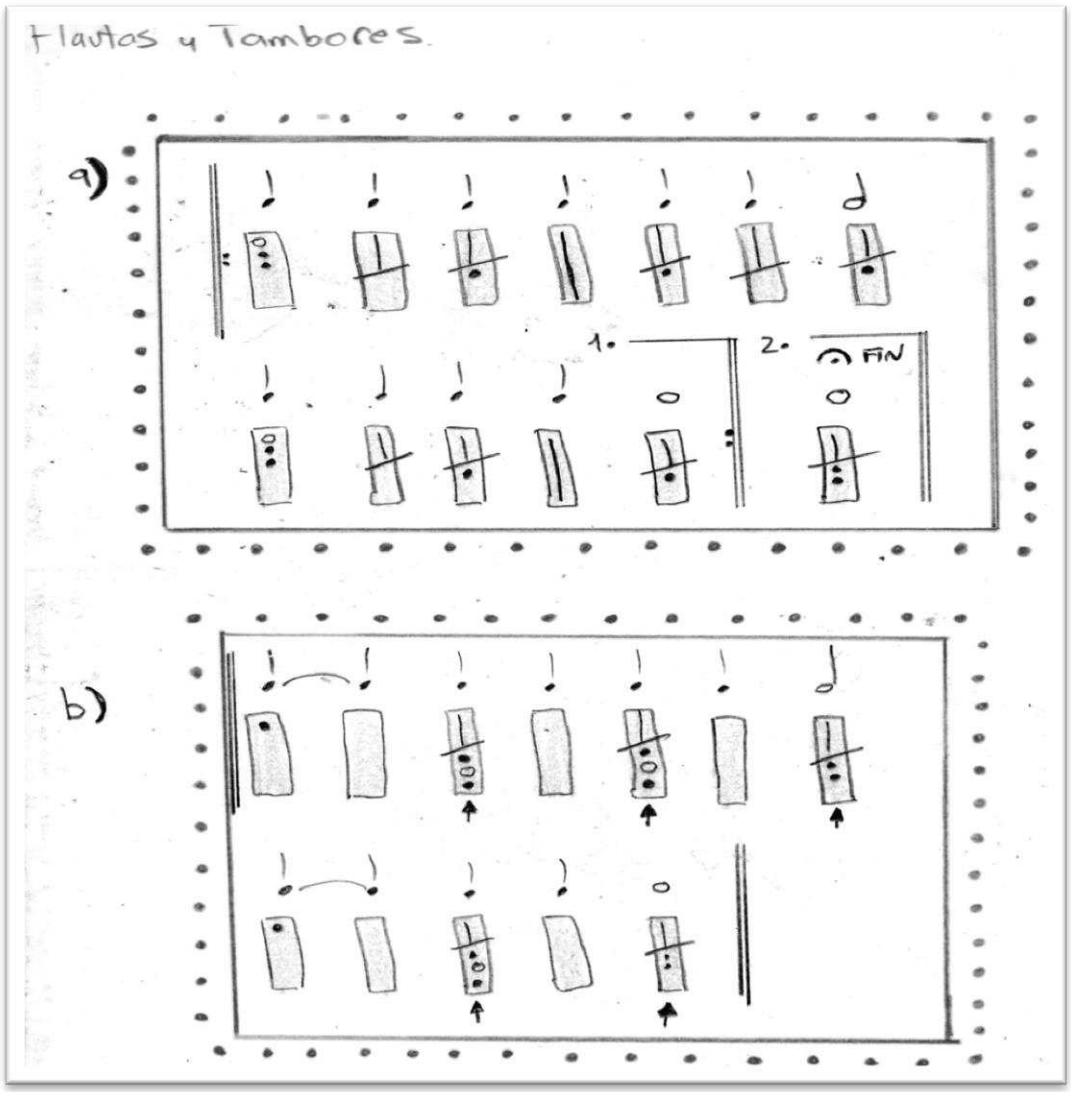
Figura 27 Jeroglíficos muiscas en arte rupestre 02



(Fuente, Jeroglíficos chibchas, Miguel Triana)

Juego No. 4 Danzas ceremoniales

Figura 28 Grafismos compositivos Juego 4
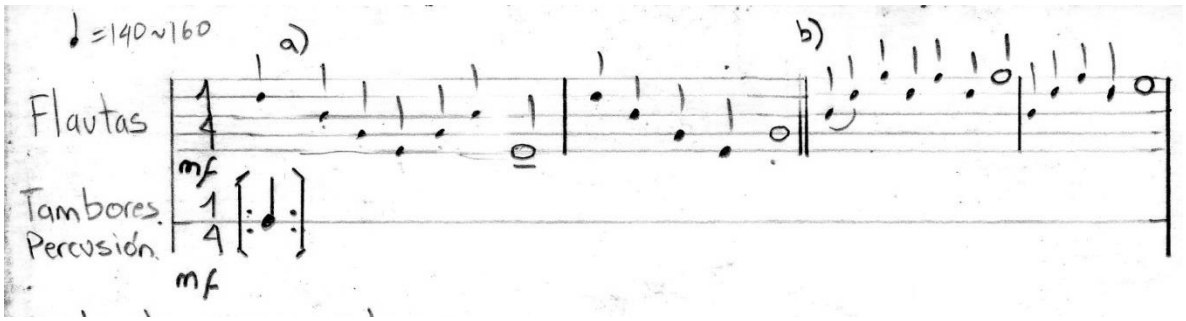


(Fuente, archivos propios)

Esta idea parte del ritual celebrado para recibir el solsticio en lo que se supone un antiguo observatorio *muisca*, en la plaza de Bolívar en Bogotá. Congregaciones de personas saludan el nuevo amanecer, el cambio de estación, el calendario agrícola.

Se desarrollarán dos partes, A y B, con frases a y b, haciendo simétrico el movimiento estructural, las alturas se describen con los diagramas que representa

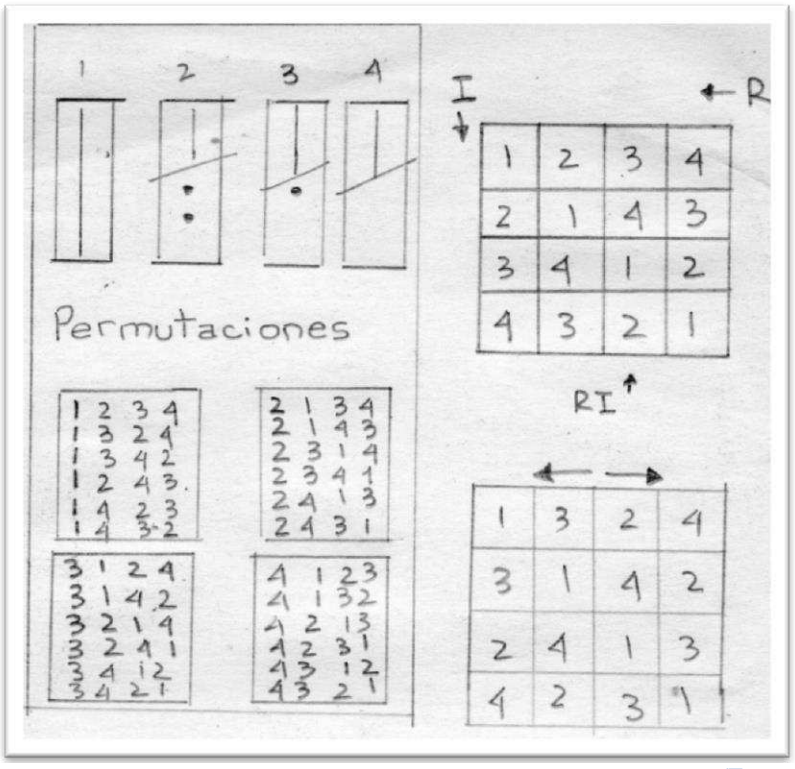
las flautas y son indeterminadas, pues diferentes medidas y materiales producirán resultados melódicos aleatorios, pero que guardan una proporción interválica.

Figura 29 Escritura Juego 4



Juego No. 5 Permutaciones melódicas con cuatro alturas

Figura 30 Permutaciones y series

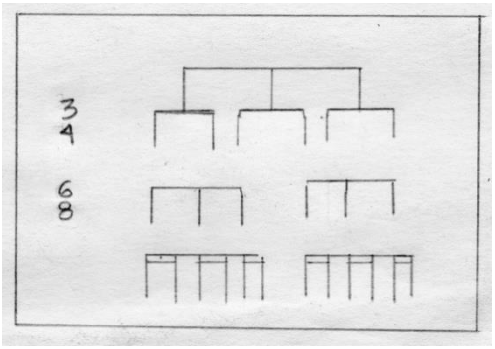


(Fuente, archivos propios)

Se desarrollan ideas de probabilística y permutaciones. Combinaciones rítmicas permiten jugar con poco material, como se hace con el minimalismo.

