



Escuela de Música

Sanando con golpes: Propuesta fonográfica de cuatro temas producidos con instrumentos de percusión como recurso para la musicoterapia de tipo B utilizada para la relajación

AUTOR

David Alexander Salazar Cruz

AÑO

2017



ESCUELA DE MÚSICA

Sanando con golpes: Propuesta fonográfica de cuatro temas producidos con instrumentos de percusión como recurso para la musicoterapia de tipo B utilizada para la relajación.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Licenciada en Música con especialización en Producción.

Profesor guía  
Daniel Perez

Autor  
David Salazar

Año  
2017



## DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el (los) estudiante(s), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

MSc. Daniel David Perez Marín

CI: 1719951749

## DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

“Declaro(amos) haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

MM. Juan Fernando Cifuentes M.

CI: 1716751019

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro(amos) que este trabajo es original, de mi (nuestra) autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

David Alexander Salazar Cruz

CI: 1719946913

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia por el esfuerzo y apoyo durante toda la carrera, a cada uno de los profesores, amigos y músicos que me nutrieron de conocimiento y experiencias a lo largo de la carrera universitaria.

## **DEDICATORIA**

A mis padres quienes me han apoyado incondicional durante toda mi vida.

## RESUMEN

La musicoterapia tipo B consiste en la relajación y eliminación de estrés a través de un trance hipnótico que busca la transformación de emociones (TerapiaSoundz, 2014, párr. 9). Su importancia radica en la utilización de sonido, ritmo, melodía y armonía con el fin de provocar dicho trance.

Los principios músico-terapeutas corporales se basan en las acciones *percutivas* en el cuerpo; por ejemplo, aplaudir, hacer chasquidos con los dedos, golpear el pecho o las piernas con las palmas de las manos, etc. (Romero, 2011, p. 12). Según creencias *chakras*, término que significa rueda o vértice, estas acciones *percutivas* pueden afectar los siete centros de energía que componen la consciencia y el sistema nervioso. Estos centros son como bombas que regulan el flujo de energía a través del sistema sensorial (Brofman, 2005, párr. 3).

Este proyecto analizó los elementos musicales de melodía y ritmo para ser utilizados en sesiones de musicoterapia tipo B. Se partió de un marco teórico que enmarcó conceptos de carácter filosófico y clínico, junto con principios de producción musical. Luego, se aplicó dichos conceptos para la producción de cuatro temas musicales interpretados solamente con instrumentos de percusión específicos. Este fonograma persigue convertirse en un recurso a ser utilizado en sesiones de musicoterapia.

Para esto, se realizó una investigación documental para la creación del marco teórico, junto con entrevistas a personas con experiencia en el campo de la musicoterapia, tanto a terapeutas como a pacientes. Luego, se realizó un trabajo de campo, el cual consistirá en adaptar dichos elementos investigados en composiciones para los instrumentos de percusión a utilizarse. Estos son congas, bongos, *djembe*s, palos de lluvia, maracas, *shakers*, cencerros, entre otros. Esta labor se ejecutó conjuntamente con profesionales en el tema. Finalmente, se pre produjo y pos produjo las composiciones en estudio y el resultado final es un fonograma de cuatro temas cumpliendo con los requisitos de la línea de investigación de producción.

## **ABSTRACT**

Type B Music Therapy consists of relaxation and elimination of stress through a hypnotic trance that seeks the transformation of emotions (TerapiaSoundz, 2014, para 9). Its importance lies in the use of sound, rhythm, melody and harmony in order to provoke such trance.

The principles of musician-body therapists are based on the actions in the body; for example, clapping, snapping fingers, striking the chest or legs with the palms, etc. (Romero, 2011, p.12). According to chakra beliefs, term meaning wheel or vertex, these percussive actions can affect the seven energy centers that make up the consciousness and the nervous system. These centers are like pumps that regulate the flow of energy through the sensory system (Brofman, 2005, para 3).

This Project analyzed the musical elements of melody and rhythm to be used in sessions of music therapy type B. It started from a theoretical framework that frames philosophical and clinical concepts, along with principles of musical production. Then, these concepts applied for the production of four songs performed only with specific percussion instruments. This EP aims to become a resource to be used in music therapy sessions.

For this, a documentary research was done to create the theoretical framework, together with interviews with experienced people in the field of music therapy, both therapists and patients. Then, field work was carried out, which consists on adapting researched elements in compositions made only with percussion instruments. These are congas, bongos, djembes, rain sticks, maracas, shakers, cowbells, among others. This work was carried out with professionals in the field. Finally, the pre-production and post-production stages were developed to get an EP of four songs fulfilling the requirements of the production research line.

## INDICE

Introducción.....	1
1. Capítulo 1: Musicoterapia.....	2
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Musicoterapia de tipo B.....	3
1.2.1 Método GIM.....	4
1.2.2 Melodías.....	4
1.2.3 Ritmo.....	5
1.2.4 Hipnosis.....	6
1.3 Terapia con golpes.....	7
1.3.1 Los <i>chakras</i> .....	7
1.3.2 Terapia y cuerpo.....	8
1.4 Terapia con instrumentos de percusión.....	10
1.4.1 Instrumentación.....	11
Capitulo 2: Pre Producción.....	12
2.1 Recursos de composición.....	12
2.1.1 Referencias.....	12
2.1.2 Concepto .....	12
2.1.3 Base rítmica.....	13
2.1.4 Melodía.....	13
2.1.5 Repetición.....	13



2.1.6 Dinámica.....	13
2.2 Composición.....	14
2.2.1 Tema 1- Brisa.....	14
2.2.2 Tema 2 -Oyendo verde.....	15
2.2.3 Tema 3 - Alturas.....	15
2.2.4 Tema 4 -Respira tropical.....	15
Capitulo 3: Postproducción.....	16
3.1 Técnicas de grabación.....	16
3.2 Efecto de proximidad.....	16
3.2.1 Microfonía cercana.....	17
3.2.2 Microfonía lejana.....	18
3.3 Proceso de Grabación .....	19
3.3.1 Grabación instrumentos base.....	19
3.3.2 Grabación tema 1- Brisa.....	21
3.3.2.1 Grabación redoblante.....	21
3.3.2.2 Grabación pandereta y conga.....	22
3.3.2.3 Grabación <i>jam block</i> .....	24
3.3.3 Grabación tema 2- Oyendo verde.....	25
3.3.3.1 Grabación congas .....	25
3.3.3.2 Grabación bombo .....	26
3.3.3.3 Grabación <i>jam block</i> y campana.....	27

3.3.3.4 Grabación <i>shaker</i> y pandereta.....	29
3.3.4 Grabación tema 3- Alturas.....	30
3.3.4.1 Grabación <i>djembe</i> .....	30
3.3.4.2 Grabación tom.....	31
3.3.4.3 Grabación <i>hit hats</i> .....	32
3.3.4.4 Grabación campana y <i>jam blocks</i> .....	33
3.3.5 Grabación tema 4- Respirando tropical.....	35
3.3.5.1 Grabación <i>djembe</i> y conga.....	35
3.3.5.2 Extracción midi bongo y triangulo.....	37
3.3.5.3 Grabación <i>jam blocks</i> .....	38
3.3.5.4 Grabación bombo.....	39
3.4 Mezcla final.....	40
3.4.1 Reverbs y delays.....	40
3.4.2 Paneo.....	43
3.4.3 Compresión.....	44
Conclusiones y recomendaciones.....	45
Referencias.....	47
Anexos.....	48

## **Introducción**

La musicoterapia es el uso de la música en el tratamiento y rehabilitación de adultos y niños que padecen trastornos físicos, mentales, y/o emocionales. Esta tiene una finalidad terapéutica y preventiva de ayudar a restablecer la salud mental y física del ser humano mediante la acción de un profesional especializado en musicoterapia (Bruscia, 2001, párr. 6). El recorrido histórico de la musicoterapia ha pasado por cuestiones religiosas, filosóficas y científicas, de ahí su significado polisémico (Palacios, 2004, p. 1).

La importancia de la musicoterapia radica en la utilización de elementos musicales (sonido, ritmo, melodía y armonía) con el fin de facilitar y promover la comunicación, relación, aprendizaje, motricidad, expresión oral y otros aspectos relevantes para satisfacer necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas (Palma, 2013, p. 17).

Esta investigación tiene como objetivo proporcionar una herramienta fonográfica a la hora de realizar terapias musicales tipo B. Su realización responde a la necesidad de fortalecer el uso de la música realizada con instrumentos de percusión, como aspecto terapéutico y clínico.

## Capítulo 1: Musicoterapia

### 1.1 Antecedentes

Con respecto al origen de la musicoterapia, los primeros escritos encontrados fueron los papiros egipcios descubiertos por Petrie en la ciudad de Kahum en 1889, los cuales datan de alrededor del año 1500 a.C. Estos manifiestan la influencia de la música sobre el cuerpo humano. En ellos, se consideraba la utilización de la música como un elemento capaz de curar el cuerpo, calmar la mente y purificar el alma. Así también, se atribuía a la música una influencia favorable sobre la fertilidad de la mujer. Desde 1950, la musicoterapia tiene un carácter científico y se imparte como disciplina académica en muchas universidades, centros especializados y organizaciones (Palacios, 2004, p. 1).

El cerebro, frente a los diferentes ritmos y secuencias de sonido, es vulnerable a producir diversas respuestas que después son utilizadas en dos tipos de terapia. Estos dos tipos de terapias, con sus respectivas melodías y ritmos, sirven como base para resolver estados emocionales inadecuados que presente el paciente. Primero, las terapias de tipo A son inductoras de asertividad emocional y autoestima. Estas melodías y ritmos persiguen generar un profundo estado de armonía en el cuerpo, la mente y las emociones; provocando una sensación de bienestar, tranquilidad, seguridad personal, y alegría en las relaciones con los demás, consigo mismo y frente a los retos de la vida (De la Torre, 2001, párr. 19).

