

40  
20j

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS.

LA MUSICA PREHISPANICA MEXICANA Y SU INTERPRETACION  
POR AUTORES CONTEMPORANEOS EN UNA  
PROPUESTA MUSICO-ICONOGRAFICA.

Tesis que para obtener el título de:  
Licenciado en Comunicación Gráfica.

Presenta:  
Eduardo Plaza Munguía.

Director de tesis:  
Maestro: José de Santiago Silva.

México D.F. 1996.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



DEPTO. DE ASISTENCIA  
PARA LA INVESTIGACION  
ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLASTICAS  
ACOHUILCO D.F.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

En primer lugar quisiera agradecer a las personas que me brindaron el placer de vivir: Mis padres, que siempre han estado conmigo para darme su apoyo y su cariño. En segundo lugar, a mis hermanos y demás familia, por todo lo que hemos compartido juntos y porque siempre me dieron todo su apoyo.

Quisiera agradecer también a mis amigos que me apoyaron siempre y que nunca dejaron de brindarme su amistad.

Agradezco a todos los maestros que hicieron posible mi formación académica y, muy en especial, a todas las instituciones académicas que, a lo largo de mi vida formé parte de ellas.

Y un último y apreciado agradecimiento a la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Escuela Nacional De Artes Plásticas por haberme formado como un Lic. En Comunicación Gráfica.

Por todo esto y más gracias:  
Lic. Eduardo Plaza Munguía.

## INDICE

	pag.
<b>INTRODUCCION.</b> _____	4
<b>CAPITULO 1</b>	
La música prehispánica mexicana	
1.1 Enseñanza de la música y el canto. _____	7
1.2 Los Huicholes.	
1.2.1. Su cultura. _____	12
1.2.2. Su música. _____	14
1.3 Istmo de Tehuantepec.	
1.3.1. Su música. _____	17
1.4 Instrumentos musicales precortesianos. _____	20
<b>CAPITULO 2</b>	
La tecnología musical.	
2.1 Evolución tecnológica de la música electrónica. _____	37
2.2 La música electrónica como complemento musical. _____	40
2.2.1. El caso de Jorge Reyes. _____	41
<b>CAPITULO 3</b>	
Propuesta músico-iconográfica.	
3.1 Bitácora de las tomas fotográficas. _____	44
3.2 Datos fotográficos. _____	46
3.3 Datos fonográficos. _____	49
<b>GUIA DE ESTUDIO.</b> _____	63
<b>CONCLUSIONES.</b> _____	69
<b>BIBLIOGRAFIA.</b> _____	71
<b>FONOGRAMAS.</b> _____	72

## INTRODUCCION

¿Por qué investigar el origen y desarrollo de la música prehispánica mexicana? ¿Qué importancia tiene y en que se relaciona con la Comunicación Gráfica?

Sin duda alguna, no se trata de cuestiones que puedan ser respondidas superficial o ideológicamente. Esto es, simple y llanamente, una cuestión importante para el desarrollo cultural del pueblo mexicano, mismo que debe ser tratada de una manera reflexiva, honesta y sobre todo propositiva.

La música es el arte de combinar los sonidos de los instrumentos o la voz humana con el fin de expresar emociones, sentimientos o ideas. Pero lo más importante, es que la música es un medio de comunicación que hoy en día se emplea en la Radio, Cine, Televisión, audiovisuales, documentales y hasta en medios computacionales.

Existen dos razones que en un principio despertaron en mi la necesidad de elaborar el presente trabajo. A saber: primero, el gusto personal por la música. En este caso, la música prehispánica mexicana, en su proceso de producción, observa una variante muy susceptible de análisis: la utilización de instrumentos musicales electrónicos. Segundo, contribuir a una causa. ¿Cuál? La de fomentar el interés de los mexicanos por conocer las manifestaciones artísticas de sus antecesores culturales de una manera interactiva. ¿Cómo? Haciendo un análisis de los diferentes instrumentos utilizados por los indígenas de esa época y de los nuevos instrumentos musicales electrónicos que la tecnología ha desa-

rollado, así como las interpretaciones musicales que hoy en día experimentan algunos artistas; todo esto recopilado en un material fotográfico y musical que enriquezca el acervo de la fototeca y fonoteca de la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

Esta tesis trata de cumplir básicamente con dos objetivos:

-El conocer la música que algunos artistas contemporáneos experimentan para tratar de darnos una posible idea de como pudo ser la música de nuestros ancestros, ya que por desgracia, la documentación existente no nos da ningún indicio de ello; sólo podemos imaginarnos como se tocaba oyendo las interpretaciones que, de generación en generación, se fueron transmitiendo en algunos grupos indígenas como los Huicholes y algunos otros del Istmo de Tehuantepec.

-El conocer gran parte de instrumentos musicales prehispánicos, así como realizar una breve semblanza de la invención y desarrollo de los instrumentos de generación musical electrónica. De la misma manera, buscamos analizar el trabajo de algunos artistas que hoy en día combinan la música electrónica con la música creada con instrumentos prehispánicos (música étnica), para así crear un nuevo género musical: El llamado Etnorock.

Para el desarrollo de estos objetivos es necesario adentrarnos en temas como: la enseñanza de la música y el canto, la música y cultura de los Huicholes, la música del Istmo de Tehuantepec, los instrumentos musicales precortesianos, la evolución tecnológica de instrumentos musicales electrónicos y la música electrónica como complemento musical; y cabe señalar que todos estos temas fueron el resultado de una recopilación bibliográfica muy especializada así como de fonogramas inéditos.

1

LA MUSICA PRE-  
HISPANICA  
MEXICANA.

CAPITULO 1

## LA MUSICA PREHISPANICA MEXICANA

### 1.1 ENSEÑANZA DE LA MUSICA Y EL CANTO

En una casa especial llamada Cuicacalli (casa del canto), se enseñaba el canto. Dos sacerdotes principales tenían a su cargo esta escuela de música y tenían que proveer de todo lo necesario a los estudiantes de tan importante culto. Uno de ellos era el Ometochtli, que representaba el Dios del Pulque, y el otro,



Tiapitzcaltzin que era el Señor de la Casa de Flautas.

Cuando los hijos de los nobles alcanzaban los diez o doce años si no los metían en la casa de regimiento (calmécac), los metían en la casa de los cantores <sup>1</sup>.

Músicos Mayas en una ceremonia en la que se ven músicos tocando:

- 1 Un cetro sonaja.
- 2 Una sonaja.
- 3 Un tambor de barro en forma de U.
- 4 Una flauta.

Códice Dresde.

<sup>1</sup> CFR, Samuel Martí, **Canto danza y música precortesiana**, 1993, Pág. 112.



En todas las ciudades existía, junto a los templos, unas grandes casas, donde vivían maestros que enseñaban a bailar y a cantar. A éstas se les conocía como cuicacalli, (casa de canto) donde no se hacía otra cosa que no fuera cantar y bailar y donde los mozos y mozas tocaban los instrumentos. Cuando no se acertaban los contrapasos a son y a compás, el canto y el baile se reanudaban, lo enseñaban con tal cuidado, que se quedaban bailando hasta la noche. Los mozos tenían que saber muy bien bailar y cantar ya que debían ser guías de los demás. En los bailes tenían que llevar los pies a son y a tiempo con los meneos que ellos ejecutaban con el cuerpo, la voz tenía que ser a su tiempo, ya que el baile no solamente se regía por el son, sino también por los altos y bajos que el canto hace, para que así se pudiera cantar y bailar juntamente. Entre ellos había poetas que componían los cantares, dando a cada canto y baile una diferente sonada, para así poder tener cantos reposados y graves, que bailaban y cantaban los señores en solemnidades grandes y de mucha tranquilidad. Existían otros cantos de menos gravedad y más agudos, los cuales eran bailes y cantos de placer que ellos llamaban bailes de mance-



Músico tocando un tambor en forma de U  
Códice Dresde.

bos (telpochmacehuallitzli), en los que entonaban algunos cantares de amores y requiebros <sup>2</sup>.

Haciendo referencia a Durán, Martí explica que "los señores de Anáhuac invitados a Tenochtitlán por Moctezuma Ilhuicaminatzin quedaron encantados con los bailes y cantos de los aztecas y al volver a sus señoríos establecieron escuelas y colegios de cantar. Esto nos indica que ya para principios del siglo XV la danza y la música habían alcanzado un desarrollo propio para la enseñanza sistemática. Además, como señala Mendizábal, fueran quienes fuesen los maestros de los aztecas en estas artes, ellos fueron sus propagandistas entre los demás pueblos de Anáhuac.

Mendizábal subraya: quedábale al cantar heroico o narrativo la importantísima misión de conservar, ayudado de la música para facilitar la memoria, el detalle de los sucesos y conocimientos de estos pueblos. Esto explica que la poesía, la música y el baile fueran, de todas las artes, las preferidas y más fomentadas, y su cultivo común a principales y plebeyos, y que la música fuera popular en el más amplio sentido de la palabra y alcanzara un desarrollo extraordinario" <sup>3</sup>.

La madurez y el excelente entrenamiento técnico de los nativos, son motivo de asombro para muchos cronistas, los cuales hacen referencia a la rapidez y facilidad con que aprendieron la difícil música polifónica y complicada.

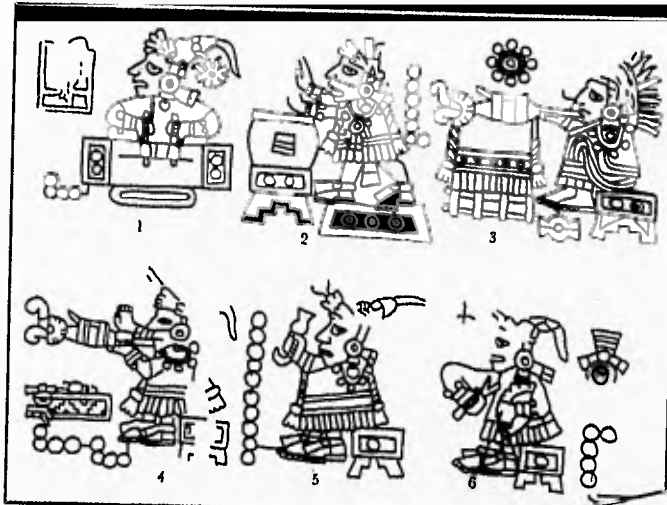
La sensibilidad auditiva y la admirable memoria se pueden apreciar hoy en día en los descendientes de los antiguos cantores y músicos indígenas.

En actuaciones de banda, en algunos de los pueblos, todavía se pueden apreciar la enseñanza y el culto de la buena música.

<sup>2</sup> **CFR, IBID**, Pág. 114.

<sup>3</sup> **IBID**, Pág. 115.

"La banda es un elemento importante en todas las fiestas. Sus actuaciones son agobiantes y duran los tres o más días las fiestas. Su repertorio es muy variado, pues sus servicios incluyen no sola-



mente Mañanitas y música para ir a recoger a los principales personajes y autoridades, sino también la música tradicional para las danzas y aun la música para la misa, la procesión y para el concierto de medio día en la plaza o en el atrio... y, además, la serenata de rigor en la noche. Su repertorio incluye las obras más conocidas, trozos de ópera, sones y música tradicionales, valeses de Strauss y de compositores locales, tan bellos como "Dios nunca muere" (de Oaxaca). También ejecutan la música de danzas, música popular del día y versiones fantásticas de música extranjera de moda. Algunos de estos conjuntos, que a veces tienen hasta vein-

- 1 Teponaztli.  
 2 Tambor.  
 3 y 4 Trompeta de calabazo.  
 5 Sonaja.  
 6 Caparazón de tortuga.  
 Códice Becker

ticinco músicos, son tan solicitados que se la pasan todo el año, con excepción de la época de siembras y cosecha, tocando por toda la región" 4.