Las permutaciones se pueden aplicar cualquier tipo de instrumento melódico, en este caso con ocarinas y otros aerófonos que no definen su estructura melódico-armónica. Estos procesos se proponen para examinar futuros instrumentos que pertenezcan a museos o a colecciones privadas.

Figura 31 Subdivisiones



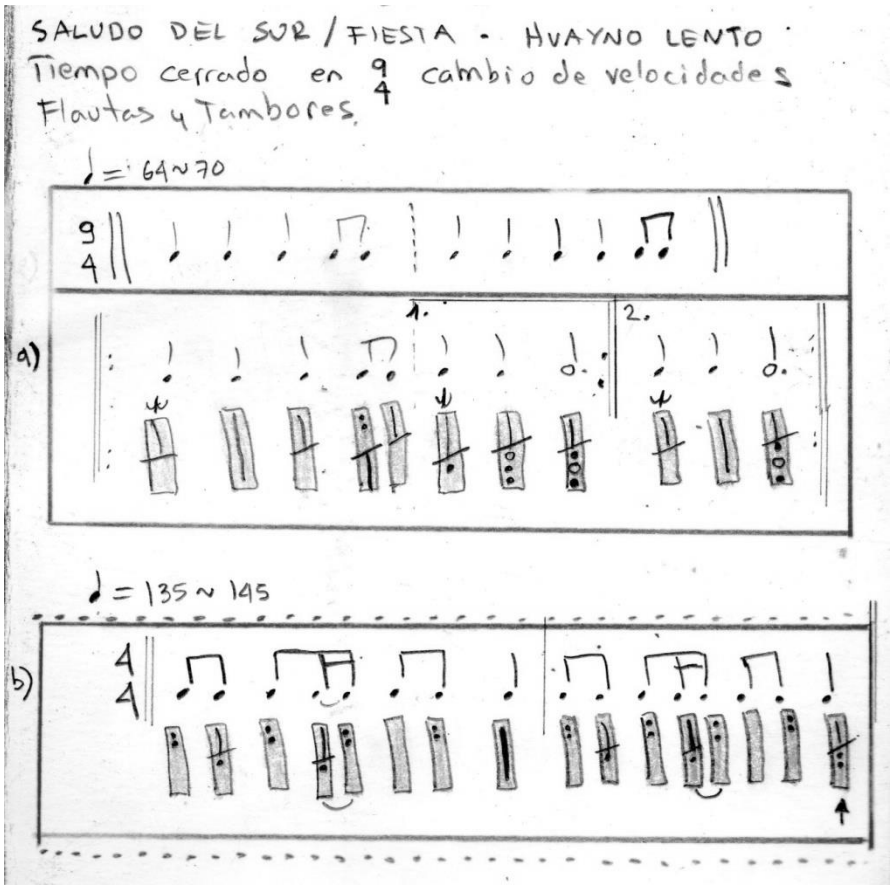
Juego No. 6 Géneros de América Nuclear

Se desarrolla un huayno que es un ritmo bien conocido proveniente de andes central. El huayno como tal se ha convertido en el género que abarca estas músicas andinas. Podemos hablar del *sistema huayno*.

En este juego se utilizan dos partes (A y B) con diferentes tiempos de danza.
Las indicaciones que se escriben en los grafismos provienen de diferentes estéticas, algunas veces el *tempo* se define por bmp (beats por minuto, signos de metrónomo), con palabras del lenguaje clásico (moderato, alegro, etc.), o con indicaciones del lenguaje del jazz. Lo realmente importante es que el compositor logre a través de sus propios grafismos, consignar las ideas de una forma rapida y precisa, pues para obtener un sonido crudo y arcaico hay que capturar las ideas a prisa. De igual forma las grabaciones de improvisaciones dejan ideas básicas, que luego son trabajadas y puestas al rigor de la música.

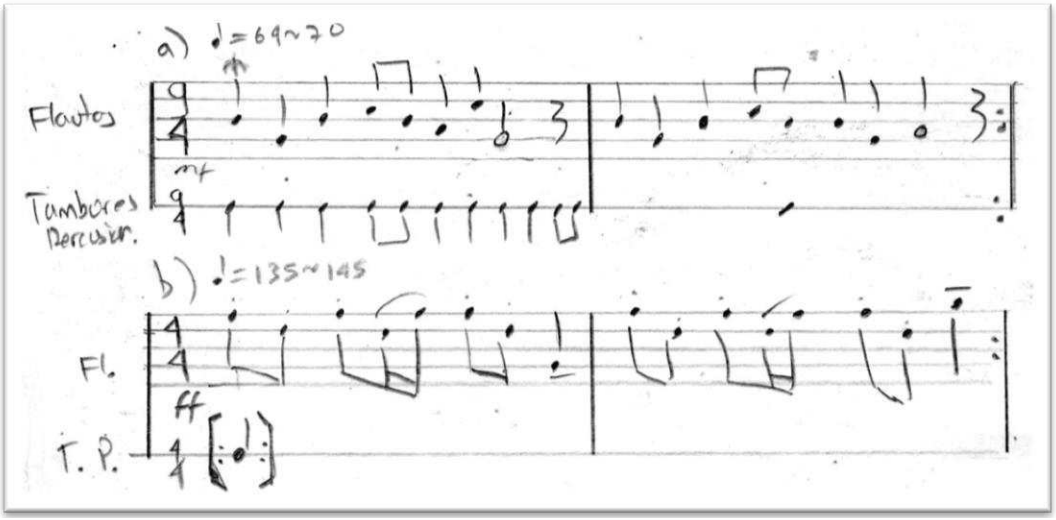
Las ideas musicales son escritas también en pentagrama sin clave, donde las alturas resultan indeterminadas. De esta forma se pueden desarrollar las posibles alturas que tengan diferentes aerófonos. La percusión se mantiene en células rítmicas. Se escribe una línea para flautas y otra para tambores. Se propone un tempo basado en revoluciones por minuto, se sugieren dos cambios de dinámica y algunas articulaciones que tendrán diferente desarrollo de acuerdo a la técnica de cada instrumento.

Figura 32 Grafismos compositivos Juego 6



(Fuente, archivos propios)

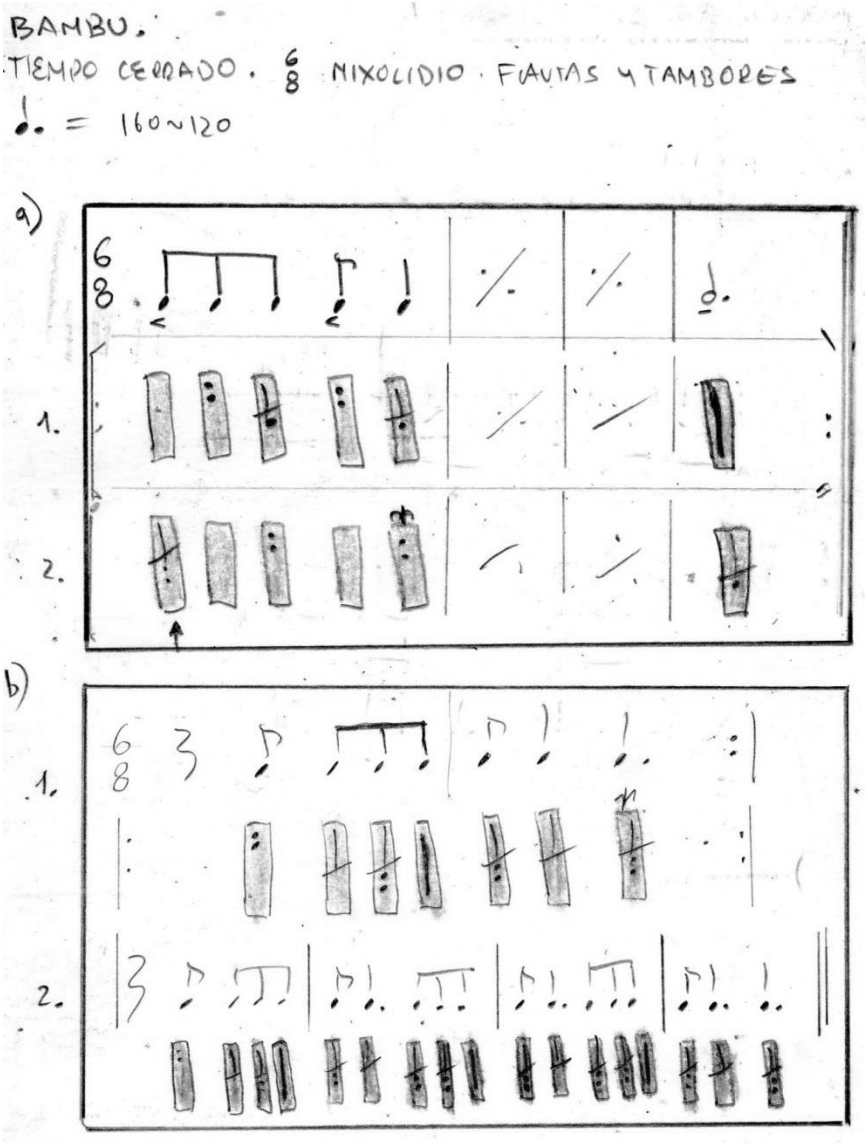
Figura 33 escritura Juego 6



(Fuente, archivos propios)

Juego No. 7 Compás de seis octavos. Bambuco.

