

PASANTÍA DE GRADO EN GROOVE MUSIC STUDIOS

JOSE ALEJANDRO MARTÍNEZ WILCHES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE MÚSICA
BOGOTÁ
2015

PASANTÍA DE GRADO EN GROOVE MUSIC STUDIOS

JOSE ALEJANDRO MARTÍNEZ WILCHES

Informe de pasantía para obtener el título de:
Maestro en música con énfasis en ingeniería de sonido

ASESORA
MARCELA ZORRO
INGENIERA DE SONIDO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARTES
DEPARTAMENTO DE MÚSICA
BOGOTÁ
2015

CONTENIDO

1. OBJETIVOS.....	4
1.1 Objetivo general	
1.2 Objetivos personales	
2. CONTEXTO.....	5
2.1 Groove Music Studios	
2.2 Harbey Marín. Director general, ingeniero de grabación y mezcla	
2.3 Jorge Corredor. Ingeniero de grabación y mezcla.	
2.4 Flujo de señal y plano del estudio	
3. FUNCIONES PROPUESTAS.....	7
4. DESCRIPCION DE CASOS.....	8
5. CASO 1: GRABACIÓN PERCUSIÓN, BAJO Y TROMPETA “SOL” GABRIELA SOSA.....	9
5.1 Información general	
5.2 Descripción de la grabación	
5.3 Objetivo a lograr	
5.4 Desarrollo de la sesión	
5.5 Aprendizaje personal	
6. CASO 2: GRABACIÓN EN BLOQUE JUNIOR SAMBO Y RAGGATAACK.....	13
6.1 Información general	
6.2 Descripción de la grabación	
6.3 Objetivo a lograr	
6.4 Desarrollo de la sesión	
6.5 Aprendizaje personal	
7. CASO 3: GRABACIÓN EN BLOQUE INGUNA	16
7.1 Información general	
7.2 Descripción de la grabación	
7.3 Objetivo a lograr	
7.4 Desarrollo de las sesiones	
7.5 Aprendizaje personal	
8. CASO 4: GRABACIÓN BATERIA Y BAJO “MI SELECCIÓN” DE DRAGON ROJO.....	20
8.1 Información general	
8.2 Descripción de la grabación	
8.3 Objetivo a lograr	
8.4 Desarrollo de las sesiones	
8.5 Aprendizaje personal	
9. CONCLUSIONES.....	23
10. ANEXOS.....	24

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo es realizar una pasantía como trabajo de grado para aspirar al título de maestro en música con énfasis en ingeniería de sonido. La razón de escoger este tipo de trabajo de grado es porque considero que, aparte de brindar oportunidades para perfeccionar los conocimientos adquiridos hasta el momento, da una oportunidad de aprender en un espacio diferente al de la universidad y de contar con experiencia de trabajo en la industria.

Groove Studios es un lugar ideal para cumplir con este objetivo ya que al ser uno de los estudios más importantes de Bogotá, cuenta con las instalaciones y la experiencia necesarias para albergar proyectos de primer nivel.

1.2 OBJETIVOS PERSONALES

- Conocer el modo de trabajo día a día en un estudio de grabación fuera del espacio académico.
- Tener un acercamiento práctico a equipos de audio diferentes de los disponibles en los espacios de la universidad.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de estudios musicales de la Pontificia Universidad Javeriana, en un ambiente real de trabajo.
- Aumentar mis habilidades en el manejo del DAW¹ ProTools
- Contar con mayor experiencia de trabajo al finalizar mi carrera.

¹ Digital Audio Workstation: Estación de trabajo de audio digital, se trata de un software desde el cual se puede grabar, editar y mezclar audio.

2. CONTEXTO

2.1 GROOVE MUSIC STUDIOS

Groove Music Studios es un estudio de grabación fundado en el año 2008 por los ingenieros Harbey Marín y Jorge Corredor, desde enero de 2015 se encuentra funcionando en la calle 54^a bis No. 16-35 tras 6 años ubicado en la calle 59 No. 6-21; ambas direcciones en la ciudad de Bogotá. El edificio donde se encuentra actualmente fue construido entre los años 1979 y 1980 para la CBS y posteriormente fue adquirido por Sony Music. Groove afronta el negocio de la producción musical en tres frentes principales: La grabación, la mezcla y la masterización.

Aunque el estudio no se limita a trabajar con ningún género musical específico, hoy en día la mayoría de los clientes proponen proyectos dentro del pop y el folclor colombiano. Además de los trabajos en música, Groove realiza proyectos para el Teatro Nacional y la agencia de publicidad Sístole.

- <http://www.groovemusicstudios.com>

2.2 HARBHEY MARÍN

Es un productor, ingeniero de grabación, mezcla y masterización colombiano; ingeniero y director general en Groove Music Studios. Realizó estudios en la escuela de grabación y post producción de audio TECSON en Buenos Aires, Argentina.