En el aspecto musical el indígena mexicano (principalmente el azteca o el descendiente de este) se diferencia de los demás grupos étnicos del mundo, principalmente porque ha mantenido viva la tradición de interpretar sus cantos y bailes religiosos a través del tiempo.

Los tambores, el teponaztli y las flautas, instrumentos utilizados por los aztecas, "pertenecen a una música fuerte, enérgica y dinámica y nunca se prestarían para un estilo suave y romántico de expresión musical. Las condiciones expresivas de los instrumentos precortesianos coinciden y confirman las características morales de la raza: estoicismo, persistencia de esfuerzo y sensibilidad estética" 5.

<sup>4</sup> **IBID**, Pág. 116.

<sup>5</sup> **IBID**, Pág. 117, **Apud** Carlos Chávez.

## 1.2 LOS HUICHOLES

### 1.2.1 SU CULTURA

Los Huicholes viven en la Sierra Madre Occidental (estados de Jalisco y Nayarit). Su territorio abrupto e inaccesible está formado por mesetas, montañas, cañones y ríos.

La cultura y costumbres Huicholes se han conservado debido al escaso contacto con el resto del país. Es una de las comunidades indígenas más tradicionalistas de México, al igual que sus únicos vecinos indígenas los Coras.

La cultura Huichol está marcada por su religiosidad, trabajo, cosechas, así como su atuendo y sus ceremonias, la cual se refleja por sus relatos y sus artesanías.

Hoy en día la cultura Huichol es una ventana hacia el pasado que nos permite conocer el legado indígena, el cual se ha perdido en una gran parte de América. Los Huicholes creen que son el espejo de los dioses lo cual tratan de reflejar física y espiritualmente.

"A la vez, existe la creencia que las deidades les han enseñado una gran cantidad de técnicas esotéricas que pueden ser empleadas para influenciar los elementos y mantener el delicado balance entre la vida y la muerte, la salud y la enfermedad, la abundancia y la desgracia. Estas técnicas incluyen el ayuno ritual, la abstinencia sexual, la peregrinación a diversos santuarios, diferentes formas de penitencia, purificaciones físicas mentales, la interpretación de los sueños y el uso ceremonial del peyote. Solamente a través de la práctica permanente de sus rituales, les será posible mantener la vida verdadera y la guía espiritual del mundo" <sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Eger Valadez Susana, Wirranka + rratsikayari, Artes de México, [textos] **Canto y Música Ceremonial Huichol**, Compact Disc, México, LEJOS DEL PARAISO, 1995, 45.57 minutos.

Los shamanes huicholes son de una primordial importancia para los viajes de los visionarios. Estos shamanes tienen aliados espirituales de los cuales la mayor parte son pertenecientes al reino animal como lo son el lobo o el ciervo. Para los huicholes el shaman iniciado, (el Kauyumari) es Nuestro Hermano Ciervo y es considerado el guía más significativo. Este shaman se convierte en la energía directora cuando se encuentra en un trance místico.

Las iniciaciones shamánicas se contemplan como épocas de transformación. Cuando el iniciado aprende todo acerca de los poderes disponibles y como usarlos, apenas está en el inicio del sendero, el cual está lleno de sacrificios y renunciaciones, sin embargo, sin ello son capaces de mantener sus tradiciones. Existe la profecía que dice que como máximo premio se encontrarán con sus dioses frente a frente en una experiencia mística, para así llevarlos hacia otro nivel de conciencia y de forma de vida.

Los cultura Huichol mantiene a sus shamanes en la más alta estima. Los shamanes que alcanzan el estado mas alto de sabiduría e iluminación son nombrados con títulos especiales. Estos shamanes no tienen otro fin en la vida que complementar su camino y llegar a ser, como los Huicholes les llaman, dioses vivientes. Llegando a esta etapa son los mas altos sacerdotes, los guardianes del conocimiento sagrado colectivo, el cual se transmite de generación en generación, para poder ser así los pilares y memoria del pueblo.

"En el momento en que estos viejos sabios se sientan frente al fuego con sus báculos emplumados para curar y con sus flechas para la oración, escuchan voces que muchos de nosotros hemos olvidado escuchar. Ellos realizan su magia en mundos invisibles que desde hace mucho desaparecieron de todos los rincones de nuestro planeta, lugares que sólo son recor-

dados, visitados y adorados por los Huicholes”<sup>7</sup>.

### 1.2.2 SU MUSICA

Los Huicholes tocan cuatro instrumentos, dos instrumentos de cuerda y dos de percusión. El violín y la guitarra son los instrumentos de cuerda, y el tepo (tambor) y la sonaja (un cascabel de madera hecho del fruto de una calabaza de árbol de tecomate) son los de percusión.

Los Huicholes como algunos grupos del Valle de México, creen que el golpe del tambor es la voz de Dios, es por eso que el tambor solo se toca en la fiestas de Tatei Neirra y en las fiestas de las Pachitas o Narriwiyarik, mientras que la guitarra y el violín son tocados en las ceremonias y rituales. Pero así como el tambor, las sonajas solo son tocadas por niños en la fiesta Tatei Nierra las cuales tocan todo el día.

Los Uainarori, que son ocho danzantes y sólo se muestran durante la Semana Santa y en la fiesta de “El cambio de poderes” también suelen tocar las sonajas.

“A estos cuatro instrumentos se le pueden sumar otros dos: una flauta de carrizo y un cuerno. La flauta no se usa para ninguna ceremonia, se toca en los rituales



Huichol del estado de Nayarit tocando su trompeta de cuerno (foto de Bodil Christensen).

<sup>7</sup> **IBIDEM.**

que preceden la partida de los buscadores de peyote hacia Real de Catorce. Los buscadores de peyote hacen sonar los cuernos al unísono para anunciar su aproximación a los santuarios habitados por los dioses. Aquellos buscadores que no poseen un cuerno, arman una cavidad con sus dos manos y soplando a través de esta, producen un sonido similar al de una trompeta. El estruendo de los cuernos es impresionante" <sup>8</sup>.

Para las fiestas siempre hay dos músicos, uno que toca la guitarra y otro que toca el violín, los cuales tocan continuamente durante horas y horas y sólo descansan cuando la fiesta entra en receso.

Es importante señalar que cada fiesta tiene su propia música y no se toca la de una fiesta en otra. Existen piezas musicales para el sacrificio de los animales y otras para las danzas de los Uinarori, las cuales son muy diferentes a las que tocan en la Semana Santa. Aunque en cada fiesta se cambia la música una persona ordinaria sólo podría distinguir la variación de uno de dos tonos. En la música huichol rara vez se usa una escala de más de cinco notas, haciéndola parecer repetitiva y vertiginosa. Pero además la música huichol es altamente evocativa y presenta reminiscencias de los sonidos místicos orientales.

Los instrumentos verdaderamente Huicholes son los de percusión y los instrumentos de cuerda sólo son inspiraciones de los modelos europeos traídos por los españoles durante la colonia.

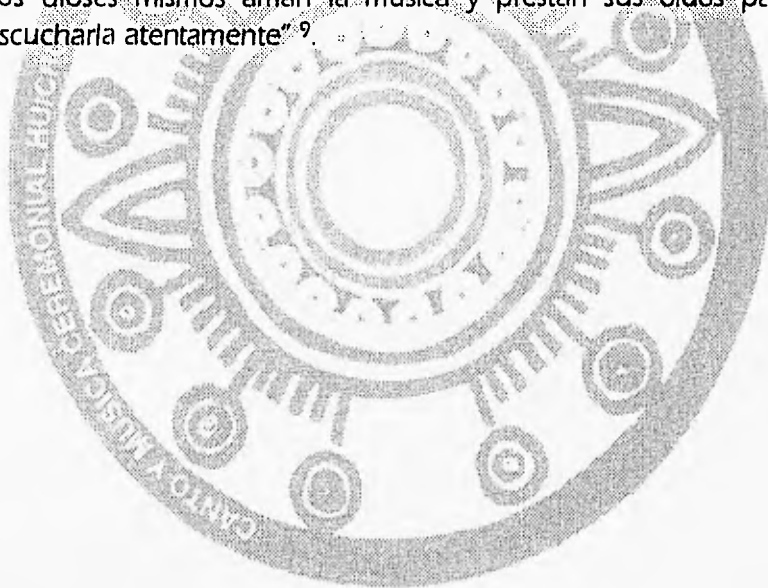
Los Huicholes fabrican sus propios instrumentos y lo único que adquieren del exterior son las cuerdas para sus guitarras y violines. Las sonajas las fabrican de la calabaza del árbol del tecomate cortada por la mitad, a la cual se le quitan las semillas y le introducen piedritas, para que después se unan con una goma vegetal o

<sup>8</sup> **IBIDEM.**



cera. El tambor esta realizado con un tronco hueco que está sostenido verticalmente por tres patas y en la parte superior se cubre con piel de venado, además tiene uno o dos huecos laterales para permitir la entrada de aire.

“La música es una parte esencial de todas las ceremonias. Una ceremonia sin música sería abismalmente aburrida. La música es conmovedora y animada; ella estimula el flujo de la imaginación, alivia el corazón y nos une con el espíritu de los dioses. La música es una obsesión permanente; ella es una constante y una oración confiable, es un llanto que los mismos dioses no pueden resistir. Los dioses mismos aman la música y prestan sus oídos para escucharla atentamente”<sup>9</sup>.



<sup>9</sup> **IBIDEM.**

## 1.3 ISTMO DE TEHUANTEPEC, OAXACA

### 1.3.1 SU MUSICA

En el Istmo de Tehuantepec, correspondiente al estado de Oaxaca, se han desarrollado variadas tradiciones musicales por distintos grupos étnicos. En primer lugar, los zapotecos del istmo de las ciudades más importantes: Juchitán (centro comercial y la mayor de las ciudades del istmo oaxaqueño), Tehuantepec e Ixtepec, y a estas poblaciones concurren los demás grupos, los huaves o los mareños, pueblo básicamente pescador, que ocupa las penínsulas de los grandes esteros al sur de Juchitán; los mixes, originarios del macizo del Cempoaltépetl, que colonizaron las tierras bajas al Norte del territorio zapoteco; los chontales, que ocupan la costa y el interior al Oeste de Tehuantepec y los zoques, cuyo contingente principal se localiza en el estado de Chiapas y que penetra en el Istmo al Noroeste de Juchitán.

Estos grupos con un contacto prolongado en un medio ambiente similar, tienen un desarrollo común en su cultura y por lo tanto, también en su música, sin embargo, han conservado rasgos propios y distintivos, que hace del istmo oaxaqueño una región compleja pero unitaria. La diferencia entre estos grupos



Fototeca de Etnografía. Museo Nacional de Antropología.

se debe, en buena parte, al profundo orgullo étnico de éstos, sobre todo el zapoteco, quién ve en su lengua y tradición histórica un objeto de identificación muy personal.

Existe una diversidad en la música tradicional del Istmo, en la cual pueden distinguirse varios tipos. Esta diversidad puede diferenciarse conforme a los instrumentos utilizados para interpretarla. Un primer lugar está compuesto por la música del pito y tambor, y a la que a veces se agrega el Ayotl (un caparacho de tortuga percutido con dos astas de venado), y a la que frecuentemente se le asigna un origen prehispánico por ser la música más antigua. Este tipo de música tiene dos modalidades, dependiendo del número de perforaciones del pito o flauta, pues las hay de dos o de seis agujeros y su repertorio consiste en sones que sirven para acompañar las danzas.

El segundo tipo de música es acompañado por la banda de alientos, y su principal repertorio consiste en los sones istmeños (bailables), que se tocan en las fiestas de tipo familiar y comunal, como las bodas o la "velas" (fiestas en honor de un santo). La formación de las bandas de aliento y su repertorio, se originan en el siglo XIX, a partir de tradiciones más antiguas.