Figura 34 Grafismos compositivos Juego 7



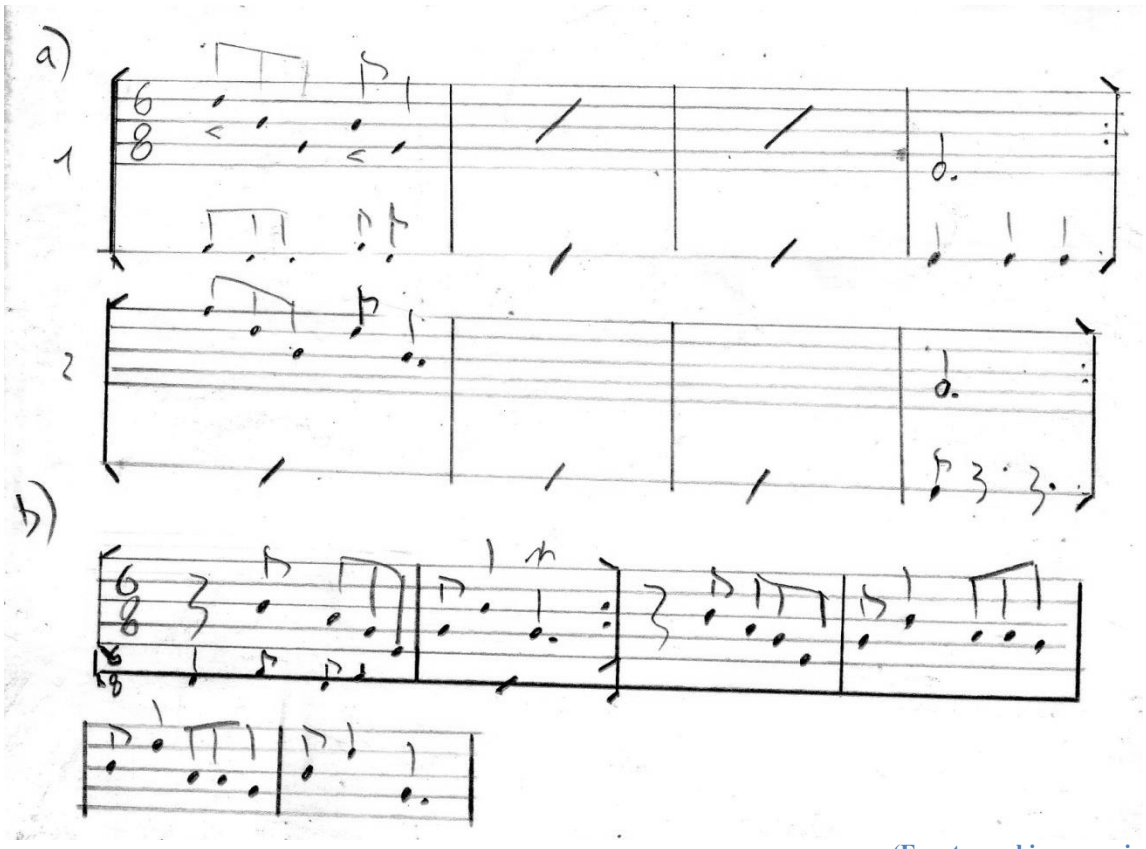
(Fuente, archivos propios)

Juego en compás de seis octavos, o en compases ternarios, las músicas populares y tradicionales de la región andina de Colombia están demarcadas por el sistema bambuco, el cual es una mezcla de elementos de diferentes tipo, métricas africanas, estructuras y armonía europea y seguramente conservan

elementos indígenas. Las músicas del pacifico colombiano conservan tradición campesina, las flautas traversas de caña demarcan el contexto cultural, el material de investigación es amplio.

En este juego se utilizan cambios de acento en medida ternaria, se conservan las divisiones rítmicas de la percusión, se conjugan bombo y flautas, el carnaval expresa también su sentido ritual.

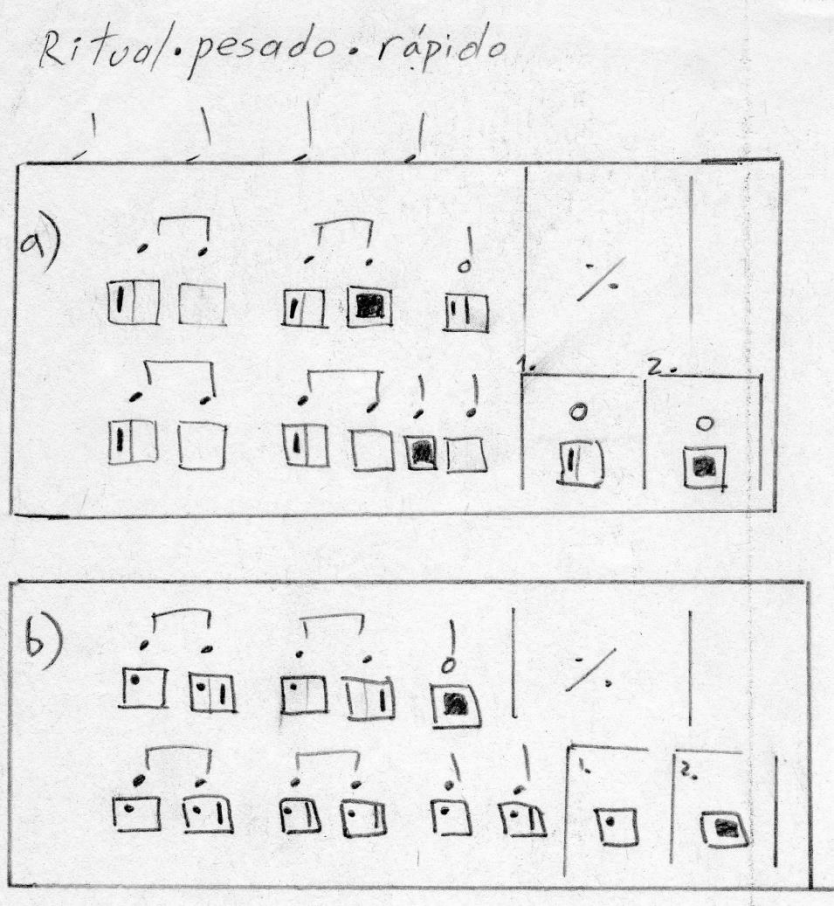
Figura 35 Escritura Juego 7



(Fuente, archivos propios)