Como parte de su trabajo ha participado como ingeniero de grabación, mezcla y masterización en producciones de artistas como Dragón y Caballero, Lucas Arnau, Nawal, Margarita Rosa de Francisco entre otros. Participó como ingeniero de grabación y de mezcla en el álbum “De cantos y flores” de María Mulata, nominado a un Grammy latino.

2.3 JORGE CORREDOR

Es un ingeniero de sonido colombiano con 16 años de experiencia en estudio y 10 como ingeniero en vivo. Ha trabajado al lado de productores como Benny Faccone, Master Chris y Germán Villacorta.

Sus trabajos en estudio incluyen participaciones en producciones de Ilona, Sanalejo, Nawal, Margarita Rosa de Francisco, entre otros y en vivo incluyen giras y conciertos con Fanny Lu, Lucas Arnau, Aterciopelados, La pestilencia, entre otros. Participó como ingeniero de grabación y mezcla en el álbum “De cantos y flores” de María Mulata, nominado a un Grammy latino.

2.4 FLUJO DE SEÑAL Y PLANO DEL ESTUDIO

- Flujo de señal: *Anexo 6*
- Plano del estudio: *Anexo 7*

3 FUNCIONES PROPUESTAS

Las funciones acordadas con el estudio para esta pasantía son las siguientes:

- Asistente en las sesiones de grabación: Estar pendiente durante todo el desarrollo de la sesión para el momento en que se necesite algo, ya sea de parte de los músicos o de los ingenieros y hacerlo en el menor tiempo posible.
- Operador del software de trabajo (ProTools): Crear la sesión de grabación, crear los canales, nombrarlos y asignar las entradas a cada uno; estar a cargo del funcionamiento del software durante la grabación (grabar, pausar, escribir markers, salvar)
- Montaje y desmontaje de las sesiones: Estar desde antes del comienzo de la sesión organizando y montando lo que sea necesario. Una vez terminada la sesión ayudar con la organización del estudio.
- “Runner” del estudio: Tener disponibilidad para cualquier actividad requerida en el estudio tanto por el equipo de ingenieros como por los músicos o acompañantes de cada sesión.

4. DESCRIPCIÓN DE CASOS

A continuación se presentará la descripción de 4 proyectos llevados a cabo en Groove studios durante mi tiempo como pasante, con el fin de explicar mis funciones dentro del estudio, mostrar cómo este tiempo de pasantía aporta a mi formación como músico e ingeniero de sonido y sustentar la práctica como proyecto de grado para aspirar al título de maestro en música con énfasis en ingeniería de sonido.

5. CASO 1: GRABACIÓN PERCUSIÓN, BAJO Y TROMPETA “SOL” GABRIELA SOSA

5.1 INFORMACIÓN GENERAL

- Personal involucrado:
 - Harbey Marín: Ingeniero de grabación
 - Jorge Corredor: Ingeniero de grabación
 - Jose Martínez: Asistente de grabación
- Fecha de la grabación: 3 de Febrero de 2015
- Intérpretes: Proyecto Gabriela Sosa
- Lugar: Groove Studios

5.2 DESCRIPCIÓN DE LA GRABACIÓN

- Estilo: Pop, Folclor
- Tipo de grabación: Por instrumentos individuales
- Formato
 - Congas
 - Cajón
 - Percusión menor (clave y palmas)
 - Bajo
 - Trompeta
- Input list: *Anexo 1*

5.3 OBJETIVO A LOGRAR

El objetivo con esta sesión era realizar la base rítmica y armónica de la canción grabando las congas, el cajón y el bajo para luego, en una sesión posterior, grabar los instrumentos melódicos y armónicos. En la sesión se contó con el tiempo necesario para grabar, aparte de los instrumentos ya mencionados, la trompeta.

5.4 DESARROLLO DE LA SESIÓN

La sesión estaba diseñada para comenzar grabando la base rítmica de la canción, en primer lugar, las congas. Una vez se habían escogido y ubicado los micrófonos y se comenzó la grabación se decidió que, aunque se había definido un tempo, hacía falta una maqueta para que la intérprete se ubicara dentro de los momentos de la canción. Teniendo en cuenta esto lo primero que

se grabó fue la maqueta con las congas, la guitarra y la voz en bloque. Una vez terminada, se comenzó la grabación de las congas.

Por la interpretación, utilizar micrófonos de condensador para cada conga fue una decisión acertada ya que no había tanta presión sonora, pero esto afectó la respuesta del micrófono escogido como centro de las 2 congas (Royer R-121), pues este se encontraba más alejado del instrumento y no entregaba suficiente nivel. Utilizando un “*Cloudifter CL-1 Mic Activator*²” se consiguió el nivel de entrada deseado sin necesidad de forzar los preamplificadores.



Imagen 1. Grabación maqueta



Imagen 2. Microfonía congas



Imagen 3. Cloudifter CL-1 Mic Activator

Una vez terminada la grabación de las congas, se editó inmediatamente para que, al grabar el cajón no hubiera diferencia entre metrónomo y congas y fuera más fácil para la intérprete acoplarse al tempo. Se terminó de grabar el cajón, se editó y como ya se tenía una buena base rítmica de la canción, se procedió a grabar el bajo.