El tercer tipo consiste en los instrumentos de cuerda y posee varios géneros, entre los que se cuentan los clásicos sones istmeños. Los sones son la clara influencia veracruzana así como las canciones líricas y al parecer los sones interpretados con instrumentos de cuerda son anteriores a la formación de las bandas de alientos.

"El último tipo incluye una tradición virtuosa en la interpretación de la guitarra sexta. Ese instrumento acompaña magníficamente a una tradición poética culterana, en la lengua zapoteca y en el español, que además de aportar nuevos cantos, continuamente rehace los versos de los sones tradicionales.

Los trovadores istmeños parecen surgir en el siglo pasado y persisten hasta la actualidad, incluyendo entre ellos a personas reconocidas nacionalmente, como el poeta Andrés Henestrosa y el intérprete Saúl Martínez"<sup>10</sup>.



Fototeca de Etnografía. Museo Nacional de Antropología.

<sup>10</sup> Arturo Warman, (textos), **Música del Istmo de Tehuantepec Oaxaca**, Cassette, México, SEDECTUR, CNCA, INAH, 1995, 42 minutos.

## 1.4 INSTRUMENTOS MUSICALES PRECORTESIANOS.

La música precortesiana alcanzó una etapa de desarrollo comparable ( y tal vez superior) a la de otras culturas contemporáneas de origen europeo, asiático y sudamericano. Prueba de esto es el número y la variedad de instrumentos musicales encontrados en las excavaciones. Entre los instrumentos que han aparecido existen los idiófonos, tambores de parches sencillo y doble, percutores fabricados de troncos de madera cuidadosamente ahuecados que producen varios sonidos afinados llamados tepo-naztli y tecomopiloa. Así como también silbatos sencillos y dobles, ocarinas, flautas de Pan o siringas, trompetas, y flautas sencillas, dobles, triples y cuádruples.

En mesoamérica tenemos destacados percutores como el huéhuetl, y el panhuéhuetl, que son tambores verticales de parche sencillo y en una versión más imponente el tlapanhuéhuetl.

El huéhuetl se tocaba de la misma manera que se tocan hoy en día el bongó y el bonkó afro-cubanos, con las palmas y los dedos de las manos.

Con esta técnica se pueden producir muchos efectos y tres sonidos diferentes. Al batirlo en el centro produce un sonido difer-



Tlapanhuéhuetl de Maninalco  
hecho de madera de sabino (foto  
de Irmargard Groth).

ente que cuando se toca en las orillas. Estos dos diferentes sonidos son dos de los grados más importantes de las escalas de la música europea (la tónica y su dominante). Este fenómeno acústico es producido por todos los tambores convencionales, es por eso que el huéhuetl era usado como contrabajo y para poder dar tono a los conjuntos de danzantes, cantores y músicos.

Debemos tener en cuenta que todos "estos sonidos y efectos



Teponaztli de Tlaxcala hecho de madera de nogal que fue regalado a Cortés. (M.N.A. foto de Irmgard Groth).

solamente se pueden producir tocando el huéhuetl con los dedos y las manos como se acostumbraba en la época precortesiana y no con los palillos forrados de lana o baqueta como se usa hoy en día. En todas las representaciones del huéhuetl, sus ejecutantes aparecen tocándolo con las manos. No podemos dudar que los músicos prehispánicos conocían las posibilidades acústicas de sus instrumentos y los ejecutaban en la forma adecuada para aprovechar todos sus recursos musicales" <sup>11</sup>.

Otro percutor es el Teponaztli, tambor hendido hecho en madera el cual tiene una o dos lengüetas en forma de H. El teponaztli se toca con unos palillos con la punta cubierta de hule lla-

<sup>11</sup> Samuel Martí, **Instrumentos musicales precortesianos**, 1968, Pag. 29.

mados olmaitl.

Las lengüetas del teponaztli eran de diferente grosor y longitud por lo que producía un sonido diferente pero se podían tocar simultáneamente. En algunos teponaztli la lengüeta está seccionada en dos partes de diferente grosor, de manera que produce dos sonidos, de esta manera lograban que el instrumento produjera cuatro sonidos.

Un instrumento el cual es muy comentado por los cronistas y que aparece en las representaciones ceremoniales es el Ayotl. Este instrumento consiste en un caparacho de tortuga que se toca con un asta de venado y sólo se pueden oír sus posibilidades acústicas y musicales al escucharlo en manos de un buen ejecutante. La caja acústica formada por el caparacho tiene dos salidas de aire excelente y el grosor diferente de determinadas partes permite al ejecutante producir sonidos variados y precisos.

En cierta forma el Ayotl es una especie de proto-teponaztli con una buena variedad, calidad y volumen de sonido.

El Ayotl se emplea en Oaxaca, Chiapas, y Guatemala, y por lo general se cuelga con una cinta al cuello del ejecutante y se toca en los dos extremos de la parte inferior con dos astas de venado.

Los timbales, otros percutores fabricados de barro cocido, tienen formas diferentes y uno o dos parches. "Los de origen maya sobresalen por su proporción, decoración y modelado, sobre todo los encontrados por Franz Blom en los sepulcros de la cueva de Zopol en Tabasco. Estos últimos son de formas cilíndricas y deben de haber sido timbales rituales a juzgar por su admirable decoración. Los lacandones de la selva de Chiapas usan actualmente en sus ritos un timbal de barro que es una réplica exacta de los que usaron sus antepasados mayas y que aparecen representados en los códices y murales. A este percutor le llaman los lacandones

Kayum y junto con los incensarios antropomorfos se emplea durante sus ritos ancestrales" <sup>12</sup>.

Otro de los instrumentos más antiguos y rudimentarios son las sonajas, llamadas acayaxtli por los mexicanos.



Timbal portátil de barro blanco (M.N.A. foto de Joya Hairs).

Contrario a lo que mucha gente piensa, existe una clara diferencia entre los sonidos de las sonajas lacandonas hechas de un calabazo grande con un mango de madera, idénticas a las que aparecen en los murales mayas de Bonampak, y la sonajita del barro del preclásico o la que usan los shamanes en sus ceremonias mágicas. La primera produce sonidos alegres, matizados con sol y vitalidad, mientras las segundas suenan veladas, delicadas y llenas de sombras y misterio.

Para el indígena (y su peculiarísima idiosincracia), la sonaja conserva un carácter esotérico y en muchos casos sagrado. Cada timbre, calidad y sonoridad responde a determinado propósito y está ideado según el carácter de la ceremonia o danza que se emplea. El material empleado para hacer la sonaja, su tamaño, su dureza y el número de piedrecillas o semillas introducidas dentro de la sonaja están calculados para producir determinados efectos, por lo que es evidente que no se trata de diferencias occidentales.

<sup>12</sup> **IBID**, Pág. 39.



La sonaja más sugerente y bella es la que tiene forma de bastón llamada *chichahuaztli*, asociada con los ritos dedicados a la tierra y a la lluvia. Su forma es alargada y estrecha en el hueco del bastón y un gran número de semillitas que se le introducen producen ruidos muy sugerentes del agua o de la lluvia.

Entre las sonajas hechas de conchas, semillas y hojas secas llaman la atención los *tenabris* o *tenaboins* de los nativos yaquis que están hechas de capullos secos de mariposa.

Los *tenabris* son verdaderas castañuelas múltiples y los danzantes yaquis llamados *Pascoleros* los manejan con una precisión y maestría increíbles.

Existen instrumentos dentados (*raspadores*) llamados en náhuatl *omichichahuaztli* observados con frecuencia en todas las culturas con excepción de la olmeca.

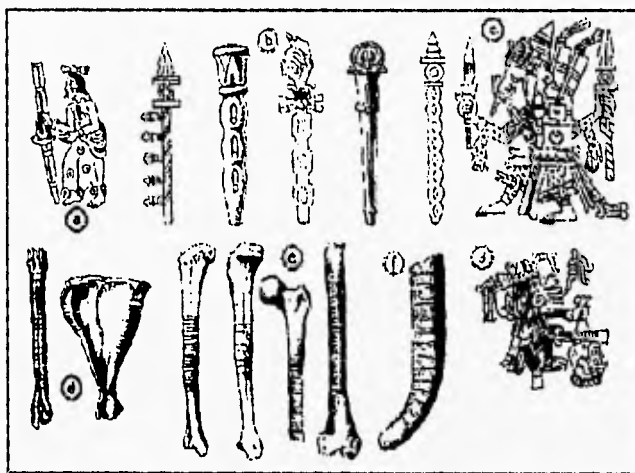
Los raspadores y percutores hechos de hueso tenían una importancia trascendental en los ritos de fecundidad así como en las ceremonias funerarias, que eran ritos mágicos con el fin de asegurar la vida y resurrección.

El enorme *omichichahuaztli*, hecho de una costilla de ballena, fué encontrado por Alfonso Caso durante sus excavaciones de Monte Albán, Oaxaca. "Este instrumento tiene cuatro series de ranuras diferentes, o sea que tiene cuatro registros de diferente colorido, altura y sonoridad. No cabe



Sacerdote huichol con un *chichahuaztli* o sonaja de bastón. (foto de Bodil Christensen).

duda que estas ranuras fueron ideadas con el fin de producir un efecto de armonía o sea varias voces simultáneas y que lo tocaban varios músicos o sacerdotes. También podemos estar seguros de que el omichicahuaztli era colocado sobre un resonador o un agujero de manera que sus sonidos deben haber sido alucinantes.



Chichicahuaztli y Omichicahuaztli. (Dibujo de Vicente T Mendoza).

Todos conocemos el efecto hipnótico de los raspadores pequeños empleados en las danzas autóctonas o los güiros de las bandas de baile, así que es fácil imaginarse el efecto de los sonidos tremebundos de este raspador gigantesco”<sup>13</sup>.

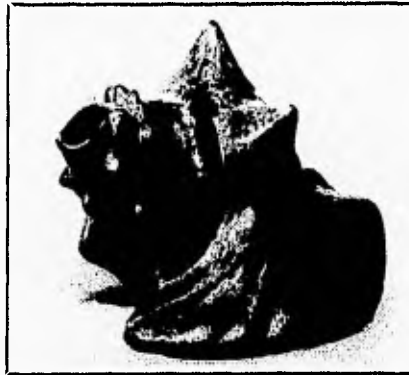
Entre los instrumentos de viento tenemos las trompetas llamadas Atecocolli o Tecciztli. Las trompetas son derivaciones de tubos rectos de bambú, carrizo, o corteza de árbol.

<sup>13</sup> **IBID**, Pág. 65.

Estos materiales y su singular tamaño fue la razón por lo cual no se ha conservado. Pero no cabe duda de que formaron parte del instrumental precortesiano como se puede comprobar en sus representaciones en los códices, pinturas rupestres o murales y en las decoraciones de algunos vasos sagrados.

La más antigua de las trompetas es el caracol, el cual ha sido símbolo inmemorial de la creación, el mar y la lluvia. Las trompetas de caracol eran tocadas con una embocadura adaptada, muy similar a las que se usan actualmente en los instrumentos de metal. Esta embocadura estaba fabricada de materiales como barro cocido, hueso o madera.

Existían también las trompetas gemelas, las cuales aparecen en códices y algunas decoraciones de vasos ceremoniales. Estos instrumentos fueron conocidos y empleados por los toltecas y los aztecas. Este instrumento siempre era representado en parejas como si obedeciera una costumbre o simbolismo. Al duplicar las trompetas reforzaban sus sonidos haciéndolos mucho más terroríficos.