Juego No. 8

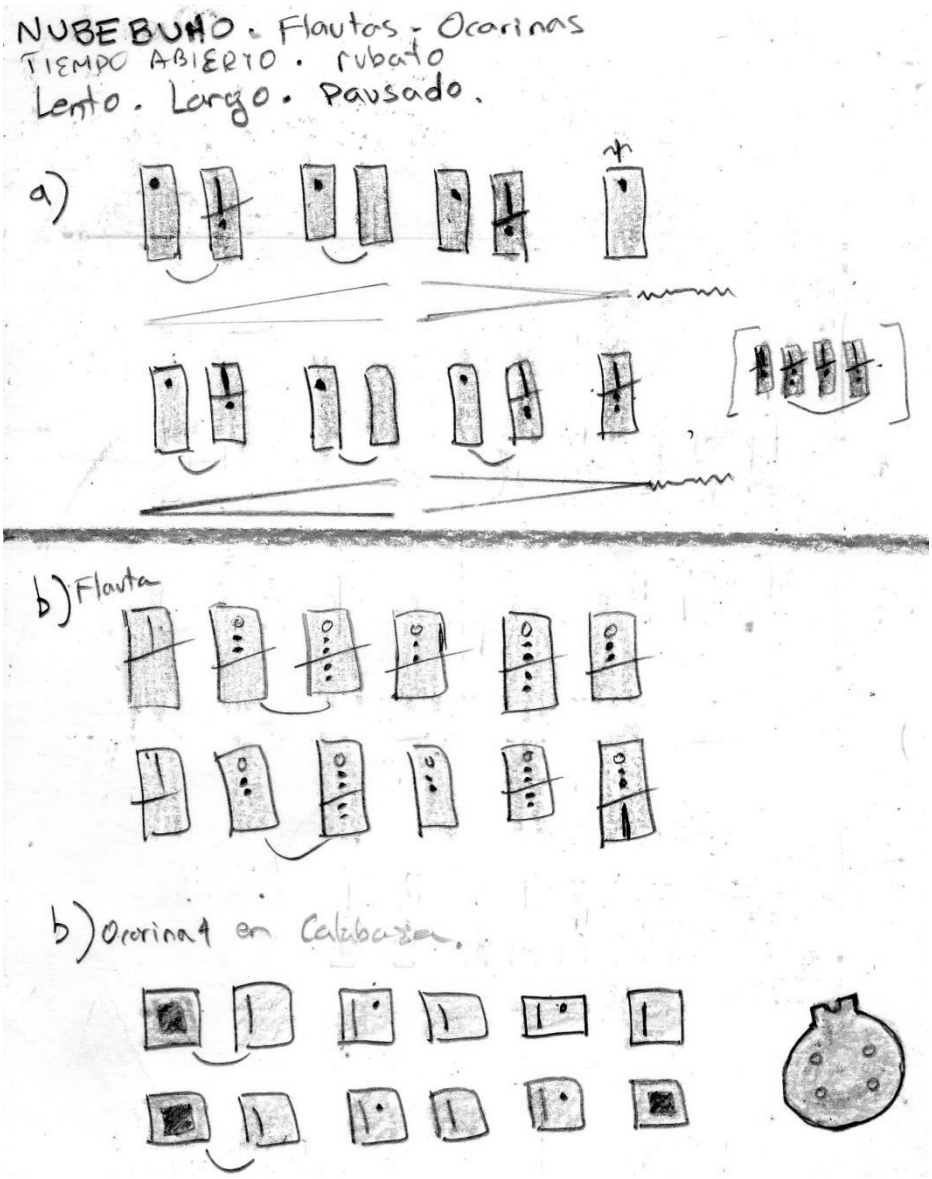
Figura 36 Grafismos compositivos Juego 8



Búsqueda ritual, se hace referencia a los trabajos de campo, reuniones con indígenas, solsticios, círculos de palabra y eventos que han desarrollado comunidades de investigadores y cultores de tradiciones.

Juego No. 9

Figura 37 Grafismos compositivos Juego 9



(Fuente, archivos propios)

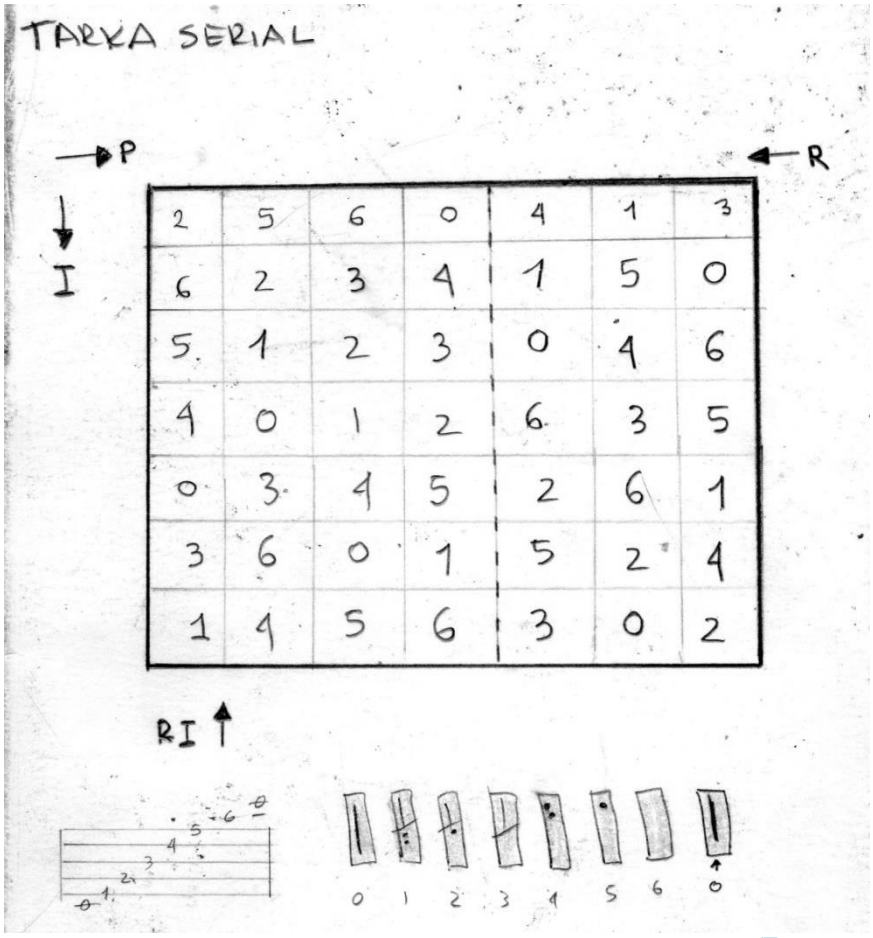
En este juego se proponen ideas musicales que se pueden desarrollar como leit motivs con los que se pueden desarrollar formas tradicionales de la música clásica europea, como forma sonata, temas con variaciones, etc...

Juego No. 10 Serialismo

Composición a partir de la creación de una matriz que se deriva de la serie principal, donde se obtienen todas las transposiciones, así como la serie en inverso e inverso retrógrado.

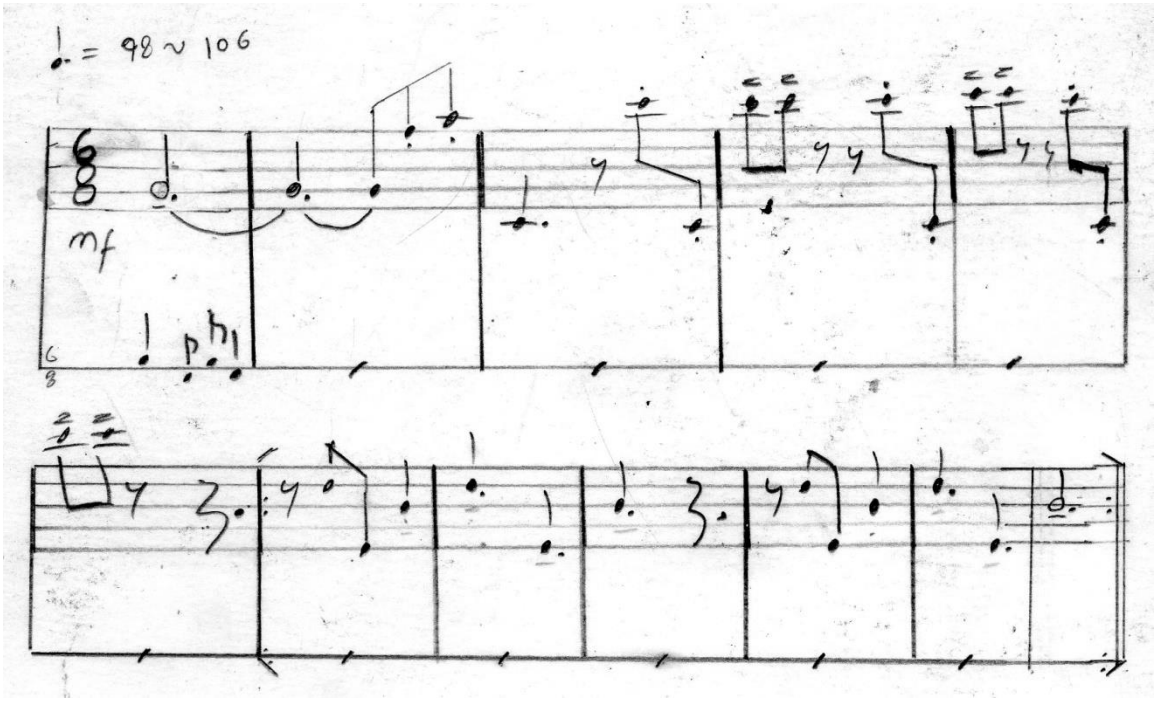
Se han seleccionado diez alturas y se crea una fila donde se sectorizan un grupo de cuatro notas y dos de tres. Se desarrolla una escala mixolidia y se utiliza un compás de seis octavos para crear un patrón básico, además se dan indicaciones de modelos de improvisación, variaciones métricas y rítmicas.