Por otro lado, las terapias de tipo B son inductoras de relajación, persiguen eliminar el estrés, promover la salud corporal, transformar hábitos de comportamiento ya sean físicos o emocionales. Todo esto se logra con el uso de recursos que utilizan secuencias melódicas y rítmicas generando cambios emocionales a través de un trance hipnótico (Palma, 2013, p. 11). Este es el tipo de terapia en cual se enfocará el presente proyecto.

## 1.2 Musicoterapia de tipo B

Musicoterapia pasiva, o de tipo B, provoca cambios profundos en la mente (De la Torre, 2001, párr. 6). Según Martínez (2001), con la utilización de varias melodías y ritmos basados en la repetición como herramienta, se logra transformar emociones de manera profunda generando relajaciones, manejo de estrés, descanso en la mente y el cuerpo e inducir cambios emocionales y de hábitos ya sean físicos o emocionales, a través de visualizaciones en estado de trance hipnótico (p. 9).

Las secuencias melódicas y rítmicas relajan al punto de inducir un trance, provocando emociones de descanso y un estado anímico de bienestar sutil casi al borde del sueño. Este proceso se conoce en el medio terapéutico como la auto-hipnosis (De la Torre, 2001, párr. 13). En la musicoterapia tipo B, se busca el uso efectivo de melodías y ritmos para lograr una auto-hipnosis que genere nuevos hábitos mentales contra el estrés, traumas emocionales, etc. (Martínez, 2001, p. 9).

Así, si el objetivo de las melodías y ritmos es el inducir un estado emocional específico, es importante la duración de las mismas para lograr un cambio al realizar la terapia, ya sea tocando o escuchando dichas melodías repetidamente. Estas irán generando un patrón de conducta llevando las actitudes hacia donde el terapeuta proponga. Debido al trance que generan estas melodías y ritmos, es posible trabajar con ellas en los ejercicios de auto-sugestión o programación mental tales como dejar de fumar, el miedo de hablar en público, programarse para vencer el sueño y levantarse a hacer ejercicio físico, tener confianza y seguridad frente a otras personas y cualquier otro tema en el que se decida autohipnotizarte (De la Torre, 2001, párr. 6).

En la musicoterapia tipo B, todos los ejercicios apuntan a permitir que el cuerpo obtenga el nivel de trance hipnótico para que el cerebro interactúe con intensidad aquello en lo que la terapia se enfoque (Satinosky, 2012, p. 23).

### **1.2.1 Método GIM**

Debido a las pocas herramientas terapéuticas encontradas, se busca implementar un método musicoterapeuta pasivo basado en tambores e instrumentos de percusión, los cuales interpreten características específicas usadas en el método GIM impartido por Helen Boody.

El método Bonny de imagen guiada y música es uno de los más utilizados en musicoterapia. Es una terapia integrativa y asistida por música que facilita las exploraciones de la consciencia que pueden llevar a la transformación e integridad. Se desarrolló como método a través de la investigación y práctica por la Dra. Helen L. Bonny. (Serna, 2010, p.20).

En este método las exploraciones de la consciencia son viajes a través de experiencias sensoriales, biográficas, somáticas, simbólicas y de imágenes activadas musicalmente. Con el uso de música clásica, estas sesiones están caracterizadas por una progresión pausada de componentes que dan forma, continuidad y sensación de seguridad al proceso terapéutico.

### **1.2.2 Melodías**

La melodía no es lo terapéutico, lo que provoca el cambio emocional es la estructura de la canción, los ritmos y secuencias, y mientras trabajen la misma emoción, darán resultado. Usar varias melodías en la terapia logra inducir en un estado emocional al paciente. (De la Torre, 2001, párr. 9).

Por otro lado, la duración de las melodías y la interacción entre las mismas, es la necesaria para lograr un cambio emocional el cual evolucionará a medida que se las relacione con las imágenes y emociones presentes en la terapia. El hecho de practicar y escuchar repetidamente genera el hábito cerebral de mover actitudes hacia la emoción buscada de manera automática, como se plantea en la Figura 1. (Golberg, 1992, p.11).

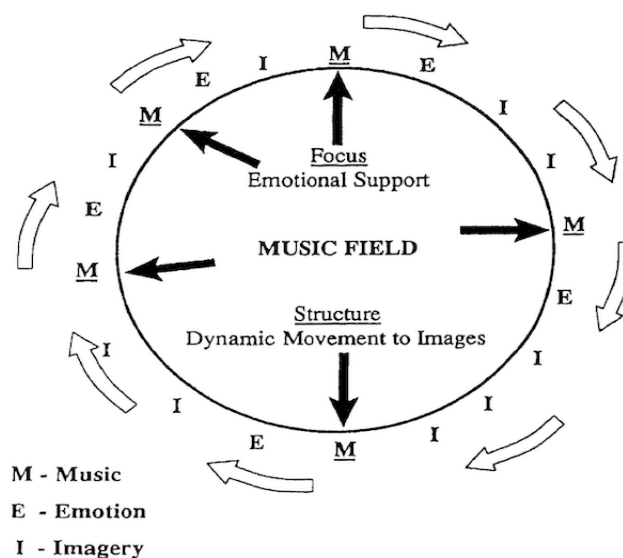


Figura 1. Habito cerebral (López, 2010, p.5)  
 Tomado de: <http://www.lamusicoterapia.com/musicoterapeuta-modelo-gym/metodo-gim/>

Dichas melodías no son muy largas debido a que no se trata simplemente de vivir las emociones al escuchar la melodía, por el contrario se busca entrenar al cerebro a transitar hacia "X" emoción cuando sea necesario.

La terapia se da debido a que el cerebro está naturalmente programado para reconocer los ritmos y las secuencias de los estímulos naturales. (Maggio, 2004, p.67).

Dentro de la naturaleza hay secuencias de sonidos, frecuencias y ritmos que activan nuestros sistemas neuronales de alarma como son, los ladridos de un perro o el zumbido de una abeja o mosquito acercándose para atacar, entre otros. (De la Torre, 2001, párr. 17). Los fines terapéuticos utilizan patrones de ritmos y frecuencias para inducir en el cerebro y en el organismo las respuestas emocionales y físicas que resuelven el problema tratado. (Grocke, 1999, p.41).

### 1.2.3 Ritmo

Otro elemento fundamental a la hora de impartir una terapia es el ritmo el cual es un eje si de música se habla, comprendiendo repetición, intervalos

regulares e irregulares de sonidos fuertes y débiles, largos y breves, en una composición. En un sentido muy amplio, el ritmo es un flujo de movimientos controlado, capaz de ordenar diferentes elementos (Carvajal, 2008, p. 17).

Las experiencias más evidentes de ritmo están en la respiración, ritmo cardíaco, cerebral, entre otros. En la naturaleza, existe el ritmo cósmico, las estaciones, las mareas.

El ritmo posee grandes cualidades que lo convierten en un gran instrumento terapéutico debido a que puede adormecer o estimular y puede llevar a una forma básica de éxtasis o auto hipnosis. El ritmo influye en todo el organismo (circulación, respiración, glándulas endocrinas) los ritmos lentos reducen la frecuencia del pulso, tranquilizan y adormecen, mientras que los ritmos rápidos elevaban la frecuencia del pulso y la respiración, elevan la tensión muscular. ( Poch,1999, p.535, vol.2).

#### **1.2.4 Hipnosis**

La hipnosis es otra herramienta sumamente efectiva para comunicarnos con la mente inconsciente debido a que muchas de nuestras conductas y hábitos están basados en vivencias que la mente consciente tal vez ya no recuerda, sin embargo en la mente inconsciente se quedan grabadas esas vivencias como recuerdos inconscientes. La hipnosis ayuda a acceder a esos recuerdos y transformarlos de una manera saludable y protegida, con lo cual se logran cambios en los hábitos no deseados. (De la Torre, 2001, párr. 19).

Para lograr la hipnosis el sujeto debe estar concentrado, dicha atención puede situarse sobre un estímulo exterior un sonido repetitivo o un metrónomo o bien sobre una sensación interior como una recreación mental agradable, el ritmo respiratorio, una cuenta numérica hacia atrás. El caso es lograr concentración total en una sola idea o estímulo, sea éste externo o interno. (Paine, 2005, p. 78).



## 1.3 Terapia con golpes

### 1.3.1 Los *chakras*

Los instrumentos de percusión han sido un factor importante al momento de la realización de musicoterapias. Esta importancia se relaciona con la creencia de los *chakras*, palabra sánscrita que significa rueda, los cuales hacen referencia a los siete centros de energía que componen la consciencia y el sistema nervioso (Judith, 1999, p. 45). Los *chakras* son un centro de energía que regula el sistema energético humano. Un *chakra* puede asociarse a partes y funciones del cuerpo manejadas por la glándula endócrina. Estos se alinean de manera ascendente desde la base de la columna hacia la parte superior de la cabeza. Según Lluch (2004), cada uno de estos centros se asemeja a una flor abierta y posee ciertos colores que son más o menos brillantes según el estado evolutivo de la persona (párr. 2).

Los antiguos tratados hablan de siete *chakras* principales:

- *Chakra 1 (muladhara)*.- Se enfoca en la columna vertebral, extremidades, recto e intestino.
- *Chakra 2 (svadhistana)*.- Se enfoca en los órganos reproductores, aparato digestivo y riñones.
- *Chakra 3 (manipura)*.- Se enfoca en el hígado, el estómago y el sistema nervioso vegetativo.
- *Chakra 4 (anahata)*.- Se enfoca en el corazón, manos, piel, y circulación.
- *Chakra 5, (visuddha)*.- Se enfoca en los pulmones, voz, garganta y bronquios.
- *Chakra 6 (ajna)*.- Se enfoca en la nariz, ojos, orejas, vista y cerebelo.
- *Chakra 7 (sahasrara)*.- Se enfoca en el cerebro, cráneo y glándula pineal.