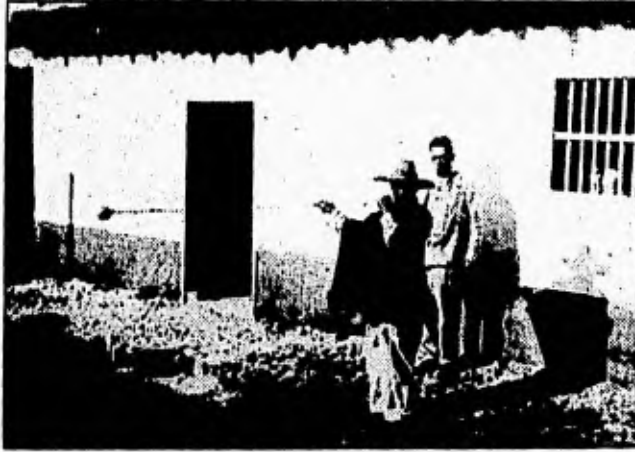


Trompeta de caracol de barro. Culturas de occidente. [Cortesía del Art Institute of Chicago.

Existe un instrumento en forma de cervatana llamado por los nativos de Tlataya del Estado de México "chirimla". Este tipo de trompeta también es usado en los estados de Puebla, Morelos, Guerrero, y Oaxaca y es idéntico al Lolkin araucano. Su gama de sonidos es muy limitada y por regla general sólo es tocado en ce-

remonias religiosas de Viernes Santo, pero los nativos también la usan en sus ritos tradicionales.

Las sirngas o flautas de pan son instrumentos populares entre



Chirimía, Trompeta de carrizo idéntica al la del Lolkin auracano.  
(foto del Ing. Roberto J. Weltlaner).

los pueblos del este y sureste de Asia y de las islas de Malanesia y de Polinesia así como también de la zona andina de Sudamérica.

En China la siringa está asociada con la primavera, con la dirección del este y el bambú. La siringa china consiste en dieciséis tubos con muecas, aunque originalmente eran doce, y éstos están divididos en secuencias de sonidos femeninos y masculinos, ya que consideran estos sonidos desde un punto de vista sexual.

La diferenciación de sonidos y de los instrumentos que los producen se debe a que cada tubo produce un diferente sonido, así que es difícil tocar una melodía con un solo instrumento, es por

eso que dos o más instrumentos estén unidos por un hilo o cuerda. De esta manera se toca entre los indígenas de Panamá, Perú y Bolivia.

Debemos tener en cuenta que algunos investigadores afirman que la siringa era conocida en Sudamérica desde tiempos prehistóricos, mucho antes de que llegaran los europeos en el siglo XVI.

La mayoría de las siringas encontradas estaban hechas de carrizos, pero existen ejemplares de metal y piedra y se ha demostrado que la forma de afinarlas era acortando la longitud del tubo con arena o alguna otra substancia.

Existen también los silbatos y ocarinas conocidos como Huilacapiztli, de los cuales existen numerosos ejemplares en formas humanas y de animales.

Las ocarinas que destacan son las encontradas en las culturas Mayoides del Golfo de México y figuras y silbatos encontrados en Tlatilco dentro de los límites de la ciudad de México.

Las ocarinas estaban fabricadas de barro cremoso, y representan con gran realismo, y a veces con sentido humorístico, palomas, tórtolas y otras aves. Estas tienen dos, tres, cuatro y hasta cinco agujeros y producen de tres hasta quince sonidos claros, precisos y de una gran calidad musical. Algunas ocarinas tienen agujeros adicionales con el objeto de afinar su entonación, por lo que cabe



Flauta de pan pentatónica de tubos cerrados encontrada en tres Zapotes Veracruz. (M.N.A.).

señalar que los antiguos indígenas tenían una exigencia de un sistema musical bien establecido.

Las ocarinas son en realidad flautas globulares en las que se pueden tocar melodías tan bellas y variadas como en la flauta vertical.

En Tlatilco también encontramos uno de los instrumentos más buscados por coleccionistas: los vasos silbadores.

“Los vasos silbadores eran de carácter ceremonial e implican conocimientos avanzados de acústica, ya que su funcionamiento es muy ingenioso. El artefacto consiste en dos recipientes unidos, uno abierto y el otro cerrado y decorado con alguna figura en la cual se adaptan los silbatos. Al llenarlo parcialmente con agua cualquier movimiento la desplaza hacia el recipiente cerrado comprimiendo el aire a través de los silbatos y produciendo un sonido sugestivo y misterioso”<sup>14</sup>.



Vaso silbador de barro negro representando a un guerrero a punto de tirar su dardo con un atlatl. (foto de Carlos Sáenz).

Por último tenemos las flautas llamadas Tlapitzlli. La flauta es uno de los instrumentos prehispánicos de viento más antiguos que se conocen y de los cuales existen diversos tipos como: flautas sencillas, flautas ceremoniales, flautas dobles y flautas múltiples.

Después de descubrir como poder hacer sonar un carrizo hueco o una serie de carrizos (siringa o flauta de pan), el hombre todavía no se daba cuenta que el simple hecho de hacer un orifi-

<sup>14</sup> Samuel Martí, **La música precortesiana Music before Cortés**, 1971, Pág. 27.

cio en carrizo producía un sonido diferente y que al tapar el agujero con alguna sustancia o con la mano, o el dedo, el sonido original volvía a producirse. Después de hacer algunos otros agujeros en forma ascendente se dio cuenta que los sonidos eran cada vez más agudos.

Todos lo pueblos fueron impactados por la flauta y al igual que los tambores y raspadores de hueso, tienen connotaciones fálicas y están asociadas a los ritos de fecundidad en todas las culturas.

Es por eso que las flautas se suelen encontrar en entierros arqueológicos y se les liga con el amor y la muerte. Hoy en día los indígenas andinos traen consigo su flauta de carrizo (quena) para expresar sus sentimientos amorosos o luctuosos.

En el México prehispánico existían todo tipo de flautas con la excepción de las traveseras y las de nariz. Las flautas generalmente eran de forma tubular, aunque también las había de formas globulares llamadas ocarinas, pero también existían flautas verticales sin embocadura de tipo milenario egipcio de muesca llamadas quenás, pero la mayoría eran de tipo avanzado llamado de pico o de flauta dulce.

Existen unas flautas llamadas tipo azteca que tienen un largo aeroducto adaptado al tubo, todas estaban basadas en el principio de dirigir el soplo contra el filo para hacer vibrar la columna de aire dentro del tubo, y generalmente estaban hechas en tres secciones y posteriormente se pega-



Flauta de pico pentátona,  
(M.N.A. foto de José de los  
Reyes Medina.

ban: la embocadura, el tubo y la campana o salida para los sonidos.

Entre estas flautas tenemos la flauta ceremonial con embocadura de tapón. "Este tipo de embocadura probablemente antecede a la de pico y se forma obturando parcialmente la entrada del tubo para hacer un aeroducto. Esta flauta mide 23.5cm. de largo y procede del centro maya en la isla de Jaina, Campeche, que data del siglo séptimo de nuestra era. Tiene seis agujeros y produce la gama diatónica europea o sea los sonidos Do, Si, La, Sol, Fa, Mi, Re, Do, Índice cuarto"<sup>15</sup>.

Las flautas dobles son el segundo paso hacia el desarrollo de la armonía en la música prehispánica, parece que se trata de instrumentos experimentales muy avanzados que hicieron posible el perfeccionamiento de las flautas triples o cuádruples.

En el Golfo de México se encontraron flautas de este tipo que tienen detalles muy importantes: los agujeros no están en posiciones paralelas como en flautas dobles de Occidente y tienen agujeros tanto arriba como abajo del tubo en diferentes alturas, lo que quiere decir que fueron ideadas para que produjeran sonidos diferentes, y hay que señalar que estos músicos descubrieron la manera de cambiar la longitud de la columna de aire, por medio



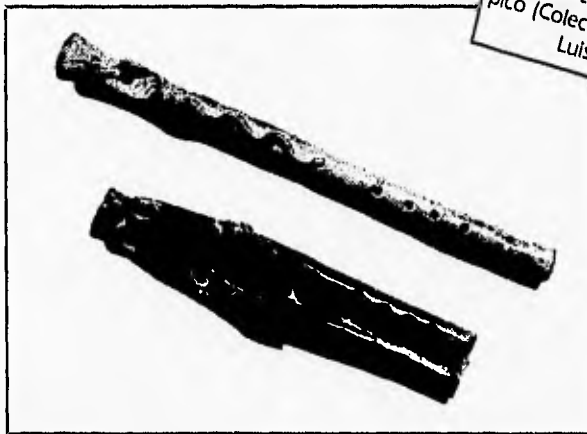
Tres flautas pentatónicas de pico con salidas de sonido o campanas en forma de animal. (M.N.A. foto de Imgard Groth).

<sup>15</sup> **IBID**, Pág. 40.



de nodos creados por los agujeros que están en la parte posterior de los tubos. Hoy en día es característico que las flautas triples y las trifonales sean usadas en la misma región por los músicos en las danzas del Volador y de los Quetzales.

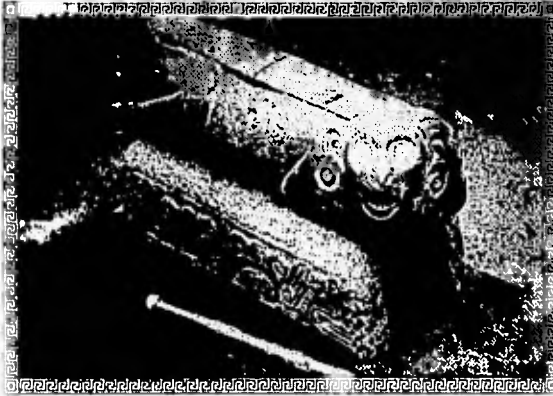
"Las flautas múltiples son de gran importancia en la historia de la música. No cabe pensar en accidentes coincidentes en cuanto a su desarrollo y construcción, sino en artesanos y artistas con grandes conocimientos acústicos y una técnica excepcional. Basándonos en los tamaños diferentes en las embocaduras y tubos, podemos afirmar que estas flautas se empleaban en conjuntos con el fin de enriquecer la sonoridad, el colorido y la armonía. Este mismo procedimiento se emplea actualmente en la región del lago de Titicaca, en donde conjuntos de tarkas, pinculus y siringas de proporciones sinfónicas, conservan los cantos y antiguos y llenan de alegría y esperanza las festividades religiosas como la famosa Virgen de Copacabana"<sup>16</sup>.



Flautas con embocadura de pico (Colección Baucart foto de Luis Quintero).

<sup>16</sup> **IBID**, Pág. 59.

## INSTRUMENTOS INDIGENAS ACTUALES DE ORIGEN PRECORTESIANO.



Teponaztle de Xicontepec  
(Villa Juarez, Puebla) (foto  
de B. Christensen).

Tipos diferentes de sonajas  
modernas (col. INBA foto de  
Joseph Hellmer).

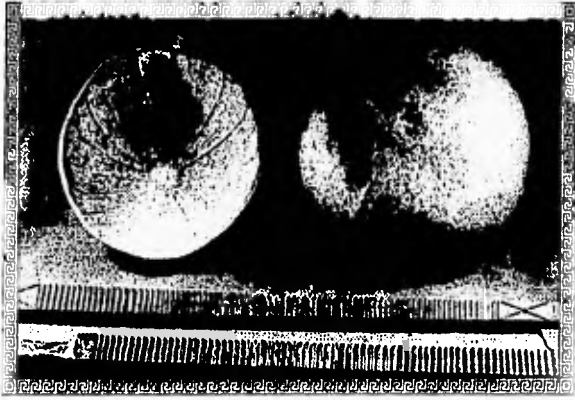




Tocador de Teponaztli. (foto tomada en Tepoztlán, Morelos por Bodil Christensen).