Figura 38 Matriz de serie



(Fuente, archivos propios)

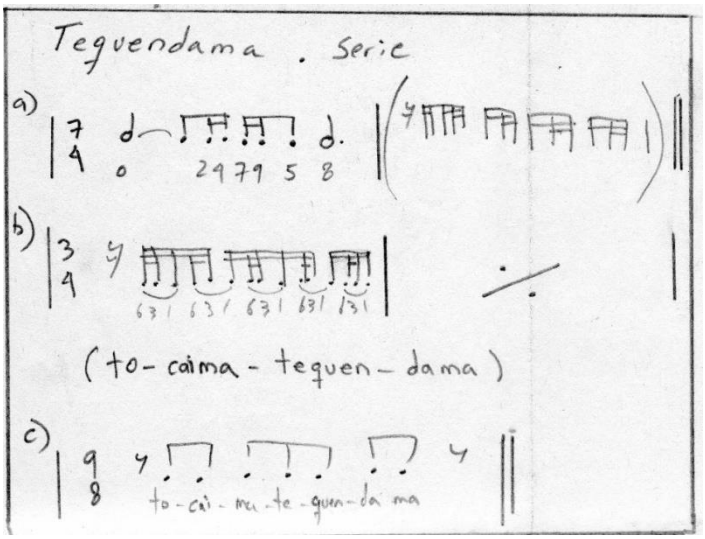
Figura 39 Escritura Juego 10



(Fuente, archivos propios)

Juego No. 11 Ideas musicales aplicando el serialismo.

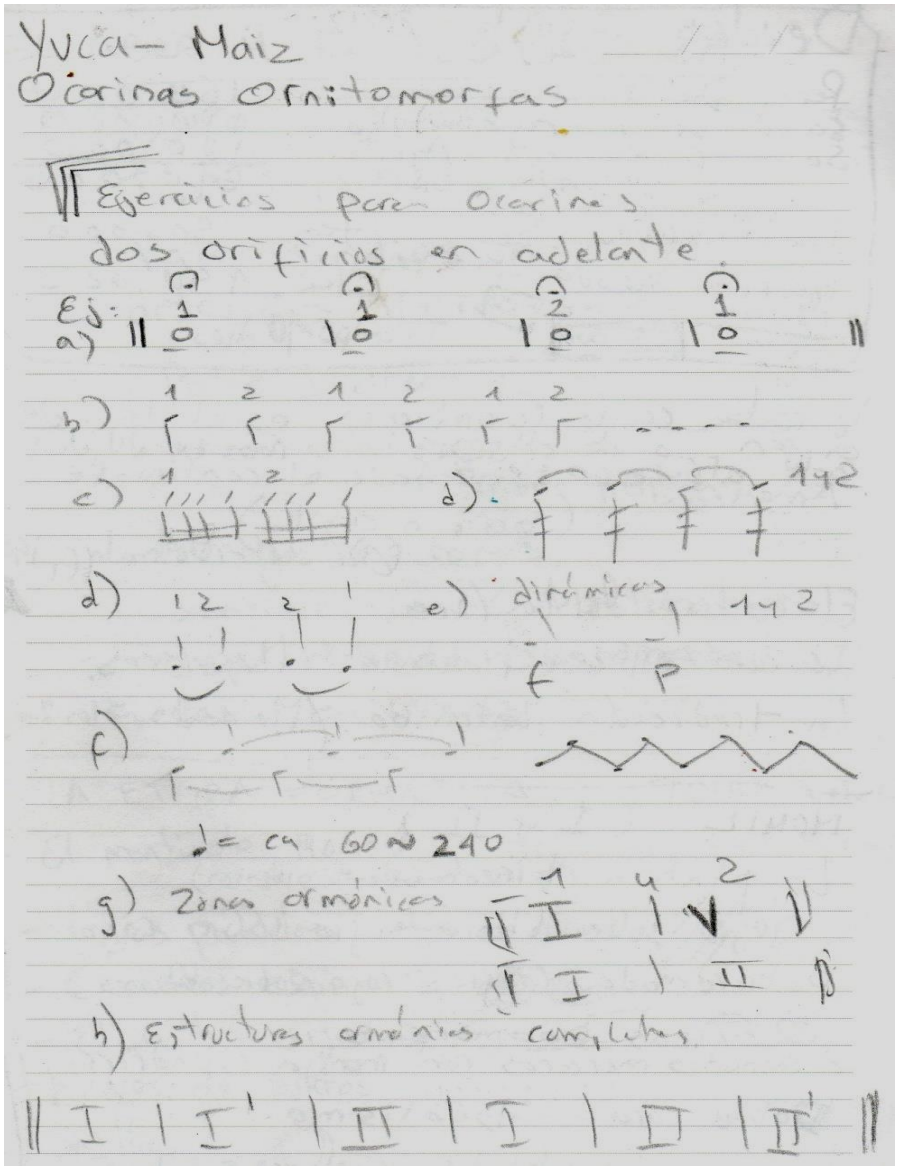
Figura 40 Grafismos compositivos Juego 11



(Fuente, archivos propios)

Juego No. 12

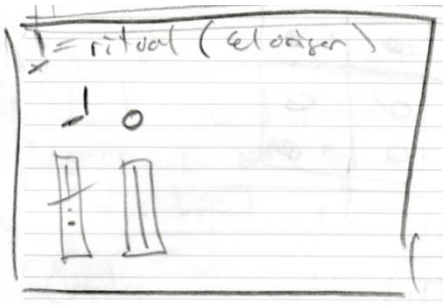
Figura 41 Grafismos compositivos Juego 13



(Fuente, archivos propios)

Juego No. 13 Minimalismo

Figura 42 Grafismos de minimalismo



(Fuente, archivos propios)

Juego No. 14 Puntillismo

Para este fragmento se utilizaron seis tubos sonoros configurados con las siguientes alturas: E3, F#3, B3, C4, G3, E4

(Añadir notas en pentagrama)

Se crea una secuencia de pulso con ataques separados por silencios, la regla es que cada vez que se encuentre un silencio se pasa al siguiente tubo, por ejemplo, cuatro negras en E3, luego un silencio y se pasa a dos negras en F#3 y así en adelante. Cuando se llega a la última nota, E4, se hace el camino inverso, representado en la gráfica con diferentes colores.

Esta es una forma creativa visual que permite enseñar la lectura de la idea a cualquier intérprete. Un bombo marca el pulso.