Todos los *chakras* se pueden apreciar en la Figura 2:

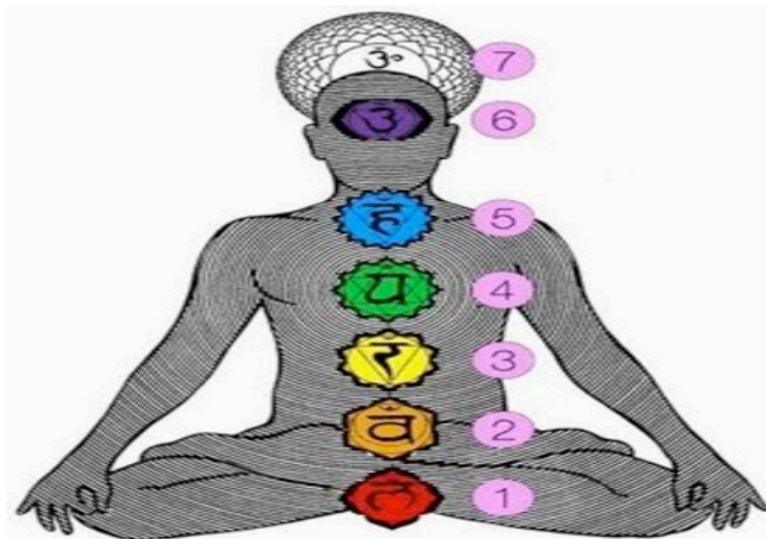


Figura 2: Representación de los siete *Chakras*. Tomado de <https://lamatrixholografica.wordpress.com>, 2011, párr 3.

El entender los *chakras* permitiría descubrir la relación entre conciencia y cuerpo, para de este modo plantear un mapa entre ambos y aportar una mejora en cuanto a comprensión del cuerpo y de todo lo que le rodea (Bodo, 2003, p. 7).

### 1.3.2 Terapia y cuerpo

El objetivo de realizar una terapia con una interacción con golpes en el cuerpo (como por ejemplo aplaudir, hacer chasquidos con los dedos, golpear el pecho o las piernas con las palmas de las manos, etc.) es que el paciente tome conciencia de su estado propio, ya sea emocional o físico. Al lograr esto, se lo comunicará al terapeuta para que él dirija la terapia hacia la búsqueda de la catarsis, el acto que desahoga físicamente el plano emocional en el instrumento (liberación de la conexión entre conciencia y cuerpo) (Romero, 2011, p.12; Pérez Daniel, músico-terapeuta, comunicación personal, 22 de junio, 2016).

Este objetivo se traslada a la terapia mediante instrumentos de percusión, implementando los golpes y sonidos corporales en los instrumentos de percusión a utilizarse. De esta manera, la musicoterapia basa sus métodos en las ondas cerebrales que los ritmos y sonidos de los instrumentos de percusión, y la música en general, producen. Estos métodos persiguen provocar efectos positivos para la salud mental y física del paciente (Lowen, 1985, p. 76).

De la misma manera, el cuerpo humano tiene sus ritmos desde las ondas cerebrales, la secreción de hormonas, los latidos cardiacos, los pulsos chinos en la muñeca, la respiración. (Romero, 2011, p.28).

En prácticas curativas, el ritmo puede energizar y estimular energías básicas principales; con la percusión se activan los centros *chakra* del bazo y de la base del cuerpo, relacionados con el sistema circulatorio de las glándulas suprarrenales. Otra parte de la música, que es la armonía, puede ligar energía individual con la energía de lo divino; tiene efecto en el aspecto físico, emocional y mental, pero sobre todo en el espiritual. (Andrews, 2005, p.29-30).

#### 1.4 Terapia con instrumentos de percusión

Ahora bien, los instrumentos de percusión que se destacan en musicoterapia son la gran mayoría, tambores de origen hindú por ejemplo sidda, dagga, *mrdaringa*, tambor tabla, conga, djembe, entre otros. Así como se puede observar en la Figura 3:



Figura 3. Sesión de musicoterapia con instrumentos de percusión.

Tomado de <http://cloudmusicstore.es/blog/category/circulos-de-percusion>, 2010, párr.7.

### 1.4.1 Instrumentación

Para este proyecto se utilizarán instrumentos de percusión tales como congas, bongos, *djembe*, shaker, panderos, bombo, tambores, platillos entre otros.

La conga es un instrumento de percusión de origen cubano. En sus inicios, era un tambor muy sencillo, se basaba en un vaso de madera y cuero sujetado en la boca de la conga con clavos, el parche de cuero se afinaba con el calor del fuego. En los años 40 y 50 se agrega un segundo tambor a la conga y son llamadas las tumbadoras. Las congas se tocan con golpes directos con la palma de las manos. Como la mayoría de los membranófonos, su parche originalmente estaba hecho de cuero natural, sin embargo, actualmente son sintéticos. Estos últimos son más resistentes, los sonidos son más fáciles de obtener y además, no se desafinan con el cambio de temperatura (Musicalario, 2012, párr. 4).

Los bongós surgieron al este de Cuba, en la provincia de Guantánamo entre 1880 y 1900. Son unos de los principales representantes del grupo de los tambores de mano, muy frecuentes en América del Sur dentro de la familia de la percusión latina. Están dotados de un solo parche de piel y se tocan por parejas que están unidas mediante una pieza de madera. Los bongós modernos presentan una afinación más aguda que sus antecesores y han alcanzado un papel importante en la sección rítmica de la música (Musicalario, 2012, párr. 8).

El *djembé* surgió en el año 900 a.C. en la tribu de los Maninka, que significa personas de Mande. Esta emigró a zonas como Senegal, Nigeria, Guinea, Costa de Marfil y Burkina Faso. Se cree que fue creado por los *numu*, artesanos talladores de madera que eran considerados los guardianes de cierto poderes. Ellos se encargaban de esculpir el cuerpo de los *djembes* y de tocarlos. Al *djembé* se le conoce como el tambor curativo por su gran poder, se usaba en ritos sagrados, nacimientos, bodas y funerales, acompañado de otros instrumentos como el *balafon* o el *shekere*. Los ritmos originales del *djembé*

han ido cambiando adaptándose a los tiempos modernos e integrándose con otros tipos de música (Musicalario, 2012, párr. 5).

Otros instrumentos de percusión utilizados en musicoterapia son los huevos, el *tíbet*, los *shakers*, el pandero, creando ambiente en el tema, y el bombo para crear una profundidad.

## **Capítulo 2 – Pre Producción**

### **2.1 Recursos de composición**

A partir de recursos como el concepto, la repetición, pregunta y respuesta entre melodías, creación de formas musicales, cambios de ritmo, intensidad en el golpe, la hipnosis y variación dinámica, se procederá a componer 4 temas con percusión basados en el método GIM para musicoterapia pasiva.

#### **2.1.1 Referencias**

El principal recurso ocupado en la composición de los 4 temas fue tomar referencias de musicoterapia realizada con percusión, ya sea videos, audios, textos, entre otras. Al tener estas referencias y los recursos antes mencionados fue mucho más sencillo la composición. Utilizando melodías y ritmos similares a la referencia, los cuales son sencillos musicalmente hablando, debido a que en musicoterapia el principal interés es la terapia, mas no el virtuosismo musical.

#### **2.1.2 Concepto**

Por otro lado, el concepto en cada tema compuesto marcó una base muy sólida al momento de la composición. En cada uno de los 4 temas se buscó recrear ambientes de la naturaleza como propone la terapia GIM y de esta manera relacionar a los instrumentos y a la ejecución de los mismos con el concepto propuesto.

Al tener un concepto y una referencia el siguiente paso fue crear una melodía y una base rítmica la cual se identificó con al ambiente propuesto, para con esto proceder a la creación de una forma musical donde se muestre algo

tipo de cambio estructural dentro del tema. Así logrando captar el interés del oyente.

### **2.1.3 Base rítmica**

Utilizando una base rítmica con tambores como el djembe, conga, bongos, redoblante, bombo, entre otros, se planteo una unión solida y estable la cuál seria la base en toda la composición.

### **2.1.4 Melodía**

La melodía, fue un factor muy importante al momento de diferenciar cada parte del tema y crear la sensación de pregunta/respuesta entre melodías. Se buscó utilizar diferentes melodías en las distintas secciones de los temas, así mismo ser interpretadas con diferentes instrumentos de acuerdo a la sonoridad, timbre y necesidad de cada composición.

### **2.1.5 Repetición**

El recurso de la repetición es un factor muy importante al momento de la terapia, por lo cual se lo tuvo muy presente en cada una de las composiciones. De principio a fin en cada uno de los cuatro temas hay uno o varios instrumentos los cuales repiten la misma célula rítmica dependiendo de el protagonismo que cada uno de ellos tenga. El motivo de la repetición del mismo motivo rítmico es generar en el oyente la concentración, continuidad sonora, para de esta manera envolverlo en el tema y finalmente llevarlo hasta el estado de hipnosis.

### **2.1.6 Dinámica**

Otro recurso utilizado fue la dinámica en la interpretación, varios instrumentos desempeñan un papel fundamental en cada uno de los temas por lo cual estos se ubican dinámicamente superiores en relación a los otros instrumentos. Así mismo, de acuerdo a la estructura y forma de cada tema la dinámica varía en cuanto a ejecución e intensidad de volumen.