Para la grabación del bajo se utilizó el amplificador “Aguilar Tone Hammer 500” y la cabina de la misma marca; grabar en este orden permitió que, al tener la

² Se trata de un equipo encargado de aumentar el nivel de salida del micrófono hasta 25 dB

base rítmica, el bajo no solo aportara la guía armónica para los demás instrumentos, sino que apoyara la parte del ritmo.

Ya teniendo toda la base grabada, se comenzó a completar la canción grabando un instrumento melódico como la trompeta y los adornos rítmicos con palmas y clave. Con la percusión menor ocurrió que, aunque se tratara de instrumentos pequeños, en los spots se escuchaba el cuarto mucho más de lo deseado, así que fue necesario rodear a la intérprete con paneles absorbentes por los cuatro costados.



Imagen 4. Microfonía bajo



Imagen 5. Spots percusión

5.5 APRENDIZAJE PERSONAL

Fue la primera sesión realizada durante mi tiempo de pasantía en el estudio, mi función fue la de asistente de grabación, es decir, conexión y desconexión de micrófonos y demás equipos que se necesitaran en la sesión. Fue la oportunidad de conocer los espacios dentro del estudio, dónde se guardan los micrófonos, los cables, las cajas, etc.

También fue el momento para familiarizarme con el modo de trabajo dentro del estudio, desde la preproducción y el momento en que se asignan roles de trabajo, hasta cómo es la lógica en el momento de las sesiones. Especialmente con la percusión, se trata de editar lo que sea necesario en cuestión de precisión con el tempo con el fin de que en la grabación del siguiente instrumento no existan desajustes ni entre los 2 instrumentos entre sí, ni entre estos y el tempo determinado de cada canción.

Antes de comenzar la sesión se me hizo énfasis en que aunque mi función en el estudio no involucraba ninguna decisión estética ni técnica sobre escogencia

de micrófonos, preamplificadores, posición del micrófono, etc. La idea de la pasantía no es solo ser un operador del estudio sino aprender, así que cualquier duda que me surgiera con respecto al desarrollo de la sesión y a las decisiones tomadas, estaba en derecho de hacerla.

6. CASO 2: GRABACIÓN EN BLOQUE “JUNIOR SAMBO Y RAGGATACK”

6.1 INFORMACIÓN GENERAL

- Personal involucrado:
 - Harbey Marín: Ingeniero de grabación
 - Jorge Corredor: Ingeniero de grabación
 - Jose Martínez: Asistente de grabación
- Fecha de la grabación: 26 de febrero de 2015
- Intérpretes: Junior Sambo y Raggatack
- Lugar: Groove Studios

6.2 DESCRIPCIÓN DE LA GRABACIÓN

- Estilo: Reggae
- Tipo de grabación: Grabación en bloque con video
- Formato:
 - Voz
 - Batería-pads
 - Guitarra eléctrica
 - Bajo
 - Teclado
- Input list: *Anexo 2*

6.3 OBJETIVO A LOGRAR

El objetivo de esta sesión era conseguir un producto audiovisual de la grabación en bloque del artista de reggae “Junior Sambo”, acompañado por la banda “Raggatack”, con el fin de tener versiones en vivo de las canciones para la convocatoria abierta a bandas bogotanas del festival Rock al parque.

6.4 DESARROLLO DE LA SESIÓN

Al tratarse de un producto audiovisual, la sesión comenzó con un trabajo en conjunto entre el equipo de sonido y el de video para definir la ubicación en primer lugar, de los músicos, los instrumentos y los micrófonos y en segundo lugar de las cámaras de video; las decisiones más importantes que se tomaron al respecto fueron, ubicar el amplificador de guitarra en el pasillo entre el live room y el control room del estudio y grabar el bajo utilizando únicamente la señal de salida del amplificador Aguilar Tone Hammer 500; ambas decisiones

con el fin de evitar que el sonido tanto de la guitarra como del bajo estuvieran presentes en los micrófonos de los demás instrumentos. Una vez definido esto, se realizó el montaje de todos los elementos requeridos para la grabación. El equipo de video quería tener un *Time Lapse*³ del momento del montaje así que este debió realizarse desde ceros.

Una vez realizado el montaje se comenzó la prueba de sonido; en esta se hizo especial énfasis en la batería y la guitarra ya que son los instrumentos más importantes a la hora de definir el color característico del reggae. Finalmente se probó la voz principal en la cual, por la interpretación del cantante, resaltaban mucho las consonantes (p, f, s). La primera solución planteada al problema fue utilizar un pop filter, idea que fue rechazada por el equipo de video ya que afectaba con la estética que querían para el producto final. La solución definitiva fue la utilización de un windscreen de otro micrófono que lograba el objetivo de minimizar las consonantes sin afectar lo que se buscaba con el video.

A partir de ese momento se comenzó con la grabación de las 5 canciones, realizando 3 tomas completas de cada una. En la mayoría de los casos con 2 tomas era suficiente para tener un buen producto de audio, pero se realizó la tercera para obtener detalles desde otros ángulos para el video. Una vez terminada la grabación, solicitaron el control room para hacer una entrevista y con esto finalizó la sesión.