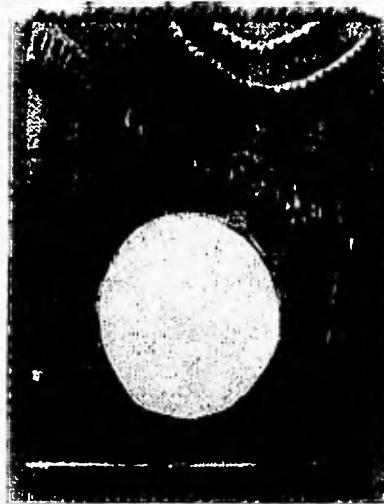
Tambor y flauta trifonal usada por el músico de la danza de los voladores de Papantla (foto de Bodil Christensen).





Instrumental  
Tradicional de la tribu  
Yaqui del estado de  
Sonora (col. INBA  
foto de Joseph  
Hellmer).

Instrumental empleado por la  
tribu Yaqui del estado e Sonora  
en su danza Tradicional Ilamda  
"Pascala" (foto de Bodil  
Christensen).



# 2

## LA TEC- NOLOGIA MUSICAL.

### CAPITULO 2

## **LA TECNOLOGIA MUSICAL**

### **2.1 EVOLUCION TECNOLOGICA DE LA MUSICA ELECTRONICA (breve semblanza).**

La música como cualquier otra expresión del espíritu humano (entiéndase como expresión artística), ha evolucionado y como resultado nos encontramos con la música electrónica.

“La música electrónica es la definición generalizada del resultado de la materia de composición musical, de los sistemas de creación de sonidos con la ayuda de procedimientos electrónicos”<sup>17</sup>.

De acuerdo con la cronología de dispositivos de producción de música electrónica, el más antiguo que se conoce es el Telharmonium, cuya fecha de origen se sitúa en 1900 y del que aparecieron datos en su publicación *Electrical World*, número 58 de 1906 bajo la firma de su creador Thaddeus Cahill's.

El doctor Carl Emil Seashore de la Universidad de Iowa inventa en 1920 el audiómetro y el test de aptitud musical Seashore, y experimenta con nuevos tonos de procedimientos de generación puramente eléctrica.

De origen francés Maurice Maternot diseñó el ondes maternot en 1928, con la idea de superar algunas dificultades que tenía el piano.

Leon Theremin en 1930 inventó el Theremin, que fue real-

<sup>17</sup> Juan Bermúdez, **Nueva generación de instrumentos musicales electrónicos**, 1977, Pág. 1

mente el primer instrumento musical electrónico, bajo el slogan del instrumento musical que "se toca sin ser tocado", ya que no existía ningún contacto físico; el operador acercaba la mano a una antena sensitiva generando una frecuencia de audio. En el mismo año apareció el Trautónium, que fue inventado por el profesor Friederich Trautwien. Este instrumento es uno de los métodos primitivos de síntesis electrónica de sonido.

En 1939 en la feria mundial de Nueva York, se presentó otro instrumento, que según actuales definiciones podría considerarse como un verdadero sintetizador, este instrumento era denominado *voder*, y fue concebido con la intención de reproducir la palabra humana y no como un instrumento musical.

En 1948, Pierre Shaeffer, un ingeniero parisino, comienza a realizar diversos experimentos, creando la composición de sonidos procesados y montados sobre una cinta magnética, que eventualmente utiliza señales puramente eléctricas; conociéndose como música concreta, término que se utiliza por la manipulación de sonidos concretos como material sonoro de composición.

En 1955 por el amparo de RCA y bajo la dirección de los doctores Harry Olson y Herbet Belar construyeron los sintetizadores MARK I Y MARK II.

El MARK I constituía un estudio de música electrónica que utilizaba una banda de papel perforado para efectuar el control de dos canales independientes, conteniendo cada uno informaciones específicas sobre cinco parámetros del sonido. El MARK II prácticamente podía generar cualquier sonido que especifique el compositor y podía imitar cualquier sonido de instrumentos convencionales perfectamente.

"La aportación de los doctores Olson y Belart con el MARK II fue en realidad mucho mayor que la de la simple adición de la palabra

sintetizador al vocabulario músico-electrónico" <sup>18</sup>. El MARK I Y MARK II fueron los primeros conjuntos diseñados específicamente para la generación de música electrónica.

Lo que constituyó realmente un energético avance de la evolución de la composición musical y las técnicas empleadas por músicos electrónicos fue la aparición de la cinta magnética en 1920.

A mediados de 1964, el doctor Robert A. Moog con la colaboración del músico Herbert Deutsch desarrolló dos rudimentarios VCO, que según el mismo Moog fueron simples extensiones de la reciente tecnología del transistor uniunión (UJT), y un amplificador de ganancia controlada por tensión (voltaje) que era una forma de amplificador diferencial construido enteramente con componentes discretos. Algún tiempo después -en octubre de 1965- Moog puso a punto un filtro de paso bajo y uno de paso alto controlados por tensión. De la colaboración de Moog-Deuths surgieron otras ideas como los generadores de envolvente, los teclados de memoria analógica, etc.

Hoy en día los métodos de generación de música electrónica son mucho más sofisticados, ya que desde que se inventaron las computadoras personales y con la evolución de los de los nuevos teclados digitales, la música electrónica puede modificarse, repetirse, crear secuencias y, en fin, todo tipo de efectos sonoros.

La computadora personal, programas avanzados y aparatos tecnológicos modernos hacen que la música electrónica pueda digitalizarse (convertir la música en una secuencia de números llamado código binario), y de esta manera poder modificarla directamente con la computadora personal.

<sup>18</sup> **IBID**, Pág. 6



## **2.2 LA MUSICA ELECTRONICA COMO COMPLEMENTO MUSICAL**

A la música electrónica, se le considera como un concepto innovador dentro del mundo de la creación artística. A pesar de esto, su producción ha llegado a formar parte en corrientes musicales de nuestra era y a consolidarse como artífice en la creación de géneros como el new age y el tecno.

Es otro paso en el desarrollo de la música, la cual ha tenido una progresión desde la maquina graba-cintas en los cuarentas, el sintetizador en los cincuentas, el secuenciador en los setentas y el sistema MIDI en los ochentas y noventas.

Esta música genera un espacio dimensional auditivo que nos captura, creando estados y atmósferas. Es un patrón rítmico que no necesariamente debe tener una forma musical, ya que se enfatiza en la textura sónica en contraparte del contexto musical.

La música electrónica puede ser de muchos tipos: agresiva, espiritual, celestial, ambiental, subliminal y en algunos casos superflua, pero siempre con el fin de crear algo nuevo.

## 2.2.1 EL CASO DE JORGE REYES

Jorge Reyes, multi-instrumentista y productor inició sus estudios musicales en la Escuela Nacional de Música de la UNAM y ha tenido diversos estudios en diferentes países como lo son Alemania, Turquía, Paquistán, Sri Lanka y la India.

Es uno de los precursores del etno-rock (un nuevo género de música). Este tipo de música es una fusión de sonidos producidos por instrumentos étnicos (instrumentos precortesianos) y tecnología digital.

Jorge Reyes crea texturas cibernéticas y atmósferas con un misticismo precolombino, empleando teponaztles, violines huicholes, secuenciadores, flautas, sintetizadores y otros instrumentos precortesianos.

Este joven mexicano ha incursionado con música en México, en el extranjero, se ha consolidado como un nuevo exponente en el ámbito artístico musical.

Aunque hay personas como Arturo González <sup>19</sup>, a quienes no les agrada este nuevo concepto musical, debido a que son conceptos totalmente diferentes y los que no se les deberían de fusionar; otros piensan como Adolfo Gil <sup>20</sup> que el fusionamiento de la música electrónica con la música étnica, es un concepto innovador y más entendible para muchas personas por esta rara mezcla, y piensa que es una forma diferente para que la gente se interese por su antigua música, en especial la gente joven, ya que con esta mezcla fusiona las dos culturas y une dos mundos distintos a través de la música.

<sup>19</sup> Arturo González, Estudiante de Publicidad, México D.F., 29 de noviembre de 1995.

<sup>20</sup> Adolfo Gil, Estudiante, México D.F., 29 de noviembre de 1995.

Cabe señalar que Jorge Reyes ya se ha consolidado como un nuevo artista mexicano, lo cual se puede comprobar por su amplia discografía. Asimismo Jorge Reyes ha realizado partituras para cine, teatro, documentales, video, radio y televisión. Se ha presentado en festivales internacionales en España, Brasil, Venezuela, USA, Francia, Alemania, Austria, Suiza, Holanda, Bélgica y la Ex-Yugoslavia.

En México han resultado memorables sus conciertos para el Equinoccio de Primavera, El Eclipse Total de Sol, Ofrendas de Muertos, que han reunido hasta diez mil asistentes por concierto. Y también ha ofrecido presentaciones en diversas zonas arqueológicas del país como: Teotihuacán, Malinalco, Templo Mayor, Tenango, Chichén Itza y El Tajín.

# 3

## Propuesta músico- iconográfica.

CAPITULO 3

## **PROPUESTA MUSICO-ICONOGRAFICA.**

### **3.1 BITACORA.**

El día jueves 2 de noviembre aproximadamente a las 20:00hrs, me encontraba en el parque zoológico de Chapultepec donde tuvo lugar el concierto de ofrenda de día de muertos realizado por el compositor e interprete Jorge Reyes, que es uno de los artistas contemporáneos más conocidos de música prehispánica mexicana.

El objetivo principal, era el de hacer tomas fotográficas del concierto, donde para lograrlo utilicé una cámara SP1000 con un objetivo de 55mm, realizando tomas a un 30<sup>o</sup> de segundo con una abertura de diafragma 2 y con una ASA 100 forzada a 400.

El forzado del asa se tuvo que realizar ya que la luz era insuficiente y no se podía usar flash y el concierto estaba a una distancia considerable.

El día lunes 4 de marzo de 1996 aproximadamente a las 10:00 hrs, me encontraba en la Escuela Nacional de Música, donde tenía una cita con el Dr. Felipe Ramírez Gil, profesor de la asignatura: Historia de la Música Mexicana (Etnomusicología).

El profesor Felipe Ramírez, ya me había otorgado el permiso para realizar algunas tomas fotográficas de su colección de diversos instrumentos musicales prehispánicos (replicas). Para las 10:30 hrs. el profesor Felipe Ramírez ya me había entregado los instrumentos para fotografiarlos; así que me dispuse a preparar

todo el material para las tomas fotográficas:

Un trípode para sostener la lámpara junto con un difusor.

Un ciclorama para el fondo de las exposiciones.

Un trípode para sostener la cámara.

Y algunos otros aditamentos.

### 3.2 DATOS FOTOGRAFICOS

Datos técnicos.

Las fotografías fueron tomadas con una lámpara de tungsteno dicrónica, debido a que se tomaron en el interior de un salón y el cual no tenía luz natural.

La luz de la lámpara de tungsteno diacrónica emite un luz de 5500 grados kelvin, que es la temperatura a la que está calibrada la película de diapositivas de color para luz natural, de lo contrario se hubiera tenido que usar una película especial para luz artificial o en su defecto iluminación con lámparas de filamento y un filtro 80b en la cámara.

En cuanto a las tomas, se hicieron de dos formas:

Una con una cámara PENTAX SP1000 con un objetivo de 55mm a un 60<sup>o</sup> de segundo de velocidad y con una abertura de diafragma de 8, para tomas de profundidad de campo y enfoque de todo el objeto.

Y otra con una cámara MINOLTA X370N con un objetivo VIVITAR con un zoom 70-210mm a un 60<sup>o</sup> de segundo con una abertura de diafragma de 4.5, para tomas de detalle.

Datos fotográficos:

Foto 1 Percutor, tambor en forma de U (vista superior).

Foto 2 Percutor llamado timbal (vista superior).

Foto 3 Timbal (vista frontal).

Foto 4 Percutor llamado huéhuatl (vista frontal).