## 2.2 Composición

Cumpliendo todos los pasos antes mencionados se procedió a plasmar cada uno de los 4 temas en maquetas, las cuales fueron elaboradas con instrumentos midi con la ayuda del programa de audio digital Logic Pro X. (ver Figura 4)

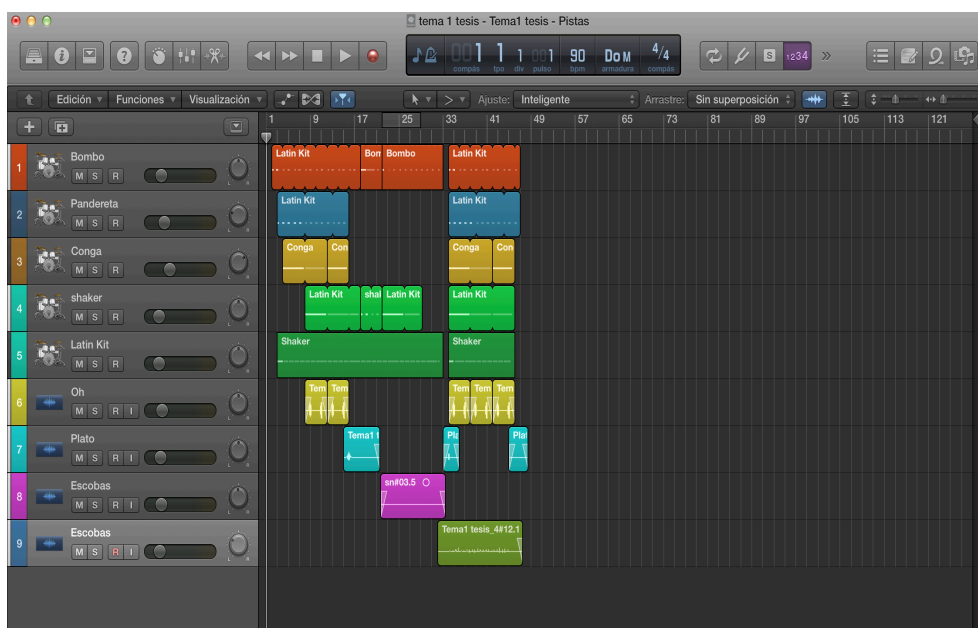


Figura 4. Sesión maqueta.

### 2.2.1 Tema 1- Brisa

En el tema 1, el concepto es generar el ambiente de mar. Se buscó plasmar mediante la instrumentación, ideas que hicieran sentir al oyente en el mar. Uno de los recursos utilizados fue escobillas en el redoblante con el fin de recrear la brisa del mar. El ritmo base durante todo el tema lo generaron la conga, la pandereta y el bombo. La repetición del shaker durante todo el tema fue un factor importante para captar la atención del oyente. Por otro lado, la misma interpretación de cada uno de los instrumentos generó el ambiente deseado para este tema.



### **2.2.2 Tema 2 -Oyendo verde**

En el tema 2, el concepto y ambiente buscado es la selva, por lo tanto mediante tambores principales tales como las congas y el bombo se buscó obtener la sonoridad antes mencionada. Un factor importante en este tema fue el recurso de pregunta y respuesta utilizada por el jamblock y la campana, de esta manera se generó las dos partes del tema que las llamaremos A y B. En la parte A la melodía principal la lleva el jam block. En la parte B quien se encargada de interpretar la melodía es la campana interactuando melódica y rítmicamente con el jamblock. Por otro lado, el recurso de la repetición en este tema lo interpretaron el shaker y la pandereta.

### **2.2.3 Tema 3 - Alturas**

En el tema 3, el concepto deseado fue un ambiente de montañas, es así que el papel principal en el tema lo tiene el djembe, el mismo que mantiene la base rítmica, acompañado del bombo y un tom. De la misma manera los hit hats apoyan la base rítmica acentuando cada primer tiempo del compas en los primeros 8 compases de la primera parte del tema. En el cambio de sección aparece la campana, la cual repite una melodía envolvente con el fin de crear hipnosis al oyente. Por otro lado, el jamblock interviene con melodías en la primera y ultima sección del tema. Por otro lado, el instrumento repetitivo en todo el tema es el shaker.

### **2.2.4 Tema 4 -Respira tropical**

En el tema 4, se repite el concepto deseado, la selva. Los instrumentos principales son la conga, bongo y el djembe. Son los que llevan el ritmo principal del tema con un ostinato constante pero variando en dinámica al pasar de la parte A hacia la B. Por otro lado, los instrumentos que cumplen el papel de la repetición son el shaker, la pandereta, el triángulo. Y por último el bombo cumple el papel de dar profundidad y mayor dinámica en la ultima sección del tema.

Es así que cada uno de los temas cumplieron con las pautas y elementos antes mencionados para poder realizar la terapia GIM.

### **Capítulo 3- Postproducción**

Tras obtener el trabajo de preproducción el siguiente paso fue plasmar todo lo deseado en el estudio de grabación. Basados en la maqueta de preproducción se grabó en dos sesiones multitrack los 4 temas planteados, utilizando como software de audio Pro Tools 10 HD. En las sesiones de grabación se utilizó micrófonos de condensador y dinámicos con el fin de diferenciar el papel que cada uno de los instrumentos desempeña en los diferentes temas.

#### **3.1 Técnicas de grabación**

Los instrumentos de percusión y batería son considerados como una de las fuentes de sonido más complicadas al momento de grabar. Aunque existen muchos métodos distintos para ello, hay algunas técnicas y principios básicos a tener en cuenta en el momento de la grabación.

Según la prestigiosa marca de micrófonos Shure, las características del micrófono son un factor importante. El micrófono de rango dinámico puede producir niveles de presión sonora muy elevados en un tambor y saturar la señal. El micrófono debe ser capaz de soportar esos niveles. Habitualmente, un micrófono dinámico es capaz de admitir mayores niveles de presión que un micrófono condensador. (Shure, 2015, párr. 6).

#### **3.2 Efecto de proximidad**

La direccionalidad es otro factor importante dado que se quiere tener en consideración cada parte de la batería como un instrumento independiente;. Cada tambor debería tener su propio micrófono. Se pueden producir entonces efectos de interferencia debido a la proximidad de los micrófonos entre si y entre los distintos tambores o instrumentos. La elección de los mismos puede

rechazar el sonido en determinados ángulos y su correcta colocación puede ser un punto fundamental a la hora de mezclar.

El efecto de proximidad logra que los micrófonos unidireccionales puedan tener una respuesta de frecuencias graves excesiva, si se los coloca demasiado cerca a los distintos tambores.

### 3.2.1 Microfonía cercana

Los tambores de un solo parche pueden grabarse con un solo micrófono en el centro ubicado a una distancia entre 15 y 30 cm. Así mismo, si se presentan en *sets* de dos o más tambores, es recomendable que cada uno tenga su respectivo micrófono para tener más control sobre el sonido.

Existen varias formas de colocar los micrófonos. Una de las formas más usadas es colocar los micrófonos entre los instrumentos. Estos se ubican cerca del parche, entre 5 y 10 cm por encima y apuntando hacia el centro del mismo, como se puede ver en las Figuras 5 y 6.

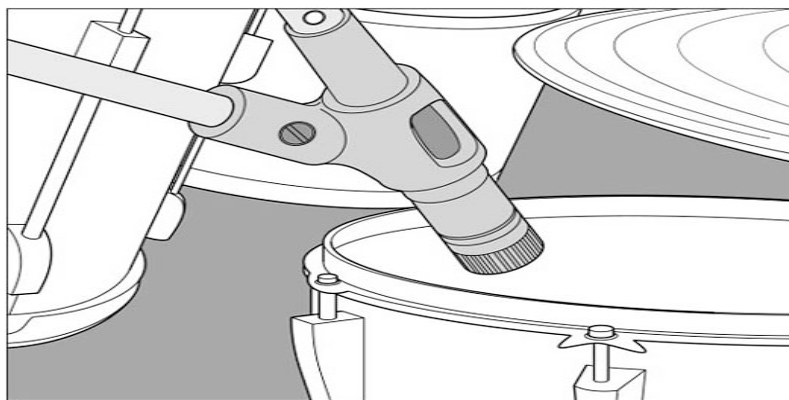


Figura 5. Microfonía cercana. Tomado de <http://www.dummies.com/>, 2008,párr.2.



Figura 6. Microfonía cercana dos parches. Tomado de <http://www.bhphotovideo.com/>, 2011, párr.6.

### 3.2.2 Microfonía lejana

Otra forma de ubicación, consiste en colocar los micrófonos fuera del diámetro de los parches, apuntando hacia adentro y a una distancia entre 25 y 35 cm. Para este caso es preferible el uso de micrófonos condensadores (ver Figura 7).



Figura 7. Microfonía lejana. Tomado de <http://blog.audio-technica.com/>, 2014, párr.8.

### 3.3 Capítulo 3: Proceso de Grabación

Basándose en el concepto y el papel de cada instrumento en los diferentes temas grabados, se utilizaron las técnicas antes mencionadas para de esta manera lograr plasmar en la grabación el mismo trabajo realizado en la preproducción. El concepto fue la principal guía para poder emplear las técnicas de grabación como mejor fuera el caso y de esta manera conseguir el sonido adecuado para cada instrumento.

#### 3.3.1 Grabación instrumentos base

El bombo al ser un instrumento fundamental y con mucha profundidad en las composiciones, fue uno de los instrumentos más difíciles de grabar debido al sonido que se buscaba obtener. Con la ayuda de un micrófono de condensador Shure ksm27 aplicado un pad de -15db y utilizando microfonía cercana se logro obtener el sonido buscado (ver Figura 8).