Imagen 6. Microfonía batería

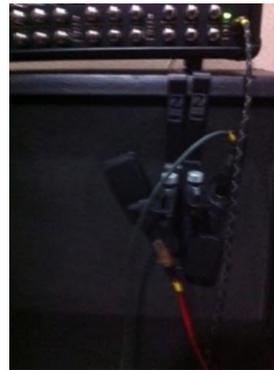


Imagen 7. Microfonía guitarra

³ Time Lapse: Término en ingles que se refiere a una técnica utilizada en productos visuales en la cual se graba un lapso de tiempo y se reproduce a una velocidad mucho mayor de la registrada.



Imagen 8. Montaje completo



Imagen 9. Grabación Junior Sambo y Raggatack

6.5 APRENDIZAJE PERSONAL

El mayor reto de esta sesión fue lograr montar y hacer la prueba de sonido en el menor tiempo posible ya que se trató de un ensamble grande y solo se disponía de 5 horas para realizar el montaje y la grabación de las 5 canciones. Los músicos estaban un poco apurados pero al final se logró cumplir con los tiempos establecidos entre el artista y el ingeniero sin sacrificar la calidad del sonido.

El mayor aprendizaje se dio a nivel de trato con los músicos, cosa que no se aprende de otro modo que en situaciones reales de trabajo en estudio; el baterista entró en mala disposición a realizar la prueba de sonido, sentía que se estaba tomando demasiado tiempo para realizarla y prefería un menor tiempo sacrificando así el sonido de su instrumento.

El bajista llegó al estudio sin instrumento y sin haber avisado con anticipación de esta situación y aunque el estudio cuenta con backline para apoyar estos casos, la manera en que el músico exigió el préstamo del bajo con frases como "estamos pagando para esto" generó un mal ambiente de trabajo en el estudio.

Como conclusión de esta sesión obtengo el aprendizaje de que, aunque quien contrató los servicios del estudio dispone del tiempo como considere mejor, existe un punto límite en el que como ingeniero de sonido debo mantener una posición en pro de mis objetivos como profesional y no ceder ante la presión del músico o productor que vela en pro de su presupuesto, ya que esta afecta el modo en que se trabaja naturalmente y por ende se obtienen buenos resultados. Además aunque a un estudio llegan personas de diferentes partes del mundo, con diferentes formas de pensar y de actuar que pueden llegar a molestar y a afectar el ambiente de trabajo, siempre hay que mantener el profesionalismo y lidiar de la mejor manera con las diferentes formas de ser sin dejarse llevar por las emociones del momento.

7. CASO 3: GRABACIÓN EN BLOQUE “INGUNA”

7.1 INFORMACIÓN GENERAL

- Personal involucrado:
 - Harbey Marín: Ingeniero de grabación
 - Jorge Corredor: Ingeniero de grabación
 - Jose Martínez: Asistente de grabación
- Fecha de la grabación: 6,7 y 8 de Abril de 2015
- Intérpretes: Inguna
- Lugar: Groove Studios, estudio Alfonso Abril (Ambos estudios están ubicados dentro de la misma construcción)

7.2 DESCRIPCIÓN DE LA GRABACIÓN

- Estilo: Jazz, música colombiana
- Tipo de grabación: Grabación en bloque, 2 live rooms al tiempo, Groove studios y estudio Alfonso Abril
- Formato:
 - Batería
 - Percusión (Tambora, llamador, percusión menor)
 - Bajo
 - Teclado
 - Tiple
 - Bandola andina
 - Flauta traversa
 - Clarinete bajo/Saxofón soprano/Saxofón alto
- Ubicación:
 - Groove: Batería, percusión, bajo y teclado
 - Alfonso Abril
 - Closet 1: Tiple
 - Closet 2: Bandola
 - Cuarto principal: Flauta y Clarinete bajo/Saxofones
- Input list: *Anexo 3*

7.3 OBJETIVO A LOGRAR

El objetivo con estas sesiones era grabar en bloque 10 canciones que harán parte del próximo trabajo del grupo colombiano de jazz “Inguna”. Por el formato

del grupo (batería, percusión, bajo, teclado, tiple, bandola, flauta y saxofón/clarinete bajo), se utilizó el live room del estudio de Alfonso Abril.

7.4 DESARROLLO DE LAS SESIONES

Al tratarse de la grabación más grande que se había realizado en el estudio, esta sesión tuvo un trabajo muy importante en la parte de pre-producción, especialmente para solucionar el tema de la visibilidad entre músicos ya que por el tamaño del ensamble se utilizaron 2 live rooms sin ningún tipo de conexión visual entre ellos. La solución fue instalar un sistema de cámaras, una en cada cuarto para así poder ver el otro por medio de un televisor. El primer intento se realizó por medio de skype obteniendo una latencia lo suficientemente larga como para perjudicar el desempeño de los músicos. La solución definitiva se dio utilizando en un live room una cámara de fotos en modo "live view" y en el otro una cámara filmadora, y aunque estas también generaban latencia, esta era mínima y no perjudicaba la interpretación.