Figura 43 Tubos sonoros, comfiguración aleatoria

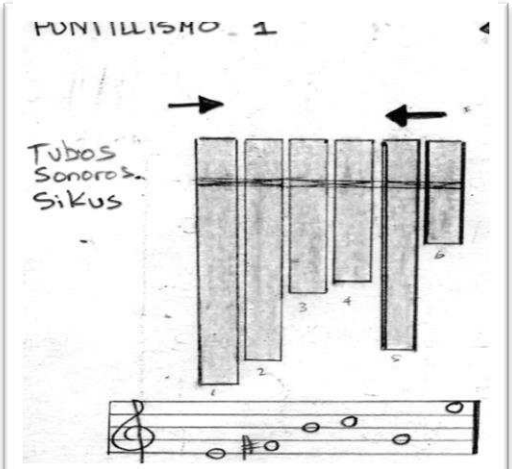
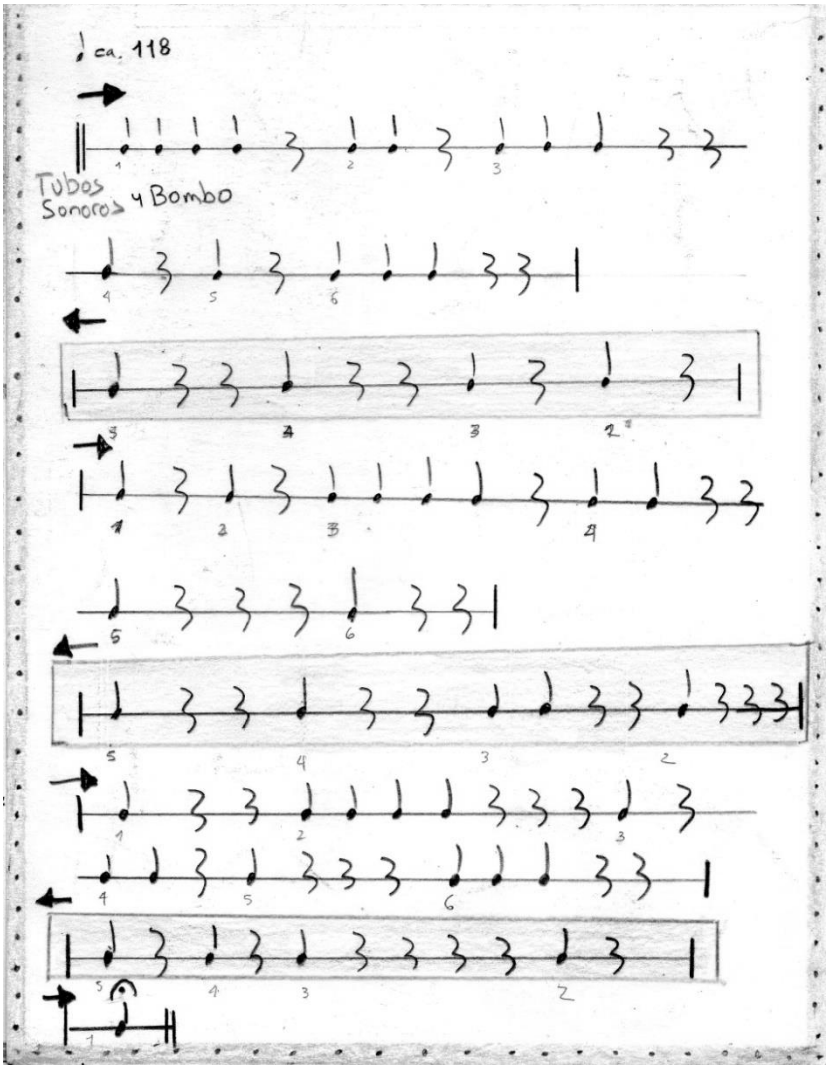


Figura 44 Grafismos compositivos de Puntillismo

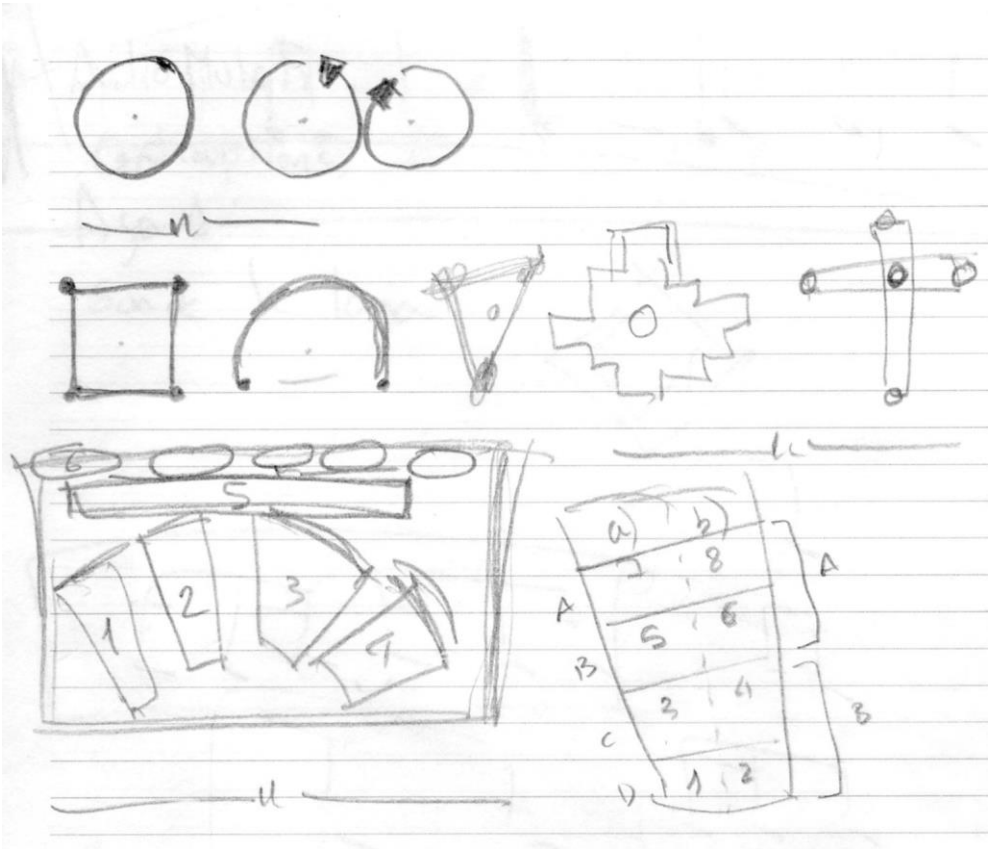


Juego 15 Conceptos espaciales

Figura 45 Conceptos espaciales



Figura 46 Sonoridades de conjunto



(Fuente, archivos propios)

Ideas espaciales como se puede representar la cosmovisión *muisca*.

Sonoridades de conjunto

Figura 47 Diagrama de escenario

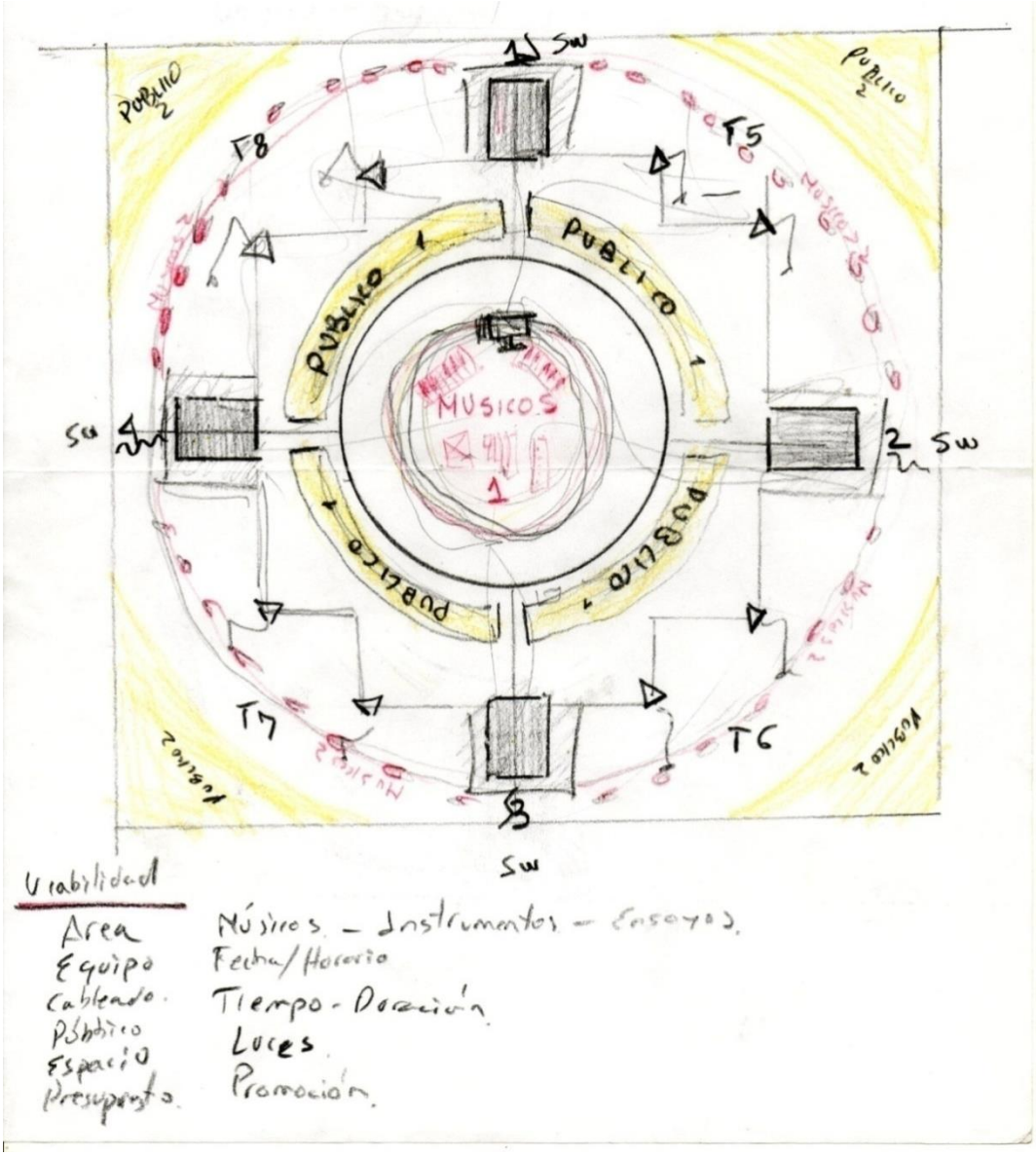


Diagrama de ubicación espacial para el concierto de la obra propuesta con esta investigación.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos permiten hacer algunas afirmaciones sobre las ideas *muiscas,* sobre su cultura artística referente a la música-danza y sobre sus rituales y ceremonias.