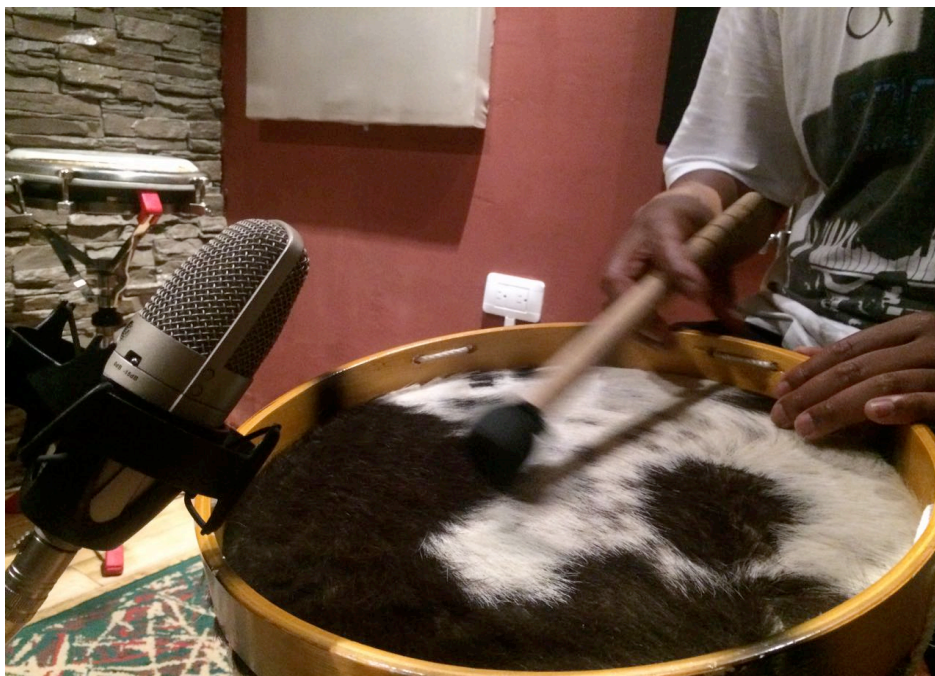


Figura 8. Grabación general bombos

El bombo desempeña el papel de la profundidad en los 4 temas y es un instrumento principal en todas las composiciones. Por este motivo el bombo fue grabado de la misma manera en todos los temas.

Otro de los instrumentos que estuvo presente en todos los temas fue el shaker, el cual desempeñó un papel repetitivo y fue más un complemento para las composiciones, generando espacialidad dentro de todos los conceptos en los que se desempeñó. Por este motivo su grabación fue con microfónica lejana, utilizando un condensador AKG Perception 170 con un pad de -20db logrando obtener todo el espacio y reverberaciones que el cuarto generó (ver Figura 9).

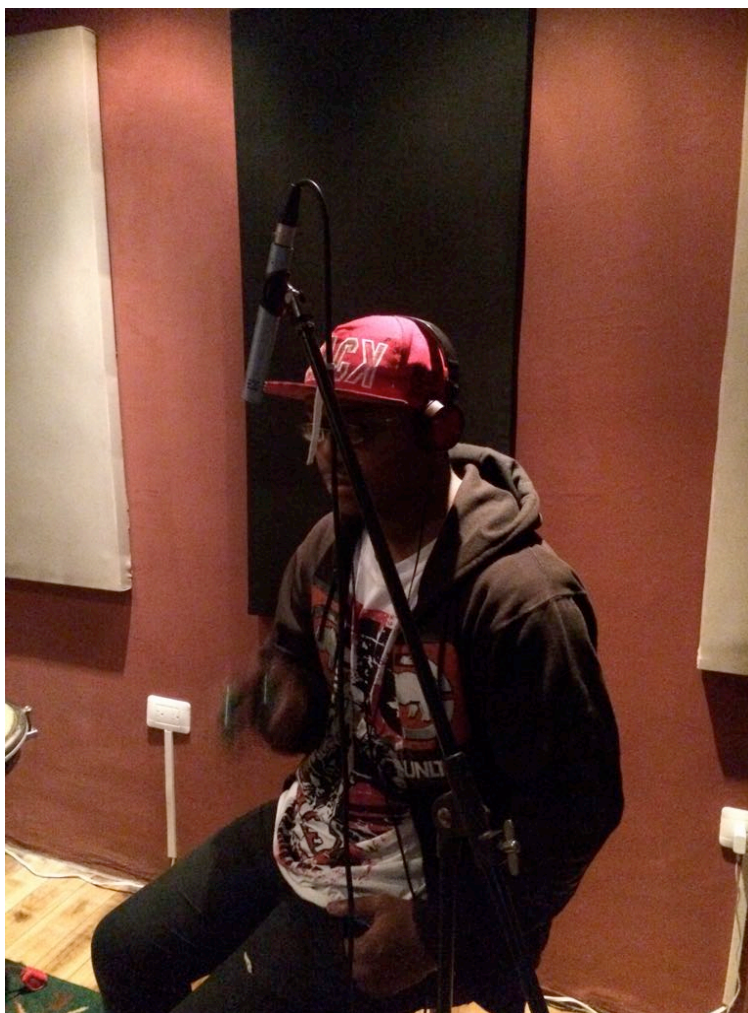


Figura 9. Grabación general de *shakers*



El *shaker* al ser un instrumento que, tanto en la grabación como en lo musical cumple la misma función en todos los temas fue grabado de la misma manera para las 4 composiciones.

### 3.3.2 Grabación tema 1- Brisa

#### 3.3.2.1 Grabación redoblante

Ahora bien, hablando específicamente en el tema 1 un recurso muy importante para cumplir el concepto planteado fue la grabación del redoblante tocado con escobillas. Para obtener el sonido buscado, siendo este asimilando a la brisa del mar, se grabo con un micrófono AKG 170 apuntando hacia centro desde el filo del aro (ver Figura 10)



Figura 10. Grabación redoblante

El redoblante es el principal instrumento que identifica al tema dándole su concepto y su sonoridad.

### 3.3.2.2 Grabación pandereta y conga

Por otro lado varios instrumentos como la pandereta, el bombo y la conga, contribuyeron con el ritmo base durante el tema. Estos fueron grabados con microfónica cercana utilizando un micrófono Shure SM57 (ver Figura 11 y 12)



Figura 11. Grabación pandereta





Figura 12. Grabación conga

### 3.3.2.3 Grabación *jam block*

Por último el encargado de hacer las melodías fue el *jam block*, el sonido que se quería generar era con espacio para lo cual se grabó con un micrófono de condensador haciendo que el micrófono sea más un ambiental. De la misma manera fueron grabados los platos (ver Figura 13 y 14)



Figura 13. Grabación *jam block*



### 3.3.3 Grabación tema 2- Oyendo verde

#### 3.3.3.1 Grabación congas

El segundo tema el instrumento principal son las congas por este motivo sé grabó con microfónica cercana las dos congas logrando así obtener un sonido claro y conciso de cada uno de los tambores (ver Figura 14)

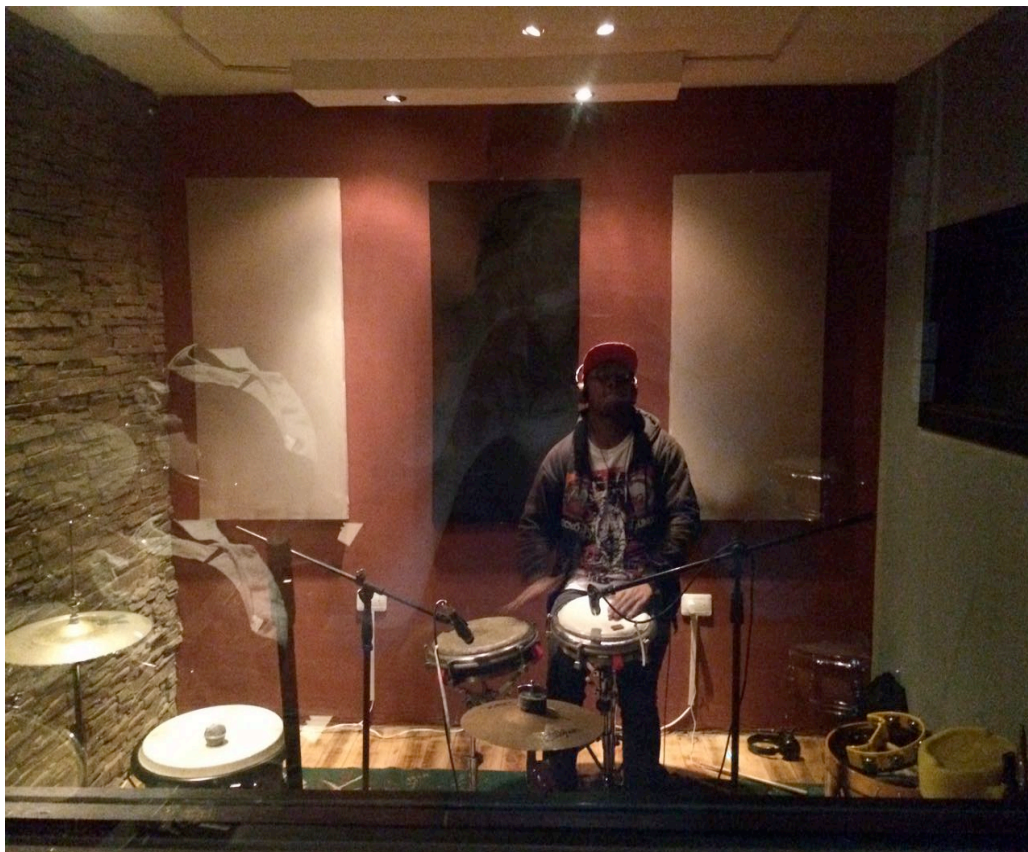


Figura 14. Grabación congas

### 3.3.3.2 Grabación bombo

El bombo desempeña un papel fundamental en la parte rítmica de la composición. Debido al enfoque que tiene en el tema, fue grabado con el instrumentista de pie, con el fin de obtener más cuerpo y mayor intención en la interpretación (ver figura 15).