Imagen 10. Sistema de cámara y televisor

- 6 de abril de 2015: La primera sesión comenzó con la ventaja de tener ya decisiones tomadas como el input list y la ubicación de los músicos; esto permitió agilizar el proceso de montaje y que lo que se podía adelantar antes de la llegada de los músicos estuviera listo una vez estuvieran en el estudio. Los primeros músicos en llegar fueron el baterista y el percusionista ya que ambos traían sus instrumentos y había que tomarse algún tiempo para armarlos.

Una vez terminado el montaje los músicos dijeron que la conexión visual más importante era entre el baterista y el percusionista, esta se había perdido ya que al estar ubicados los 2 en el mismo live room, se había puesto un panel entre ambos. La solución fue mover los instrumentos lo más atrás posible y dejar el panel en la mitad

moviéndolo un poco para que pudieran tener el espacio justo para verse el uno al otro.

Luego de solucionar el tema de la visibilidad se comenzó la prueba de sonido, en la cual el canal del tiple tenía un ruido eléctrico, pero tras cambiar el cable de micrófono, el cable de poder de la fuente del micrófono de tubos, y el punto de corriente al cual estaba conectada esta fuente, se decidió continuar con la sesión con la solución provisional de girar el micrófono con el fin de disminuir lo más posible el ruido generado.

Al terminar la prueba de sonido se comenzó la grabación de las primeras 5 canciones, había que terminarlas ese día ya que las 5 restantes utilizaban otra batería y si bien la microfonía no cambiaba, había que tomarse un tiempo para desmontar una batería y montar la otra. El momento de hacer este cambio era al finalizar el primer día de grabación.



Imagen 11. Micrófonos vientos



Imagen 12. Ubicación batería y percusión

- 7 de abril de 2015: La sesión comenzó con una pequeña prueba de sonido, ya que todo el montaje se había dejado hecho desde el día anterior. Este día se inició la grabación de las 5 canciones restantes y se interrumpió sin necesidad de terminarlas ya que la configuración era la misma para el día siguiente.
- 8 de abril de 2015: Fue el último día de la grabación, se estaban grabando las últimas canciones, todo con la configuración que se había dejado desde el día anterior. Hacia el final de la sesión el ruido mencionado en el desarrollo del 6 de abril, que se encontraba presente en el tiple, se expandió a la bandola y aumentó considerablemente su nivel. La solución a este problema fue, con una extensión de corriente, conectar ambas fuentes de micrófono a un punto en el control room de

Groove Studios; el ruido desapareció inmediatamente y se pudo continuar tranquilamente con la grabación.



Imagen 13. Montaje segunda batería



Imagen 14. Ubicación tiple y bandola

7.5 APRENDIZAJE PERSONAL

Como parte de mi aprendizaje, esta sesión fue importante en 2 aspectos. El primero, comprender cómo un ingeniero de sonido, aparte de las decisiones técnicas y artísticas en pro del audio, debe ser capaz de tomar decisiones y resolver problemas de otras áreas aparentemente irrelevantes a la hora de una grabación, pero que al enfrentarse a sesiones de este tipo juegan un rol fundamental tanto para los músicos como para el ingeniero. ¿Cómo se conectarán las cámaras para ver de un live room a otro?, ¿Qué tipo de cable necesitamos para la cámara?, ¿Qué televisor tiene las entradas que necesitamos?, ¿Dónde conseguimos un cable que se pueda conectar a la cámara y al televisor que tenemos? Todas estas son preguntas, que, haciéndolas en el momento justo y no dejándolas de lado por no tratarse de audio, facilitan el desempeño de todo el equipo de trabajo y el resultado puede llegar a ser mucho mejor.

El segundo aspecto es la necesidad que existe como operador de ProTools de ser lo más ágil posible y estar 100% concentrado en el momento de la grabación; entender en qué momento se le puede hablar al músico y se puede tomar un poco más de tiempo en la toma de decisiones o en la ejecución del programa y en qué momentos el músico tiene cierto nivel de estrés ya sea por la cantidad de tiempo que lleva tocando, por el número de tomas que llevan estancados en una canción o por algún otro motivo; y lo que necesita es alguien que escuche y ejecute inmediatamente para no sentir que quien está operando del otro lado está siendo una dificultad más.