El primero de ellos es la música y danza comunitaria, el concepto de la tropa, de agrupación, de marcha ritual como componente de sus guerras, sus procesiones y carnavales. La organización señalada por los cronistas implica un orden de ideas, composición, arreglos, ensambles y ensayos, todos con un propósito ceremonial.

La construcción de instrumentos a partir de ideas rituales, como por ejemplo las medidas de tubos sonoros extraídas de la distancia de los huesos de las piernas o los brazos, la tradición de los constructores, sus propias afinaciones con respecto a la naturaleza, el inseparable pensamiento de la música como lo divino.

Al desarrollar instrumentos que asemejaban el paisaje sonoro, los pueblos aborígenes debieron tener un oído evolucionado, entrenado para eso, capaz de percibir el canto del viento, el sonido del río, los cantos de aves y demás sonidos de su medio ambiente.

El desarrollo acústico que generan espacios cerrados como cuevas o los ecos imponentes de la montaña debieron inspirar las creaciones musicales, el sonido visto como lenguaje de sus dioses.

Los tipos de medida de compases regulares e irregulares, combinaciones de subdivisiones binarias y ternarias presentes en todos los cantos precolombinos acompañaron partos, ritos de unión matrimonial y episodios fúnebres.

Desde la observación del arte rupestre se comprende el concepto de lo simétrico y asimétrico, sus danzas seguramente se marcaban de esta forma y pertenecían al lenguaje cotidiano.

Algunos instrumentos ceremoniales eran destruidos luego de su interpretación, pensados únicamente para acompañar una ceremonia específica.

Los cantos de labor y de trabajo, seguramente educaron auditivamente por centurias. Las madres arrullaban a sus bebes con sus melodías.

Cantos militares y de guerra acompañaron batallas humanas, contaron historias de triunfo y gloria.

Por muchas de estas razones se comprueba una vez más que los sonidos del pasado nunca regresarán, pero se pueden imaginar y respetuosamente traer al espacio sonoro actual; al llamar una pieza *Tequendama* o *Firavitoba* se contribuye en pensamiento a las adoraciones perdidas de la cultura *muisca*, al templo del sol, el valle de Zaquenzipa y la necrópolis de Usme.

Las obras creadas reflejan un estado arcaico que resulta de la conjugación de timbres y alturas con ritmos y métricas de tambores. El carácter indefinido en las alturas de los aerófonos abre un portal a nuevas rutas sonoras, a formas abstractas relacionadas con la geometría *Muisca* plasmada en petroglifos y en símbolos característicos encontrados en la red de museos del país.

Se sugiere la continuidad en la exploración de elementos musicales en aerófonos *muiscas*

(De lograrse establecer contacto con cultores de la tradición pertenecientes a la familia lingüística *Muisca*, como culturas *U'wa*, *Kogi* o *Kuna* se comprenderán aspectos definidos de la música como contexto ceremonial).

Se recomienda continuar la exploración-creación utilizando nuevos tipos de aerófonos, membranófonos e idiófonos. Combinar texturas y mallas armónicas. Seguir en búsqueda de *ethos* que demuestren elementos básicos en la cultura musical prehispánica.

Las ideas musicales que se crearon con esta investigación pueden ser desarrolladas y traducidas a otros lenguajes orquestales.

Probar los sistemas metodológicos con personas interesadas en este tipo de investigaciones relacionadas con la arqueo-musicología y la composición.

6. BIBLIOGRAFÍA

_____. (2006) Los pueblos indígenas de Colombia en el umbral del nuevo milenio. Departamento nacional de planeación de Colombia. Publicaciones ACNUR.

_____. (2006). Los pueblos indígenas en Colombia, hoy Problematizando el concepto de "música indígena". Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Bogotá, Colombia.

_____. (2007) Folklore: Arte, cultura y sociedad. Revista del centro universitario de folklore UNMSM. Año No. 1. Noviembre de 2007. Todo Sicuri, estudios en torno al sicu el sicuri. Lima, Perú.

APASA, Aramuro Rubén, El sicu en la cosmovisión Aymara.

BOLAÑOS, Cesar. Antaras y la organología.

LIMONCH, José, Cosmología, morfología y numerología social de la flauta de pan Kollaviña.

BOTH, Arnd Anjeo (2005) Aerófonos mexicas del recinto sagrado de Tenochtitlan. Departamento de ciencias históricas y culturales universidad libre de Berlín, Alemania.

CASTELLANOS, Juan De (1886). Historia del Nuevo Reino de Granada V1. Kessinger Publisshing, 2010

COPE, David. (1997). Techniques of the contemporary composer. Ed. Shirmer. Thompson Learning. New York. EE.UU.

ESCOBAR, Luis A. (199?) La música en Santafé de Bogotá.

GIRALDO DE PUECH, María de la Luz. Así éramos los muiscas. (1986). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales Banco de la República. Bogotá, Colombia.

GIPRI, Colómbia. Revista rupestre, arte rupestre en Colombia (1998) Año No. 2. Bogotá, Colombia.

GOMEZ Londoño, Ana María (2005) Muiscas : Representaciones cartográficas y etnopolíticas de la memoria. Ed. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

GUDEMOS, Mónica (2009) Arqueomusicología andina. En revista española de antropología americana Vol. 39, núm. 1, pág. 119 -124. Madrid, España.

HINDEMITH, Paul. (1937). The Craft of Musical Composition. Ed. Scott and Co. London.

HORTELANO, Laura (2008) Arqueomusicología. Pautas para la sistematización de los artefactos sonoros. En archivo de prehistoria levantina Vol. XXVII. Valencia, España.

MONTAÑA, De Silva Celís Liliana, (1970) Mitos, leyendas, tradiciones y folklore del lago de Tota. Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. Ediciones la rana y el águila, Tunja, Colombia.

NYMAN, Michael, Experimental Music: Cage and Beyond, 1974, Studio, Reprinted 1999 by Cambridge University Press

OSBORN, Ann (1995) Las cuatro estaciones. Mitología y estructura social entre los U´wa. Colección bibliográfica Banco de la República, Museo del oro. Bogotá, Colombia.

PÉREZ DE ARCE, José – MERCADO, Claudio (1995) Sonidos de América. Museo chileno de arte precolombino. Santiago, Chile.

PERSICHETTI, Vincent. Armonía del Siglo XX (1961). Real Musical Editores. Madrid, España.

REICHEL-Dolmatoff, Gerardo (1997) Arqueología de Colombia, un texto introductorio. Ed. Santa fe de Bogotá, Presidencia de la República. Colombia.

SCHAEFFER, Pierre. (1988) Tratado de los objetos sonoros. Alianza Editorial. Madrid, España.

SHOENBERG, Arnold. (1954). Modelos para Estudiantes de Composición. Ed. Ricordi.

TRIANA, Miguel (1924) El jeroglífico chibcha. Biblioteca banco popular. Bogotá, Colombia

FONOGRAFÍA

JOVEN AYMARA (1988). Joven Aymara. Discolandia La paz, Bolivia.

SIKURIS, Los. (2010). Canto Sin Límites. Abya Yala.

ZEPEDA, Antonio. (1982). Templo Mayor. Música con instrumentos prehispánicos. Olinkan.

ZEPEDA, Antonio. (1989). Retorno a Aztlán. Música con instrumentos prehispánicos. Olinkan.

ZEPEDA, Antonio. (1997). Brujos del Aguatierra. Música con la colección de alientos precolombinos mesoamericanos del Museo de Antropología de Xalapa, México. Global Entretaintment. S.A. de C.V.

TRENCITO DE LOS ANDES, (1989/91). Continente Líquido 1 y 2. Hierofantes producciones.