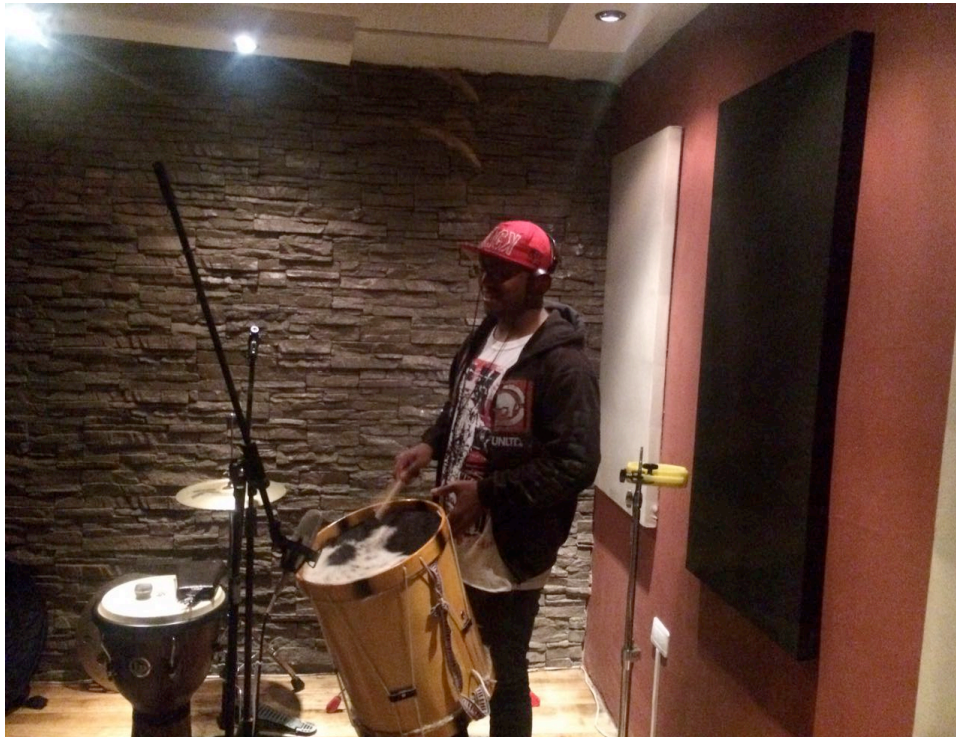


Figura 15. Grabación bombo



### 3.3.3.3 Grabación *jam block* y campana

El jam block desempeñó un papel fundamental al llevar la melodía del tema, por ende en grabación se utilizó microfonía cercana con un Shure SM57. De la misma manera la campana al tener la otra melodía del tema se grabó con el mismo micrófono en microfonía cercana (ver Figura 16 y 17).



Figura 16. Grabación campana

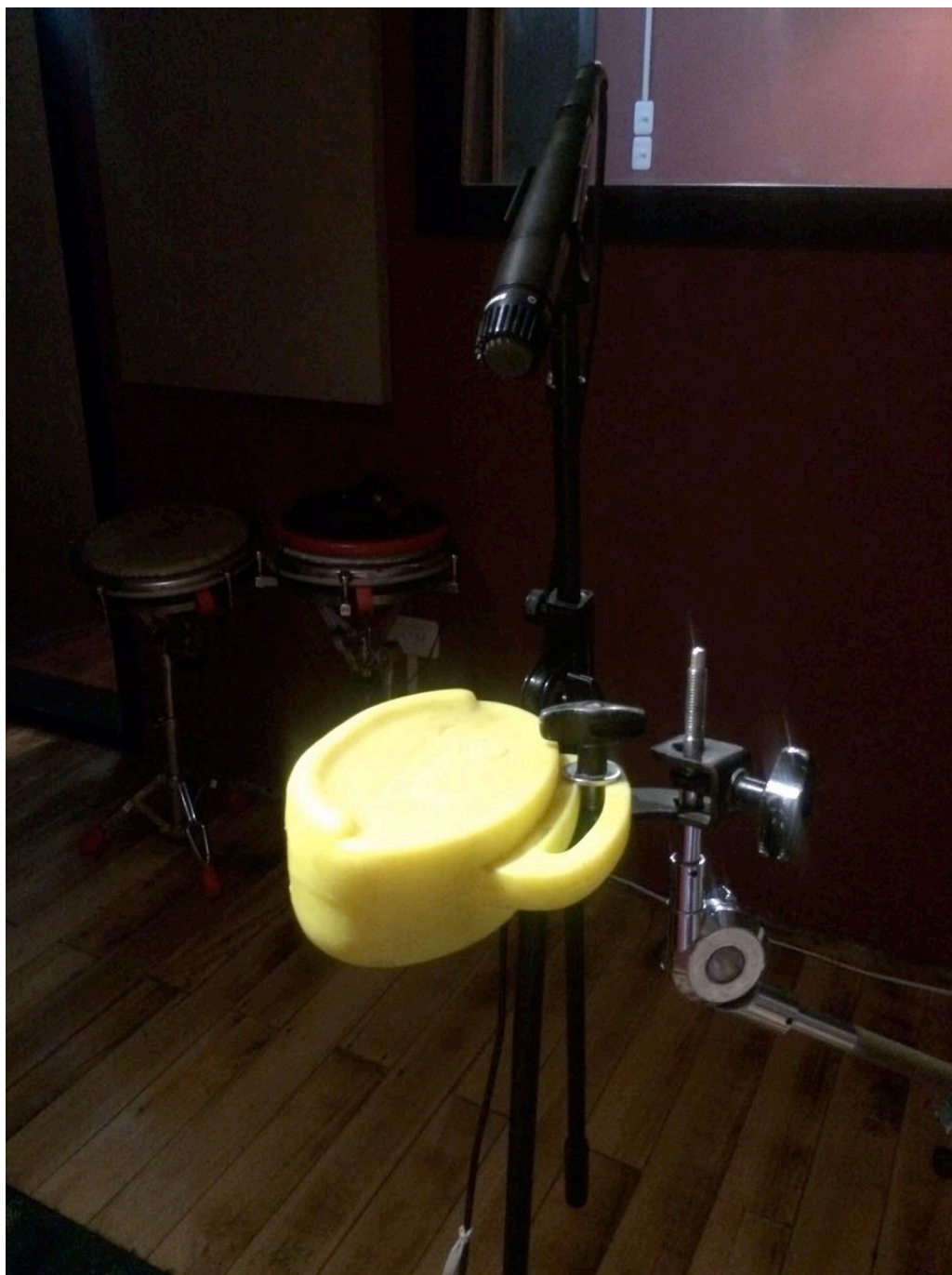


Figura 17. Grabación *jam block*



### 3.3.3.4 Grabación *shaker* y pandereta

El shaker y la pandereta fueron grabados con microfónica cercana. Debido a que los dos instrumentos colaboran con el ritmo base, fueron captados con micrófonos dinámicos (ver Figura 17)

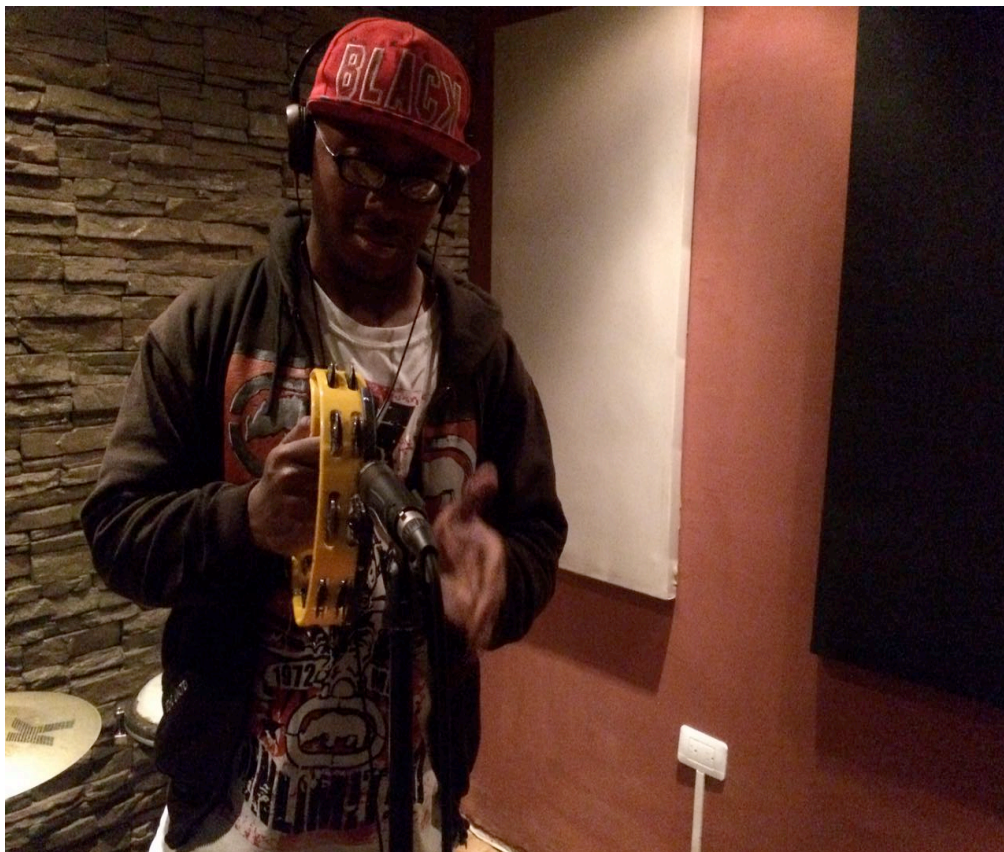


Figura 17. Grabación pandereta

### 3.3.4 Grabación tema 3- Alturas

#### 3.3.4.1 Grabación *djembe*

En el tercer tema el instrumento principal es el *djembe*, por este motivo fue grabado con un micrófono Shure SM57 dinámico apuntando hacia el centro para así poder obtener todo los graves que el tambor posee. Se utilizó microfonía cercana (ver Figura 18).



Figura 18. Grabación *djembe*



### 3.3.4.2 Grabación tom

El bombo fue grabado de la misma manera antes mencionada. El tom cumple el mismo patrón rítmico que el bombo pero enriquece con los armónicos que el parche posee. En la grabación se logró captar esos sonidos mediante un micrófono dinámico Shure SM57 y con la ayuda del parche posterior del tom al aflojarlo más de lo normal (ver Figura 19).