8. CASO 4: GRABACIÓN BATERÍA Y BAJO “MI SELECCIÓN” DE “DRAGÓN ROJO”

8.1 INFORMACIÓN GENERAL.

- Personal involucrado:
 - Harbey Marín: Ingeniero de grabación
 - Jorge Corredor: Ingeniero de grabación y productor
 - Jose Martínez: Asistente de grabación
- Fecha de la grabación: 23 y 29 de Abril de 2015
- Intérpretes: Cesar Urueta (Batería), Jose Noel Petro (Bajo)
- Lugar: Groove Studios

8.2 DESCRIPCIÓN DE LA GRABACIÓN

- Estilo: Champeta, urbano
- Tipo de grabación: Grabación por instrumentos separados
- Formato:
 - Batería
 - Bajo
- Input list: *Anexo 4*

8.3 OBJETIVO A LOGRAR

El objetivo con estas sesiones de grabación, era, junto con el productor de “Dragón rojo”, tomar la maqueta de la canción y por medio de la grabación de la batería y el bajo lograr una base rítmica mucho más estable que la existente y una guía armónica para los demás instrumentos. Por un lado, con la batería, además de tener un sonido real, se quería obtener el ritmo y la interpretación particular que tiene el género de la canción. Por otro lado, con el bajo, grabado unos días después, se buscó dejar clara la armonía y apoyar el estilo que se había definido anteriormente con la batería.

8.4 DESARROLLO DE LAS SESIONES

- 23 de abril de 2015, batería: La sesión de la batería comenzó con el montaje tanto del instrumento como de los micrófonos (de la forma especificada en el *anexo 4*); se utilizó la batería del estudio. La prueba de sonido se realizó sin mayor inconveniente y se procedió a grabar la canción parte por parte para ir tomando decisiones con respecto a los

arreglos.

A medida que se iba avanzando en la grabación se iban dando ideas para enriquecer la canción rítmicamente hasta llegar a un punto en el que, tras varios intentos por parte del equipo de producción y del intérprete, se sentía que hacía falta apoyar algunos acentos del coro. La decisión fue proseguir con el resto de la canción y una vez finalizada, apoyar estas secciones con una grabación aparte de los toms.



Imagen 15. OH Batería



Imagen 16. Grabación batería

- 29 de abril de 2015, bajo: Lo primero que se hizo en la sesión del bajo fue buscar el sonido deseado del instrumento pasando la señal por el amplificador “Aguilar tone hammer 500” y la cabina de la misma marca. Una vez encontrado el sonido se ubicaron los micrófonos e igual que con la sesión de batería se comenzó a grabar la canción por partes.

En un punto de la canción al intérprete le surgió una duda con respecto a la armonía. Cabían 2 opciones y la maqueta no era lo suficientemente específica sobre cuál era la correcta, la solución fue escuchar la canción con ambas opciones e inclinarse por una de ellas para usarla durante toda la grabación. Finalmente se grabó otra toma con un final alternativo y algunos adornos que no estaban en la toma anterior.



Imagen 17. Micrófonos grabación bajo



Imagen 18. Vista lateral micrófonos grabación bajo

8.5 APRENDIZAJE PERSONAL

En esta sesión, al tratarse de grabaciones pequeñas y con un nivel de exigencia técnica menor al de otras sesiones que se llevaron a cabo en el estudio, en especial las grabaciones en bloque, el mayor nivel de aprendizaje y la razón por la cual es un caso importante en mi experiencia en el estudio, fue relacionado con el área de la producción.

En mi caso, como músico formado académicamente desde antes de ingresar a la universidad y por el poco acercamiento que había tenido a los géneros urbanos y específicamente a la champeta, me sorprendió la naturalidad y la forma tan orgánica en la que se produce este tipo de música, en la mayoría de los casos evitando conscientemente el uso de partituras al momento de hacer los arreglos. Existe para estos tipos de música un lenguaje que quienes lo conocen y llevan cierto tiempo tocando o produciendo manejan a la perfección y no se rigen por el léxico o la nomenclatura tradicional de la música occidental.

Muchas veces en el trabajo como ingeniero de sonido y sobre todo como productor, se le da mucha importancia a la preproducción, y aunque para obtener un buen resultado es una etapa importante, tanto de parte del equipo de producción e ingeniería de sonido como de parte de los músicos, no hay por qué negarse a cambiar lo planeado con anterioridad y estar abierto tomar decisiones de momento que pueden llegar a enriquecer el producto final.

9. CONCLUSIONES

La experiencia como practicante en Groove Music Studios fue un gran complemento a mi formación como músico e ingeniero de sonido, ya que me aportó mayor experiencia y conocimiento en dos áreas fundamentales:

- **Producción:** Mi conclusión con respecto a este campo es que el acercamiento a la ingeniería de sonido debe nacer por la necesidad de producir un buen producto musical. Las características técnicas de los equipos de audio funcionan para hacerse una idea de cómo va a responder cada uno, pero el verdadero conocimiento surge de la búsqueda de soluciones musicales.

En la industria, la buena música se prefiere sobre el buen trabajo técnico; nuestro trabajo como ingenieros de sonido es aprovechar las herramientas tecnológicas para lograr un gran producto musical sobre el cual se pueda sustentar un gran producto técnico.

- **Trabajo en estudio fuera del ámbito universitario:** El hecho de poder participar en varios proyectos en un estudio profesional, fuera del ambiente controlado que existe en el medio universitario, brinda experiencias y aprendizajes que solo se pueden adquirir enfrentándose a un trabajo “real” con clientes “reales”.