**NOTA: Para consulta de las diapositivas sólo en la Escuela Nacional de Artes Plásticas.**

- Foto 5 Huéhuetl (vista superior).
- Foto 6 Huéhuetl (vista inferior).
- Foto 7 Detalle huéhuetl.
- Foto 8 Percutor llamado Ayotl (vista superior).
- Foto 9 Ayotl (vista inferior).
- Foto 10 Silbato llamado ocarina de forma animal (vista lateral superior).
- Foto 11 Ocarinas en formas de búho y tórtolas (vista frontal superior).
- Foto 12 Detalle de la ocarina en forma de tórtolas.
- Foto 13 Detalle de la ocarina en forma de tórtolas.
- Foto 14 Detalle de la ocarina en forma de tórtolas.
- Foto 15 Ocarina y vaso silbador (vista frontal superior).
- Foto 16 Detalle ocarina.
- Foto 17 Detalle ocarina.
- Foto 18 Vaso silbador (vista lateral).
- Foto 19 Vaso silbador (vista anterior).
- Foto 20 Vasos silbadores (vista frontal superior).
- Foto 21 y 22 Detalle de los vasos silbadores.
- Foto 23 Flautas pentáfonas con embocadura de pico, la de la izquierda con salida zoomorfa (vista posterior superior).
- Foto 24 Flautas pentáfonas con embocadura de pico, la de la izquierda con salida zoomorfa (vista lateral superior).
- Foto 25 Detalle de la flauta con salida zoomorfa (vista posterior).
- Foto 26 Flauta pajarito: flauta pentáfono con embocadura en forma de pico (vista superior).
- Foto 27 Detalle de la flauta pajarito.
- Foto 28 Flauta coyote: flauta pentáfono con embocadura en forma de pico (vista superior).



Foto 29 Detalle de la flauta coyote

Foto 30 Detalle de tres flautas pentáfonas con decoraciones en la parte superior.

Foto 31 Flautas pentáfonas con decoración en al parte superior (vista superior).

Foto 32 Detalle de la decoración de la flauta pentáfona anterior.

Foto 33 Flauta doble con embocadura de pico con decoración en al parte superior y un émbolo curvo (vista superior).

Foto 34 Detalle de la decoración de la flauta doble con émbolo curvo.

Foto 35 Flauta doble con embocadura de pico con decoración en al parte superior (vista superior).

Foto 36 Detalle de la decoración de la flauta doble.

Foto 37 Flauta Triple (vista superior).

Foto 38 Flautas ceremoniales de formas zoomorfas y antropomorfas (vista superior).

Foto 39 y 40 Detalle de la flauta antropomorfa con decoraciones geométricas.

Foto 41 y 42 Flauta ceremonial en forma de serpiente (vista superior izquierdo y superior derecho).

Foto 43 Detalle de la flauta en forma de serpiente.

Foto 44 Flauta ceremonial de doble émbolo con embocadura de pico y con decoración zoomorfa (vista superior).

Foto 45 Detalle de la flauta ceremonial de doble émbolo.

Las fotos de la 1' a la 15 ' Son las fotos del concierto del compositor e intérprete Jorge Reyes, en su concierto de ofrenda de día de muertos.

### 3.3 DATOS FONOGRAFICOS

Datos técnicos.

Debido a que la música que conseguí para la tesis estaba la mayoría disponible sólo en audiocassettes, realicé la grabación de estos, en audiocassettes de cromo (CrO<sub>2</sub>), que por su material son una de las mejores opciones para grabaciones de alta calidad.

La grabación de los audiocassettes fué realizada en un estéreo SONY serie FH, ya que es uno de los aparatos con una enorme fidelidad y que podía darme una gran calidad para los audiocassettes que donarín a la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

Los audiocassettes destinados a la escuela son tres, y están grabados de la siguiente manera:

#### CASSETTE 1

Del lado A del cassette 1 está grabado de la siguiente forma:

Del compositor e intérprete Oscar Hernández del álbum. El sol eclipsado (Tonatiuhkualo), tenemos las siguientes interpretaciones:

- 1.- Camino al Mictlan /3:33.
- 2.- Danza de los Tepitoton /2:54.
- 3.- Tonatiuhkalo(eclipse solar) /7:08
- 4.- Danza del chichilcauatli /4:08.
- 5.- Danza de la guerra de los Tlacacuatlin /4:08.
- 6.- Ochpantli /4:25.
- 7.- Camino al Mictlan (fragmento).

**NOTA: Para consulta de las audiocassettes sólo en la Escuela Nacional de Artes Plásticas.**

Y de su álbum Raíces vivas (Nelhuayome Tlanemitin) tenemos las siguientes interpretaciones:

- 1.- Amazonia.
- 2.- Tlacatlayolli (hombre de maíz).
- 3.- Tlacapatani (hombre volador) incompleta.

Del lado B del cassette 1 está grabado de la siguiente forma:

Del compositor e intérprete Oscar Hernández del álbum. Raíces vivas (Nelhuayome Tlanemitin) tenemos las siguientes interpretaciones:

- 1.- Tlacapatani (hombre volador) completa.
- 2.- Tlacapaynani (hombre corredor).
- 3.- Nelhuayome Tlanemitin (raíces vivas).  
Cantos Indígenas Hopis, Sioux y Nhuas.

Y del álbum Huehuecuicatl (canto antiguo), de los intérpretes Lyn Yen Robles, Gerardo Camacho y Ernesto Cano tenemos las siguientes interpretaciones:

- 1.- 5 Sonos Huaves.(Trad. Huave - Chiapas) -7:40
- 2.- Sonajero. -2:08
- 3.- Códice. -2:10
- 4.- Corredores del Fuego Nuevo. -2:08
- 5.- Peregrinar. -5:42

En las interpretaciones del intérprete Oscar Hernández utilizó los siguientes instrumentos:

-Trompetas de caracol

- Sonajas de guaje
- Oscarinas
- Silbatos de barro
- Tambores de agua mayas
- Cántaros
- Conchas de tortuga
- Huesos de fraile
- Arco musical Tepehuano
- Flauta ceremonial de barro
- Silbato de la muerte
- Teponaztli de bambú Otomi
- Huéhuetl
- Flautas de barro
- Bastón de lluvia
- Tambor ritual tarahumara
- Timbales de barro

#### CASSETTE 2

Del lado A del cassette 2 está grabado de la siguiente forma:

Del álbum Música y Canto Ceremonial Huichol. Mother Eagle  
Kaili Huichol Sacred Music:

Interpretes:

Violín, canto: Sauleme de la Cruz Santiago.

Guitarra: Apolonio Carrillo Enríquez.

Sonaja, canto: Julia Carrillo Enríquez.

Tenemos las siguientes interpretaciones:

1.-TATEI KUIKARIYARI.

(Canto ceremonial del tambor. Se toca en el otoño para bendecir la cosecha de maíz)

2.-TAMA'ATZIMA HUAKA KI'YA.

(Para que el alma del venado encuentre reposo después de haber sido sacrificado en la cacería ritual)

3.-TUTU MU YAMANE.

(Canto para saludar a Wirikut, la Tierra Sagrada)

4.-HUKURI NIERRA.

(Canto para la ceremonia del peyote. Después de la peregrinación a Wirikuta, los peyoteros depositan ofrendas al fuego)

5.-NIERIKA KUIKARIYARI.

(Canto al Espejo Mágico durante la pergrinación del peyote)

Autor: Sauleme De La Cruz.

6.-KANAPIER.

(Canción para la mujer)

7.-TUKARI KUEHUISHRA.

(Canto para llamar al espíritu que cura)

8.-TUKA'ARIPA YU'Y TERIKAYARI.

(Música de ceremonia relacionada con el toro y el venado)

9.-NAKISHRRA.

(Canto de la jícara Sagrada) incompleta

Del lado B del cassette 2 está grabado de la siguiente forma:

Del álbum Música y Canto Ceremonial Huichol. Mother Eagle Kaili Huichol Sacred Music:

Tenemos las siguientes interpretaciones:

-NAKISHRRA.

(Canto de la jícara Sagrada) completa

Y del album Música del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca.  
Tenemos las siguientes interpretaciones:

1.- Son del pez espada. Huaves de San Mateo del Mar. 4:15

Intérpretes: Eugenio Platas Negrete, maestro y cajas; Arreveriano Platas, pito Luis Clavijero y Casimiro Baloes, conchas de tortuga.

Cinco son los sones que acompañan la Danza del Pez Espada, que se dramatiza en las grandes fiestas religiosas del pueblo. Los sones se interpretan con un pito de carrizo de dos perforaciones, dos "cajas" o tambores de doble parche (también llamados redoblantes), de diferente tamaño, del tipo militar antiguo; en este caso ambos tambores son tocados por un solo intérprete. A los instrumentos anteriores se agregan dos caparachos de tortuga que se percuten con dos astas de venado. Estos últimos instrumentos tienen un claro origen prehispánico y, al parecer, sólo los huaves los conservan en uso constante, aunque hasta el siglo pasado fueron muy populares en todo el Istmo de Tehuantepec. Cada uno de los sones de la Danza del Pez Espada empieza con un "registro" o llamada de atención, introducción que es característica de la música istmica de la flauta.

2.- La migueleña. Zoques de San Miguel Chimalapa. 2:37

Intérpretes: José Cruz Casanova, guitarra y voz.

Esta canción, interpretada en lengua zoque, describe la belleza del pueblo en que viven gentes de este grupo. Traducida al

español y al zapoteco, la canción forma parte del repertorio de los trovadores del Istmo. No se conoce el nombre del autor. Por el estilo, podría sugerirse que se trata de una composición del siglo pasado.

### 3.- Iguna Rajada. Zapotecos de Juchitán

Intérpretes: Melesio López pito; Fernando Martínez, caja.

Don Melesio López, con más de ochenta años de edad en el momento de hacer la grabación, es acaso uno de los últimos representantes de una larga cadena de virtuosos flautistas de Juchitán.

Esos magníficos intérpretes enseñaron y deleitaron al auditorio desde el siglo pasado; dos de ellos fueron los maestros Cambilu y Laliu Vippu, que enseñaron a don Cenobio López "que causó asombro en la ciudad de México, en los años treinta de este siglo", fué maestro del intérprete que se presenta, quien, al parecer, no tiene sucesor. Los maestros flautistas juchitecos fortalecieron un antiguo repertorio que tiene por tema principal la fauna regional. En cierto sentido, el propósito de esta música es religiosa y se interpreta en el atrio de las iglesias, en ocasión de las grandes festividades.

### 4.- Son de Angelito 1. Mixes del Rlo de Pachiñí. 2:33

Intérpretes: Felipe de la Cruz, jarana; Leonardo Santiago, quinto; Cándido Santiago, marimbola.

En los velorios de los niños muertos en la zona mixe del Istmo,

la música tradicional consiste en un ciclo de de siete sonos de diferente ritmo y posiblemente de diferente origen. En este caso, se interpretan con un conjunto formado por una jarana de cuatro cuerdas -ambos instrumentos variantes de los utilizados por la música jarocho o veracruzana, de donde acaso se adoptaron-, y la llamada marimbola, reproducción en madera de una "tambora", un instrumento de percusión de dos parches, al que se pegan cuatro lengüetas de metal, de diferente tamaño, que vibran al ser tocadas. Todos los instrumentos son de fabricación local y los hacen los mismos músicos. De la marimbola (nombre derivado, al parecer de marimba y tambora), se registran muy pocas constancias de su uso en otras partes del país. En efecto, hasta donde se sabe, solamente le encuentra en la zona mazateca (también localizada en el estado de Oaxaca) y en los estados de Veracruz y Campeche. Este instrumento también se conoce en diversas partes de nuestro continente, especialmente en las regiones de los asentamientos afroestizos. Por supuesto, es un instrumento vigente entre las culturas negras africanas, de donde partió hacia América.