Figura 19. Grabación tom

### 3.3.4.3 Grabación *hit hats*

Los *hit hats* forman parte de la base rítmica en la primera parte por lo que fue grabado con el micrófono dinámico utilizado en la sección. Se creó una pared acústica con el fin de que el micrófono no capte mucha reverberación del cuarto y el sonido emitido por los hit hats sea captado directo (ver Figura 20).



Figura 20. Grabación *hit hats*

#### 3.3.4.4 Grabación campana y *jam blocks*

La campana y los *jam blocks* al tener un papel muy importante en el tema fueron grabado con microfónica cercana con sm57 respectivamente (ver Figura 21 y 22).

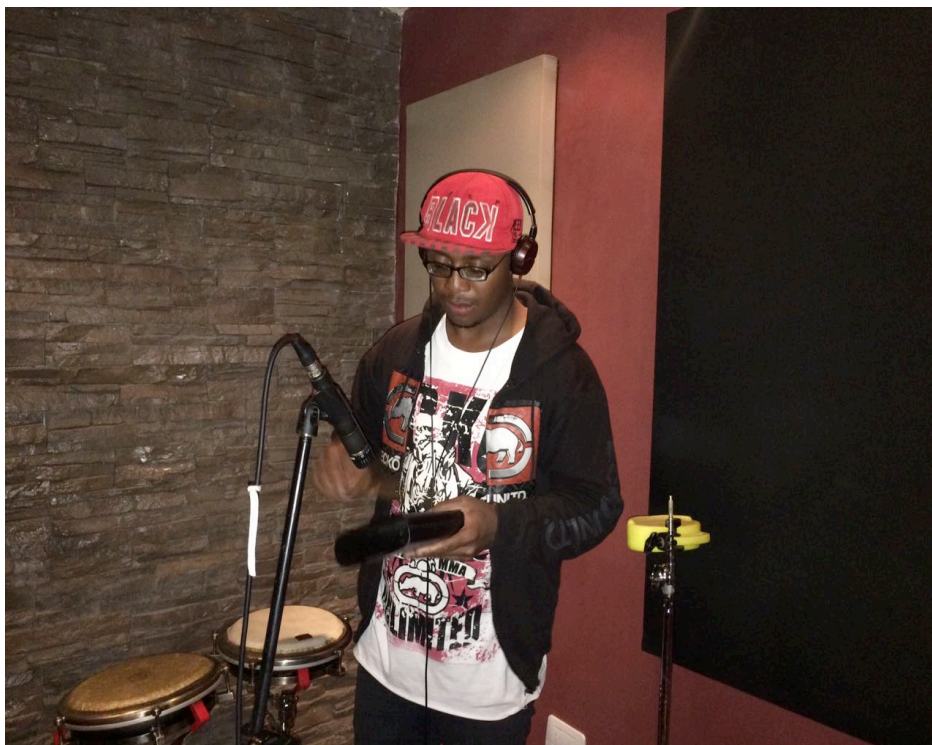


Figura 21. Grabación campana

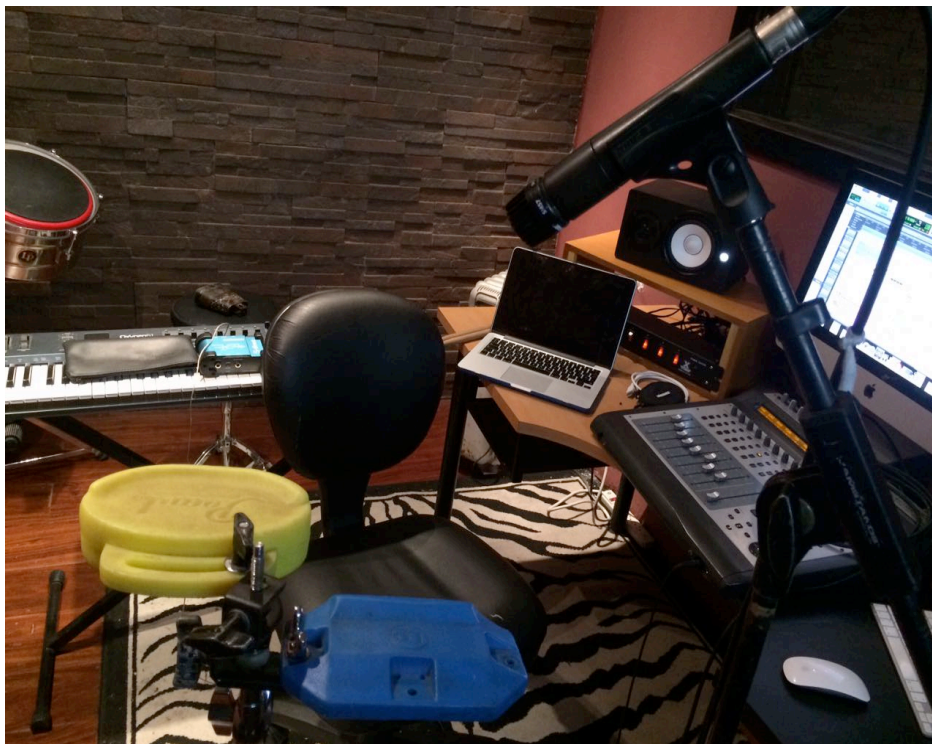


Figura 22. Grabación *jam blocks*



### 3.3.5 Grabación tema 4- Respirando tropical

#### 3.3.5.1 Grabación *djembe* y conga

En el cuarto tema hay varios instrumentos que son principales en la base rítmica del tema entre ellos están el djembe, la conga y el bongo. Los dos primeros fueron grabados con el micrófono dinámico Shure SM57 (ver Figura 23 y 24).



Figura 23. Grabación djembe

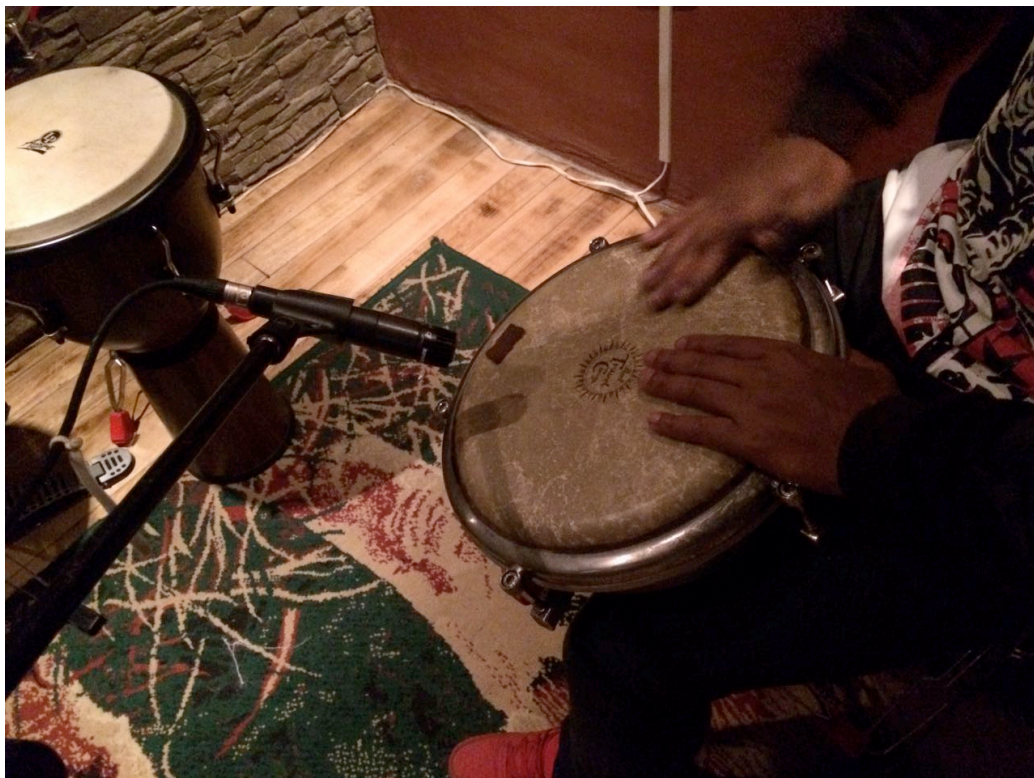


Figura 24. Grabación conga

### 3.3.5.2 Extracción midi bongo y triangulo

El bongo y el triangulo midi que se utilizó en la preproducción, se mantuvo al momento de la postproducción (ver Figura 25 y 26).