Al tratarse de un estudio cuya forma de trabajo es el cobro por horas, es fundamental para el buen desarrollo de las sesiones y la buena relación entre clientes y equipo de ingenieros, lograr la mejor calidad en el menor tiempo posible. Esto se logra agilizando cada vez más los procesos que no aportan a la parte estética del producto, entiéndase por esto manejo del DAW (creación de canales, ruteo de envíos, grabación, pausa, etc.), las diferentes conexiones en el patch o saber dónde se encuentran los diferentes elementos que se puedan necesitar durante la sesión.

Manejar ProTools no hace a un mejor ingeniero, pero el gastar tiempo y cabeza pensando en el manejo del programa reduce la concentración en el objetivo estético de una grabación.

Anexo 1. Input list “Gabriela Sosa”

Congas				
Canal	Instrumento	Micrófono	Preamplificador	Técnica
1	Conga Hi	Shure BETA 181	BAE 1073 (1)	Spot
2	Conga Low	Shure BETA 181	BAE 1073 (2)	Spot
3	Centro	Royer R-121	UA 6176	Spot
4	Room L	Audio-Technica AT4050	UA 4-710 (1)	AB
5	Room R	Audio-Technica AT4050	UA 4-710 (2)	AB
Cajón				
1	Front	Shure BETA 181	BAE 1073 (1)	Spot
2	Back	AKG 414 b-uls	BAE 1073 (2)	Spot
3	Room L	Audio-Technica AT4050	UA 4-710 (1)	AB
4	Room R	Audio-Technica AT4050	UA 4-710 (2)	AB
Bajo				
1	Line	Line	BAE 1073 (1)	Line
2	Mic 1	AKG 414 b-uls	BAE 1073 (2)	Spot
3	Mic 2	Royer R-121	UA 6176	Spot
Trompeta				
1	Trompeta	Royer R-121	UA 6176	Spot
2	Room L	Audio-Technica AT4050	UA 4-710 (1)	AB
3	Room R	Audio-Technica AT4050	UA 4-710 (2)	AB
Percusión menor (clave-palmas)				
1	Mic 1	Royer R-121	UA 6176	Spot
2	Mic 2	AKG 414 b-uls	BAE 1073 (2)	Spot
3	Room L	Audio Technica AT4050	UA 4-710 (1)	AB
4	Room R	Audio Technica AT4050	UA 4-710 (2)	AB

Anexo 2. Input List “Junior Sambo y Raggatack”

Batería				
Canal	Instrumento	Micrófono	Preamplificador	Técnica
1	Kick in	beyerdynamic TG D50d	AMEK	Spot
2	Kick out	Shure BETA 52	BAE 1073 (1)	Spot
3	Snare top	Shure SM57	BAE 1073 (2)	Spot
4	Snare bot	Electro-Voice PL37	UA SOLO/110	Spot
5	HH	LEWITT LCT 140	ATI 8MX2 (1)	Spot
6	Tom 1	Sennheiser MD 421-II	ATI 8MX2 (2)	Spot
7	Tom 2	Sennheiser MD 421-II	ATI 8MX2 (3)	Spot
8	Tom 3	Sennheiser MD 421-II	ATI 8MX2 (4)	Spot
9	OH L	Audio-Technica AT4050	UAD 4-710 (1)	AB
10	OH R	Audio-Technica AT4050	UAD 4-710 (2)	AB
11	Timbal	Shure SM57	ATI 8MX2 (5)	Spot
12	Pad	Line	ATI 8MX2 (6)	Line
Bajo				
13	Line	Line	Black Box	Line
Guitarra				
14	Mic 1	Sennheiser e 609 Silver	UA 4-710 (3)	Spot
15	Mic 2	Sennheiser e 609 Silver	UA 4-710 (4)	Spot
Teclado				
16	Armónico	Line	ATI 8MX2 (7)	Line
17	Pitos	Line	ATI 8MX2 (8)	Line
Voz				
18	Lead	TELEFUNKEN M80	UA 6176	Spot
19	Coro 1	Audio-Technica ATM25	Avalon 737 (1)	Spot
20	Coro 2	Shure BETA 57	Avalon 737 (2)	Spot

Anexo 3. Input List “Inguna”