#### 5.- La martiniana. Zapotecos de Juchitán. 6:02

Interprétes: Banda de Ada Joel Velázquez. Joel Velázquez, Saxofón alto segundo y director; Antonio Gómez de los Santos, saxofón baritono; Pablo Gómez Jiménez, saxofón alto primero; Agustín Martínez Climaco, saxofón alto tercero; Lorenzo martinez Esteva, trompeta primera; Rodolfo Castillo Castillejos, Trompeta segunda; Román Castillo López, redoblante; Tereso Vazquez Orozco, tambora; José Manuel Velázquez Pineda, platillos.



El nombre antiguo de este son es el de "Micaela". Sin embargo, hoy se le conoce como la "Martiniana", por los versos que con este nombre compuso el poeta Andrés Henestrosa. Es uno de los clásicos sones del Istmo, En que se alternan tres partes con la memodía -que a veces se canta- y tres partes para el baile, durante el cual la memodía se modifica o se cambia totalmente. La banda de alientos es el conjunto más usual en las fiestas istmeñas en las que parejas bailan el extenso repertorio de sones regionales.

6.- Alcaraban: Zapotecos de Juchitán. 4:12

Intérpretes: Los mismos de Iguana Rajada.

En este son, el pitero imita el canto de alcabarán, ave de la región. Los sones "naturalistas", en que se procura describir o imitar el medio ambiente en una parte importante del repertorio de los flautistas zapotecos, ya que dan pie al ejercicio virtuoso. Es difícil precisar su origen, que ha sido atribuido a influencias de los huaves. La forma actual de estos sones le debe mucho a los grandes maestros que desde mediados del siglo pasado fijaron el repertorio.

7.- Son de Angelito 2. Mixes del Río de Pachiñí. 2:42

Intérpretes: Los mismos del son de angelito 1.

Se presenta otro son del ciclo destinado a los velorios de niños. En este es perceptible la influencia del minuete, que convertido en "vinuete" o "viñuete", se ha incorporado en muchas partes del país al repertorio asociado a los velorios o a las fiestas religiosas. La

relación con la música jarocho del estado de Veracruz es patente en este estilo musical.

8.- Danza de la culebra. Huaves de San Mateo del Mar. 3:34

Interpretes: Los mismos del son del pez espada.

En la fiesta de Corpus Christi, los habitantes de San Mateo realizan una danza con un texto dramático; en ella significa la persecución y muerte, a flechazos de una culebra culpable de matar ganado. Probablemente en esta danza se conservan elementos de un simbolismo más antiguo. El son incluido es el que acompaña la muerte de la culebra en manos del pastor. Durante la interpretación se escuchan voces, las cuales simulan los gritos de la culebra. La música de esta danza se interpreta con una flauta de seis agujeros y dos "cajas" o tambores de diferentes tamaños.

9.- Jarabe pianito. Zapotecos de Juchitán 6:15

Intérpretes: Los mismos de la martiniana.

El jarabe fue uno de los géneros popularizados hacia finales del siglo XVIII y dió origen a las formas regionales del son. El son que se baila en el Istmo conserva este jarabe, generalmente utilizado para iniciar el baile en las fiestas grandes, como las "velas" del mes de mayo.

10.- Son de los negros. Huaves de San Mateo del Mar. 4:02

Intérpretes: Los mismos del son del pez espada.

La Danza de los Negros, que se interpreta en algunas de las fiestas religiosas de los huaves, esta ampliamente difundida en el estado de Oaxaca. Durante su representación, los "negros" (vaga representación del mal), pueden realizar actos y burlas usualmente prohibidos. Esta danza, en otras partes del estado, forma parte de las fiestas del Carnaval en este caso, la Danza de los Negros se acompaña por un ciclo de cinco sones, muy semejantes a los asociados a la Danza del Pez Espada; además, se interpreta con los mismos instrumentos.

NOTAS DE: Arturo Warman

### CASSETTE 3

Del lado A del cassette 3 está grabado de la siguiente forma:

Del álbum El Costumbre, compuesto y producido por Jorge Reyes

Tenemos las siguientes interpretaciones:

1.- El costumbre. 12:00.

Canción Medicinal

Steve Roach: Sintetizador.

Jorge Reyes: Voces Silbatos, Percusión Distante.

Huicholes: Narrando sueños; grabación in situ por Jorge Reyes en la Sierra Madre Occidental.

La Barrida

Steve Roach: Roach Drums, Sintetizador.

Jorge Reyes: Percusión, caparazón de tortuga, cántaros de

Oaxaca, flauta de carrizo, voces, troncos percusión vocal.

Mick Franke: Guitarra distante

Adivinación

Juan Carlos López: Agua

Jorge Reyes: Silbato de viento, plano, ocarinas y silbatos, voz, tambor tarahumara, Chicahuastle (palo de lluvia).

Esteve Roach: Roach Drums.

2.- Omeyoacan, lugar 2. 4:18

Jorge Reyes: Rondador, percusión, ocarinas, percusión corporal.

3.- El Huarachito. 3:15

Juan Carlos López: Macetas.

Jorge Reyes: Macetas, Sonidos metálicos, voces, tambor tarahumara.

Regina Quintero: Zapateado Final.

4.- Peyote venado maíz 15:00

La boca de los muertos

Steve Roach: Drone.

Juan Carlos López: Tambor, sonajas.

Jorge Reyes: Silbato de viento, ocarinas, flautas de barro, sintetizador, trompeta maya.

Alejandro Velasco: Sintetizador.

Huicholes: Narrando sueños; grabación en situ por Jorge Reyes en la Sierra Madre Occidental.

Juan Carlos López: Macetas.

Steve Roach: Drone

La busqueda

Juan Carlos López: Sonajas, tambor, cántaros de Oaxaca.

Jorge Reyes: Roach Drums, sintetizador, percusión corporal, voz cántaros, percusión vocal.

5.- Danza de los voladores 4:16

Jorge Reyes: Loop Gong, ocarinas, aztecas, ambientes, trompeta maya, cántaros.

Porfirio: Tamborcito de Papantla y flauta de carrizo; grabado por Jorge Reyes en la Pirámide de los Nichos en el Tajin, septiembre de 1992

Mick Franke: Guitarra.

6.- El despedimiento 3:10

Jorge Reyes: Silbato didjeridu, percusión corporal, voces.

Elmar Shutle: Sintetizador.

Del lado B del cassette 3 está grabado de la siguiente forma:

Del album Comala compuesto y producido por Jorge Reyes

Tenemos las siguientes interpretaciones:

1.- Comala. El lugar de la ruptura de los vientos 11:54.

Jorge Reyes: silbato de viento, flautas, prehispanicas, quena de hueso, tambor, Rarámuri, Mirage, DX9, Roland Promars, secuenciador Roland y Rhythm Composer,

Arturo Meza: Tambor Rarámuri.

Humberto Alvarez: Prophet 5000 y teponaztle.

La Tribu: Huéhuetl, caparazón de tortuga, sonajas, teponaztle,

danza música del cuerpo y cantos.

Mana Sabina, Saide Sesín y Arturo Meza: Voces.

Saide Sesín: Textos.

2.- Adios mi acompañamiento 2:44.

Jorge Reyes: ocarinas prehipánicas, viento, chicahuastle, teponaztle y tambor.

Humberto Alvarez: piano preparado.

3.- Hekura 2:08.

Jorge Reyes: percusión.

Arturo Meza: voces y tambor Rarámuri

La Tribu: voz de teléfono

Saide Sesín: texto

4.- Nadie se libra den Tamohuanchan 6:10.

Jorge Reyes: voz, clavado, DX9, Mirage, Rhythm Composer y secuenciador Roland.

Hector Riverol: agua.

Humberto Alvarez: Mirage

La Tribu: raspadores, sonajas, trompeta de barro, teponaztle, guitarras, y violines hucholes y danza con tenabaris

Saide Sesín: textos.

5.- La diosa de las águilas 3:10.

Jorge Reyes: cántaros, viento, ocarinas prehispánicas, guitarra, DX9, Roland Promars y Rhythm Composer

Mana Sabina: voz

Hector Riverol: fuego.

6.- El ánima sola. Ya llegó la hora y tiempo 6:41.

Jorge Reyes: voz con analizador de frecuencias, voces, cantos, silbato de viento, ocarinas prehispánicas, Mirage y Rhythm Composer.

Arturo Meza: voz y tambor Rarámuri.

La Tribu: voz de teléfono, voces, tambores frotados, chirimía y cantos.

Arturo Meza, Saide Sesín y Humberto Alvarez, Collage de voces.

Saide Sesín: textos.- El orgullo de la mujer día, mujer luz 6:28.  
(Bonus track inédito)

Jorge Reyes: atmósfera y ritmos del cuerpo.

Mana Sabina: voz

grabada en 1993 por Gabriel Romo

## GUIA DE ESTUDIO

La música precortesiana alcanzó una etapa de desarrollo comparable (y tal vez superior) a la de otras culturas contemporáneas de origen europeo, asiático y sudamericano. Prueba de esto es el número y la variedad de instrumentos musicales encontrados en las excavaciones.

Entre los instrumentos que han aparecido existen los idiófonos, tambores de parches sencillo y doble, percutores fabricados de troncos de madera cuidadosamente ahuecados que producen varios sonidos afinados llamados teponaztli y tecomopiloa. Así como también silbatos sencillos y dobles, ocarinas, flautas de pan o siringas, trompetas, y flautas sencillas, dobles, triples y cuádruples.

Existe una variedad de percutores prehipánicos.

**Foto 1 Percutor, tambor en forma de U (vista superior).**

Los más destacados percutores son el huéhuetl, y el panhuéhuetl, que son tambores verticales de parche sencillo.

El huéhuetl se tocaba de la misma manera que se tocan hoy en día el bongó y el bonkó afro-cubanos, con las palmas y los dedos de las manos, con esta técnica se pueden producir muchos efectos y tres sonidos diferentes.

**Foto 4 Percutor llamado húehuetl (vista frontal).**

**Foto 5 Húehuetl (vista superior).**

Al batirlo en el centro produce un sonido diferente que cuando se toca en las orillas. Estos dos diferentes sonidos son dos de los grados más importantes de las escalas de la música europea (la tónica y su dominante). Este fenómeno acústico es producido por todos los tambores convencionales, es por eso que el huéhuetl era



usado como contrabajo y para poder dar tono a los conjuntos de danzantes, cantores y músicos.

**Foto 6 Húehuetl (vista inferior).**

**Foto 7 Detalle húehuetl.**

Otro percutor que es muy comentado por los cronistas y que aparece en las representaciones ceremoniales es el Ayotl. Este instrumento consiste en un caparacho de tortuga que se toca con un asta de venado y solo se pueden oír sus posibilidades acústicas y musicales al escucharlo en manos de un buen ejecutante. La caja acústica formada por el caparacho tiene dos salidas de aire excelente y el grosor diferente de determinadas partes permite al ejecutante producir sonidos variados y precisos.

**Foto 8 Percutor llamado Ayotl (vista superior).**

El Ayotl se emplea en Oaxaca, Chiapas, y Guatemala, y por lo general se cuelga con una cinta al cuello del ejecutante y se toca en los dos extremos de la parte inferior con dos astas de venado.

**Foto 9 Ayotl (vista inferior).**

EL timbal otro percutor fabricado de barro cocido, tienen formas diferentes y uno o dos parches.

**Foto 2 Percutor llamado timbal (vista superior).**

Los lacandones de la selva de Chiapas usan actualmente en sus ritos un timbal de barro que es una réplica exacta de los que usaron sus antepasados mayas y que aparecen representados en los códices y murales. A este percutor le llaman los lacandones Kayum y junto con los incensarios antropomorfos se emplea durante sus ritos ancestrales.