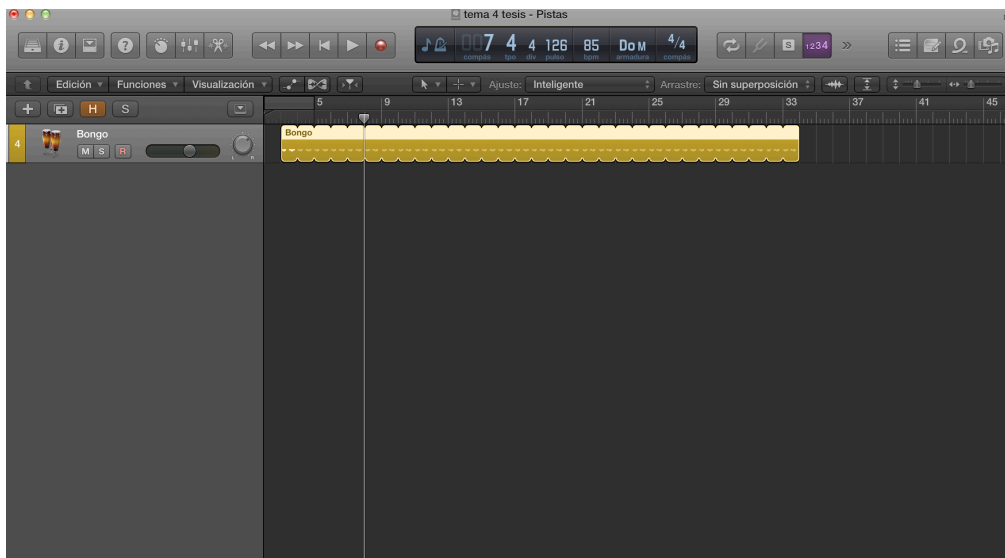


Figura 25. Midi bongo

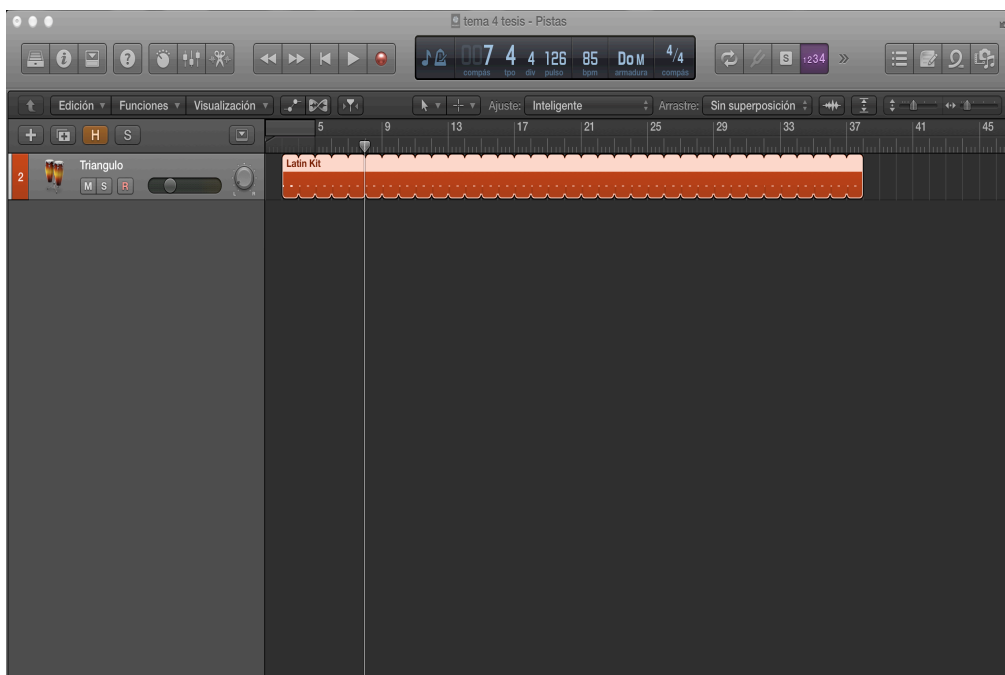


Figura 26. Midi triangulo

### 3.3.5.3 Grabación *jam blocks*

Los *jam blocks* que desarrolla la melodía durante el tema, fueron grabados con el Shure SM57 con microfónica cercana (ver Figura 27).



Figura 27. Grabación *jam blocks*



### 3.3.5.4 Grabación bombo

Por último el bombo en este tema fue grabado con el mismo micrófono antes mencionado pero ejecutado con el instrumentista de pie para lograr captar mayor presencia de frecuencias bajas (ver Figura 28)



Figura 28. Grabación bombo

De esta manera fue como se realizaron las sesiones de grabación, para dar paso al siguiente punto de la fase de post producción , la mezcla.

### 3.4 Mezcla final

Los instrumentos midi que se utilizaron en las maquetas tienen como ajustes de fábrica efectos o procesadores de audio los cuales le dan un sonido particular a dichos instrumentos. Por este motivo, todas estas características brindadas beneficiaron al sonido y concepto de las composiciones. Es así que una de las referencias auditivas para la mezcla fueron las sesiones de preproducción de cada uno de los temas. Otras de las referencias utilizadas fue musicoterapia y música de relajación encontrada en Spotify

#### 3.4.1 Reverbs y delays

El principal reto en el proceso de mezcla fue imitar los *reverbs* y *delays* que por omisión el instrumento midi ofrece (ver Figura 29).



Figura 29. Efecto de audio

En el proceso de mezcla el *Reverb* que se utilizó fue H-REVERB de Waves Audio (ver Figura 30).



Figura 30. H-Reverb

Fue utilizado de manera paralela haciendo un envío mediante buses a varios de los tracks que necesitaron este efecto de audio (ver Figura 31).



Figura 31. Envío por buses

Otras manera en la que se utilizo el envio de reverb por buses fue con el mismo efecto de audio antes mencionado H- Reverb y en el mismo canal auxiliar se utilizó un compresor de audio DBX-160, con el fin de lograr que la señal con reverb sea comprimida (ver Figura 32).



Figura 32. Reverb más compresión

### 3.4.2 Paneo

Otro paso importante en la mezcla fue dar a los instrumentos en cada tema el espacio y profundidad correcta, todo en relación al concepto que cada uno de los temas posee. Ubicando a los instrumentos dentro del espectro estéreo, fue como se logro dar el espacio y lugar que cada uno necesitaba para cumplir el papel desempeñado, sin que ningún instrumento se opaque entre si. (ver Figura 33).



Figura 33. Paneo mezcla

### 3.4.3 Compresión

La compresión fue una herramienta la cual se utilizó para dar prioridad algunos instrumentos los cuales desempeñaban un papel específico e importante en cada uno de los temas. El que compresor que se utilizó fue el CLA-2A de WAVES AUDIO LTD (ver Figura 34).



Figura 34. Compresor

### **Conclusiones y recomendaciones**

Al final de este proceso se logro cumplir con las interrogantes de índole investigativo, compositivo y de producción. Se presentaron diferentes dificultades en el desarrollo del proyecto como la falta de información de los recurso utilizados, la complejidad para crear melodías únicamente con instrumento de percusión. Por ultimo, el proceso de mezcla al no tener una referencia grande de guía.

### **Conclusiones**

La principal conclusión para realizar un producción en musicoterapia es tener un cuenta que para musicoterapia no es indispensable la habilidad musical, por el contrario el enfoque principal dentro de un trabajo de producción musicoterapeuta es obtener un concepto y lograr utilizar recursos como la repetición, la creación de formas musicales y la dinámica.

En cuanto a la instrumentación una observación importante para lograr cumplir el objetivo del transe hipnótico es mantener uno o varios instrumentos repitiendo el mismo patrón rítmico durante todo el tema. Para así lograr captar la atención del oyente y envolverlo con dicho recurso.

En cuanto a la post-producción recursos como el paneo. la automatización y la dinámica juegan un papel importante para logar cumplir con el concepto y finalidad del tema.

## **Recomendaciones**

Se recomienda la utilización de musicoterapia tipo B con percusión como un recurso nuevo a ocuparse en terapias para la relajación. De igual manera, se recomienda el uso de percusión para el tratamiento en terapias con música.

Otra recomendación es añadir más elementos informativos y recursos los cuales beneficien a los usuarios y beneficiarios de musicoterapia.

Recomendaciones en cuanto a la producción, en grabación ocupar micrófonos de condensador con el fin de obtener un sonido cálido y natural. Por otro lado, la interacción entre microfónica cercana y lejana puede resultar interesante para generar varios tipos de interpretación y papeles dentro de la grabación.



## REFERENCIAS

- Bruscia, D.(2001). *Segunda jordan colombiana de musicoterapia*. Recuperado de: <http://www.facartes.unal.edu.co/musicoterapia/menu.html>
- Brofman, M. 2005. *Representación visual del Método Cuerpo Espejo*. Recuperado de: [http://www.healer.ch/es/los\\_chakras.htm](http://www.healer.ch/es/los_chakras.htm)
- Bodo, J. 2003. *El gran libro de los chakras*. Colombia: Biorbe.
- Judith, A. (1999). *Nueva guía de los chakras*. Recuperado de: <http://www.libroesoterico.com/biblioteca/Varios/VARIOS%203/87571709-Anodea-Judith-Nueva-Guia-de-Los-Chakras.pdf>
- De la Torre, J.(2011). *Autohipnosis*. Recuperado de: <http://www.autohipnosismp3.com/musicoterapia.htm>
- Giraldo, María. (2010) *La musicoterapia y la ingeniería acústica*. Recuperado de: <http://audiologiaondas.com/wp-content/uploads/2014/01/beneficios-de-berard.pdf>
- Lowen, A. (1985). *El lenguaje del cuerpo: dinámica física de la estructura del carácter*.
- Lluch. J. (2004). *Conciencia de ser*. Recuperado de: <http://www.concienciadeser.es/chakras/prologo.html>
- Martínez, S. ( 2001). *Aplicaciones didácticas de la musicoterapia*. Recuperado de: <http://www.alhaurin.com/pdf/2012/02.pdf>
- Musicalario. (2012). *Historia del tambor*. Recuperado de: <http://www.musicalario.es/la-conga/>
- Palma, J. (2013). Estudio introductorios, selección y compilación. *Musicoterapia*. Recuperado de: <ftp://ftp.puce.edu.ec/Facultades/CienciasEducacion/ModalidadSemipresencial/Musicoterapia-Johana%20Palma.pdf>
- Palacios, José.(2004). El concepto de musicoterapia a través de la historia. *Revista electrónica de Leeme*. 13, 4-5.
- Romero, A. (2011). *La percusión corporal como recurso terapéutico*. Recuperado de: <http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes/documentos/2013-comunicaciones-orales/335233.pdf>
- Satinosky, S. (2012). *Técnicas y tratamiento en musicoterapia*. Argentina: Galerna.
- Serna, 2010. (2016). GIM 2016. Recuperado de: <http://gim2016.eu/>

TerapiaSoundz.( 2014). *Diferentes tipologías de musicoterapias*. Recuperado de: <http://musicoterapiaenmarcha.blogs>

## **Anexos**

Link de los 4 temas producidos.

<https://drive.google.com/drive/folders/0B5atx50XnLs-TUxYeWtTd0VDcWM>