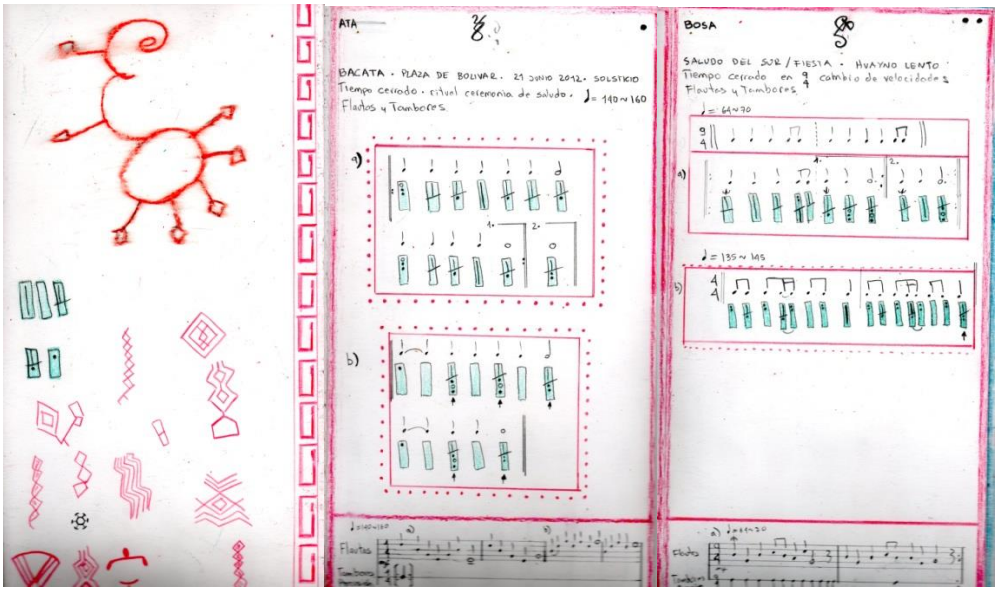
VIDEOGRAFÍA

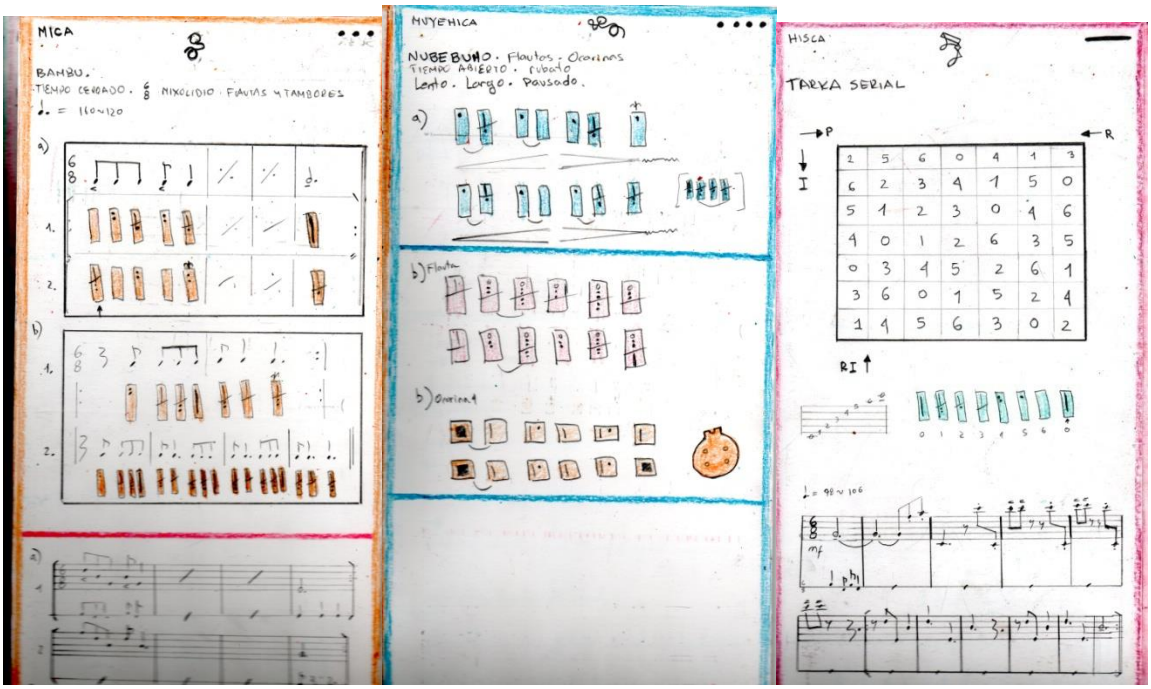
VANGELIS, (2001). Mythodea, Music for the NASA mission 2001 Mars Odissey. Sony Classical.

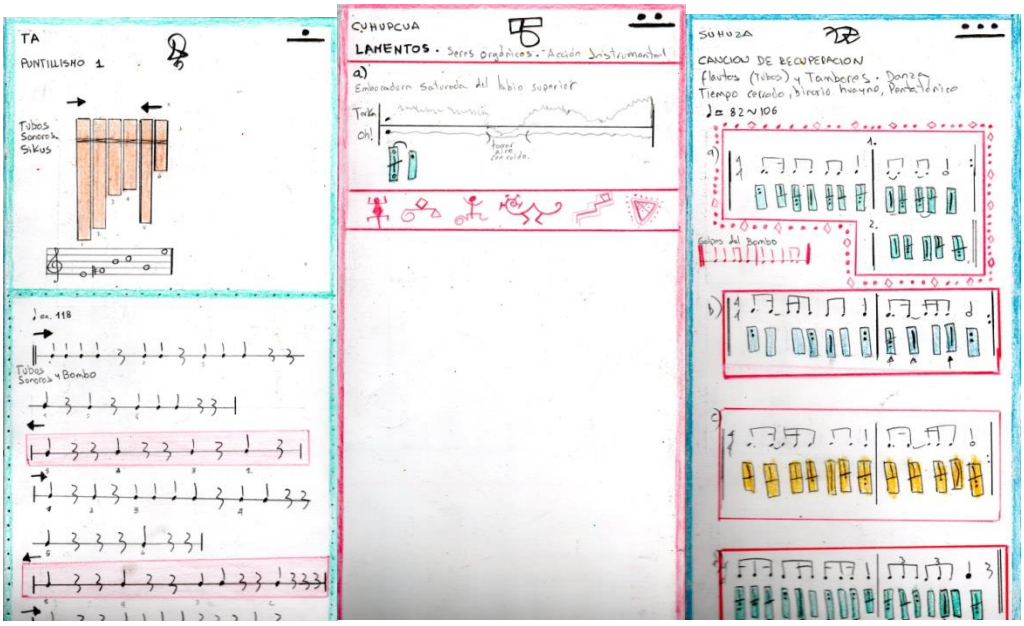
7. ANEXOS

I

Grafismos de la obra Maíz Rojo desarrollados en forma de códice.
CD de audio con la primera parte de la obra Calendario Muisca, Maíz Rojo.


ATA
BACATA · PLAZA DE BOLIVAR. 21 JUNIO 2012. SOLSTICIO
Tiempo cerrado · ritual ceremonia de saludo. ♩= 140 ~ 160
Flautas y Tambores
a)
b)
Flautas
Tambores
BOSA
SALUDO DEL SOL / FIESTA · HUAYNO LENTO
Tiempo cerrado en 9/4 cambio de velocidades
Flautas y Tambores
♩= 64 ~ 70
a)
♩= 135 ~ 145
b)
Flautas
Tambores


MICA
BAMBU.
TIEMPO CERRADO. 6/8 MIXOLIDIO · FLAUTAS Y TAMBORES
♩. = 110 ~ 120
a)
1.
2.
b)
1.
2.
a)
MUYEHICA
NUBEBUHO. Flautas · Ocarinas
TIEMPO ABIERTO. RUBATO
Lento. Largo. Pausado.
a)
b) Flauta
b) Ocarina
HISCA
TARKA SERIAL
P
R
I
RI
2 5 6 0 4 1 3
6 2 3 4 1 5 0
5 1 2 3 0 4 6
4 0 1 2 6 3 5
0 3 4 5 2 6 1
3 6 0 1 5 2 4
1 4 5 6 3 0 2
0 1 2 3 4 5 6 0
♩= 98 ~ 106
mf


TA
PUNTILLISMO 1
Tubos Sonoros Sikus
Tubos Sonoros y Bombo
CUHUPCUA
LAMENTOS. Seres orgánicos. "Acción Instrumental"
a)
Embocadura Saturada del labio superior
Toda
oh!
SUHUZA
CANCION DE RECUPERACION
flautas (Tubos) y Tamboras. Danza
Tiempo cerrado, Binario Huayno, Pentatónico
Golpes del Bombo