**Foto 3 Timbal (vista frontal).**

Las ocarinas y silbatos conocidos como Huilacapiztli fueron realizados en diversas formas humanas y de animales.

**Foto 10 Silbato llamado ocarina de forma animal (vista lateral superior).**

**Foto 11 Ocarinas en formas de búho y tórtolas (vista frontal superior).**

Los ocarinas, estaban fabricadas de barro cremoso, y representan con gran realismo, y a veces con sentido humorístico, palomas, tórtolas y otras aves. Estas tienen dos, tres, cuatro y hasta cinco agujeros y producen de tres hasta quince sonidos claros, precisos y de una gran calidad musical.

**Foto 11 Ocarinas en formas de búho y tórtolas (vista frontal superior).**

**Foto 12 Detalle de la ocarina en forma de tórtolas.**

**Foto 13 Detalle de la ocarina en forma de tórtolas.**

**Foto 14 Detalle de la ocarina en forma de tórtolas.**

Algunas ocarinas tienen agujeros adicionales con el objeto de afinar su entonación, las ocarinas son en realidad flautas globulares en las que se pueden tocar melodías tan bellas y variadas como en la flauta vertical.

**Foto 15 Ocarina y vaso silbador (vista superior).**

**Foto 16 Detalle ocarina.**

**Foto 17 Detalle ocarina.**

Uno de los instrumentos más buscados por los coleccionistas son los vasos silbadores.

**Foto 18 Vaso silbador (vista lateral).**

**Foto 19 Vaso silbador (vista anterior).**

Los vasos silbadores eran de carácter ceremonial e implican conocimientos avanzados de acústica, ya que su funcionamiento es muy ingenioso. El artefacto consiste en dos recipientes unidos, uno abierto y el otro cerrado y decorado con alguna figura en la cual se adaptan los silbatos. Al llenarlo parcialmente con agua cualquier movimiento la desplaza hacia el recipiente cerrado comprimiendo el aire a través de los silbatos y produciendo un sonido sugestivo y misterioso

**Foto 20 Vasos silbadores (vista frontal superior).**

**Foto 21 y 22 Detalle de los vasos silbadores.**

Las flautas llamadas Tlapitzlli, son de los instrumentos prehispánicos de viento más antiguos que se conocen y de los cuales existen diversos tipos como: flautas sencillas, flautas ceremoniales, flautas dobles y flautas múltiples.

**Foto 23 Flautas pentáfonas con embocadura de pico, la de la izquierda con salida zoomorfa (vista posterior superior).**

**Foto 24 Flautas pentáfonas con embocadura de pico, la de la izquierda con salida zoomorfa (vista lateral superior).**

**Foto 25 Detalle de la flauta con salida zoomorfa (vista posterior).**

**Foto 26 Flauta pajarito: flauta pentáfono con embocadura en forma de pico (vista superior).**

Las flautas generalmente eran de forma tubular, aunque también las había de formas globulares llamadas ocarinas, pero también existían flautas verticales sin embocadura de tipo milenario egipcio de muesca llamadas quenás, pero la mayoría eran de tipo avanzado llamado de pico o de flauta dulce.

**Foto 27 Detalle de la flauta pajarito.**

**Foto 28 Flauta coyote: flauta pentáfono con embocadura en forma de pico (vista superior).**

**Foto 29 Detalle de la flauta coyote.**

Existen unas flautas llamadas tipo azteca que tienen un largo aeroducto adaptado al tubo, todas estaban basadas en el principio de dirigir el soplo contra el filo para hacer vibrar la columna de aire dentro del tubo, y generalmente estaban echas en tres secciones y posteriormente se pegaban: la embocadura, el tubo y la campana o salida para los sonidos.

**Foto 30 Detalle de tres flautas pentáfonas con decoraciones en al parte superior.**

**Foto 31 Flautas pentáfonas con decoración en al parte superior (vista superior).**

**Foto 32 Detalle de la decoración de la flauta pentáfono anterior.**

**Foto 33 Flauta doble con embocadura de pico con decoración en al parte superior y un émbolo curvo (vista superior).**

**Foto 34 Detalle de la decoración de la flauta doble con émbolo curvo.**

Entre estas flautas tenemos la flauta ceremonial con embocadura de tapón. "Este tipo de embocadura probablemente antecede a la de pico y se forma obturando parcialmente la entrada del tubo para hacer un aeroducto.

**Foto 35 Flauta doble con embocadura de pico con decoración en al parte superior (vista superior).**

**Foto 36 Detalle de la decoración de la flauta doble.**

**Foto 37 Flauta Triple (vista superior).**

Las flautas dobles son el segundo paso hacia el desarrollo de la armonía en la música prehispánica, parece que se trata de instrumentos experimentales muy avanzados que hicieron posible el perfeccionamiento de las flautas triples o cuádruples.

**Foto 38 Flautas ceremoniales de formas zoomorfas y antropomorfas (vista superior).**

**Foto 39 y 40 Detalle de la flauta antropomorfa con decoraciones**

geométricas.

**Foto 41 y 42 Flauta ceremonial en forma de serpiente (vista superior izquierdo y superior derecho).**

Las flautas múltiples son de gran importancia en la historia de la música. No cabe pensar en accidentes coincidencias en cuanto a su desarrollo y construcción, sino en artesanos y artistas con grandes conocimientos acústicos y una técnica excepcional.

**Foto 43 Detalle de la flauta en forma de serpiente.**

**Foto 44 Flauta ceremonial de doble émbolo con embocadura de pico y con decoración zoomorfa (vista superior).**

**Foto 45 Detalle de la flauta ceremonial de doble émbolo.**

## CONCLUSIONES

Tomando en cuenta los objetivos planteados al comienzo del trabajo, podemos decir, a manera de balance general, que estos han sido cumplidos. Por una parte, se ha realizado una exposición de la cultura musical de los pueblos indígenas de origen pre-cortesiano, específicamente de los Huicholes y algunos otros del Istmo de Tehuantepec, poniendo especial énfasis en sus ritmos e instrumentos, y haciendo alusión constantemente al carácter eminentemente religioso de sus composiciones. Posteriormente, se esboza de manera sintética, tanto la evolución de la tecnología musical, expresada en la creación de instrumentos electrónicos, como la función que estos desempeñan en la producción de la música "prehispánica" mexicana actual que, como ya se ha dicho, ha sido catalogada como ETNOROCK.

Considero que la utilización de instrumentos electrónicos a la producción de música de carácter "prehispánico", o dicho de otra forma, del llamado ETNOROCK, representa una alternativa interesante en términos de difusión de la cultura nacional. En México, el nivel de conocimientos culturales de la población es en general, sumamente bajo; la música tradicional no escapa de esto y, en este sentido, encuentra en la falta de difusión y el desconocimiento generalizado sus más difíciles obstáculos. Es por eso que la labor de músicos creadores del ETNOROCK, como Jorge Reyes, debe ser valorada y apoyada con el fin de rescatar nuestras raíces culturales.

Así, que todos los que de alguna manera nos sentimos comprometidos con nuestros valores culturales, debemos apoyar la

ESTA TESIS NO ES  
VALIDA DE LA BIBLIOTECA

labor académica y de investigación que apunte en este sentido. A manera de propuesta, la realización de programas interactivos de difusión, de fácil acceso para los interesados de la música y, en general, para todo tipo de gente, podría coadyuvar al cumplimiento de un objeto central; el de conocer, a través de las expresiones musicales, el sentido del desarrollo de las culturas.

Considero relevante continuar con este tipo de proyectos, ya que no sólo podríamos conocer la música de otras culturas, sino también la importancia que pudiera tener en estas.

A manera de propuesta, considero importante crear una FONOTECA en la Escuela Nacional de Artes Plásticas. Donde pudiéramos consultar la música de diferentes culturas, ya sean antiguas o de nuevas corrientes musicales, y dar pauta a otras tesis de este género.

**BIBLIOGRAFIA**

Canul Poot, Santos Octavio, **La música tradicional maya en la educación musical**, México, Ed. El autor, 1993, 88 Pag.

Castellanos Pablo, **Horizontes de la música precortesiana**, México, Fondo de cultura económica, 1970, 153 Pag.

Herrera y Ogazón Alba, **Historia de la música**, México, UNAM, 1931, 506 Pag.

Martí Samuel, **Canto danza y música precortesianos**, México, Fondo de cultura económica, 1961, 379 Pag.

Martí Samuel, **Instrumentos musicales precortesianos**, segunda edición, México, Instituto Nacional de Antropología, 1968, 378 Pag.

Martí Samuel, **La música precortesiana Music before Cortés**, México, Ediciones euroamericanas, 1971, 75 Pag.

Sachs Curt, **Historia Universal de los instrumentos musicales**, Argentina, Ediciones Centurión, 1940, 456 Pag.

Bermudez Juan, **Nueva generación de instrumentos musicales electrónicos**, Barcelona, Marcombo Boixareu editores, 1977, 261 Pag.



**FONOGRAMAS**

Eger Valadez Susana, Wirranka + rratsikayari, Artes de México. (textos), **Canto y Música Ceremonial Huichol**, Compact Disc, México, Lejos del Paraíso, 1995, 45. 57 minutos.

Hernández Oscar, **El sol Eclipsado (Tonatiuhkualo)**, Cassette, México, Ehecatl, 1991, 30:16minutos.

Hernández Oscar, **Raices vivas (nelhuayome tlanemitin)**, Cassette, México, Ehecatl, 1992.

Reyes Jorge, Alvarez Humberto, Meza Arturo, Tribu, **Comala**, Compact Disc, Mexico, Lejos del Paraíso, 1986, 39:25minutos.

Reyes Jorge, **El costumbre**, Compact Disc, México, Lejos del Paraíso, 1993, 42:36.

Warman Arturo, (textos), **Música del Istmo de Tehuantepec Oaxaca**, Cassette, México, SEDECTUR, CNCA, INAH, 1995, 42 minutos.

Yen Robles Lyn, Camacho Gerardo, Cano Ernesto, García Arturo, Romero Jorge, **Huehucuatl canto antiguo**, 20:48, Cassette, México, Promúsica.

## FE DE ERRATAS

Pág. 4, Párrafo 2, Renglón 4, dice: mismo, debe decir: misma.

Pág. 7, Nota al pie, dice: precortesiana, 1993, debe decir: precortesianos, 1961.

Pág. 9, Párrafo 3, Renglón 1, dice: Mendizábal, debe decir: "Mendizábal.

Pág. 10, Párrafo 1, Renglón 2, dice: días las fiestas, debe decir: días de las fiestas.

Pág. 14, Párrafo 5, Renglón 3, dice: La flauta no se usa para ninguna ceremonia, se toca en los rituales... ,Debe de decir: La flauta no se usa para ninguna ceremonia, se toca por puro placer. El cuerno se toca en las fiesta de Hikuri Nierra o fiesta del peyote, también se toca en los rituales.... .

Pág. 24, Pié de foto, dice: chichicahuaztli, debe decir: chicahuaztli.

Pág. 25, Pié de foto, dice: chichicahauztli, debe decir: chicahuaztli.

Pág. 27, Pié de foto, dice: auracano, debe decir: araucano.

Pág. 29, Párrafo 5, Renglón 2, dice: Tlapitzli, debe decir: Tlapitzalli.

Pág. 48, Renglón 4, dice: Flautas pentáfonas, debe decir: Flauta pentáfono.

Pág. 50, Renglón 13, dice: Nhuas, debe decir: Nahuas.

Pág. 62, Renglón 9, dice: textos.- El orgullo de la mujer..., debe decir: textos. 7.- El orgullo de la mujer... .

Pág. 66, Párrafo 2, Renglón 1, dice: Tlapitzli, debe decir: Tlapitzalli.

Pág. 67, Renglón 9, dice: Flautas pentáfonas, debe decir: Flauta pentáfono.