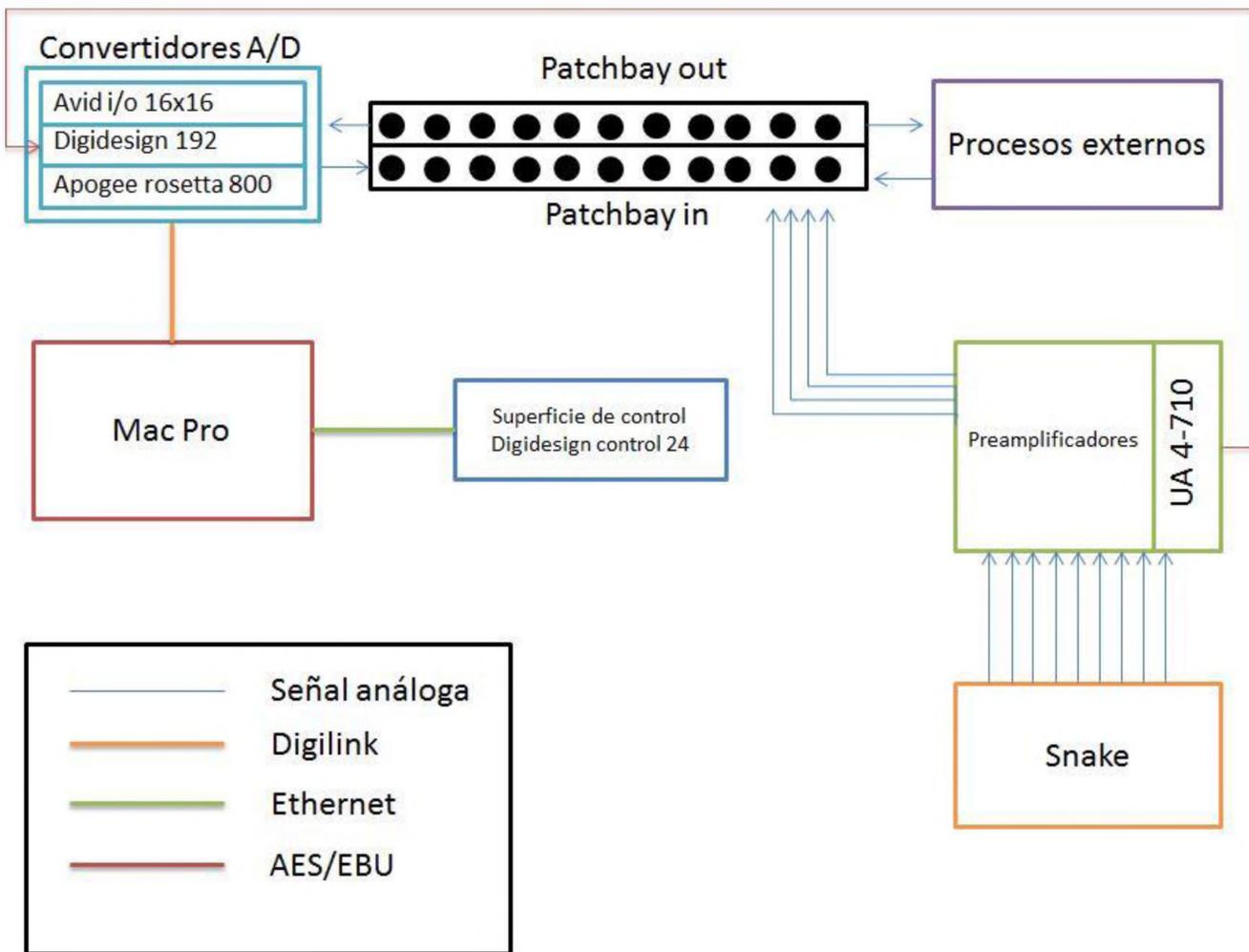
Sala Groove Studios				
Batería				
Canal	Instrumento	Micrófono	Preamplificador	Técnica
1	Kick in	beyerdynamic TG D50d	BAE 1073 (1)	Spot
2	Kick out	Shure BETA 52	Avalon 737 (1)	Spot
3	Snare top	Shure SM57	BAE 1073 (2)	Spot
4	Snare bot	Electro-Voice PL37	ATI 8MX2 (1)	Spot
5	Snare 2	Shure SM57	ATI 8MX2 (2)	Spot
6	HH	LEWITT LCT 140	ATI 8MX2 (3)	Spot
7	Tom 1	Audio-Technica AT4050	ATI 8MX2 (4)	Spot
8	Tom 2	Audio-Technica AT4050	ATI 8MX2 (5)	Spot
9	OH L	Audio-Technica AT4041	UA 4-710 (1)	XY
10	OH R	Audio-Technica AT4041	UA 4-710 (2)	XY
11	Room L	Royer R-121	UA 4-710 (3)	Blumlein
12	Room R	Royer R-121	UA 4-710 (4)	Blumlein
Percusión				
13	Tambora	Sennheiser MD 421-II	Black Box	Spot
14	Alegre	Sennheiser MD 421-II	Avalon 737 (2)	Spot
15	OH L	AKG C451 B	ATI 8MX2 (6)	XY
16	OH R	AKG C451 B	ATI 8MX2 (7)	XY
Bajo				
17	Line	Line	UA 6176	Line
Teclado				
18	Teclado	MIDI	no	no
Sala Alfonso Abril				
Vientos				
Canal	Instrumento	Micrófono	Preamplificador	Técnica
19	Flauta	AKG 414 eb	Control 24 (1)	Spot
20	Clarinete/Sax	AEA N8	Control 24 (2)	Spot
21	Room	Neumann U 87	Control 24 (3)	Mono
Tiple (ms)				
22	m	FLEA U47	AMEK	M-S
23	s	AKG 414 eb	Control 24 (4)	M-S
Bandola				
24	Bandola	Brauner Velvet x	UA SOLO/110	Spot

Anexo 4. Input list “Dragon rojo”

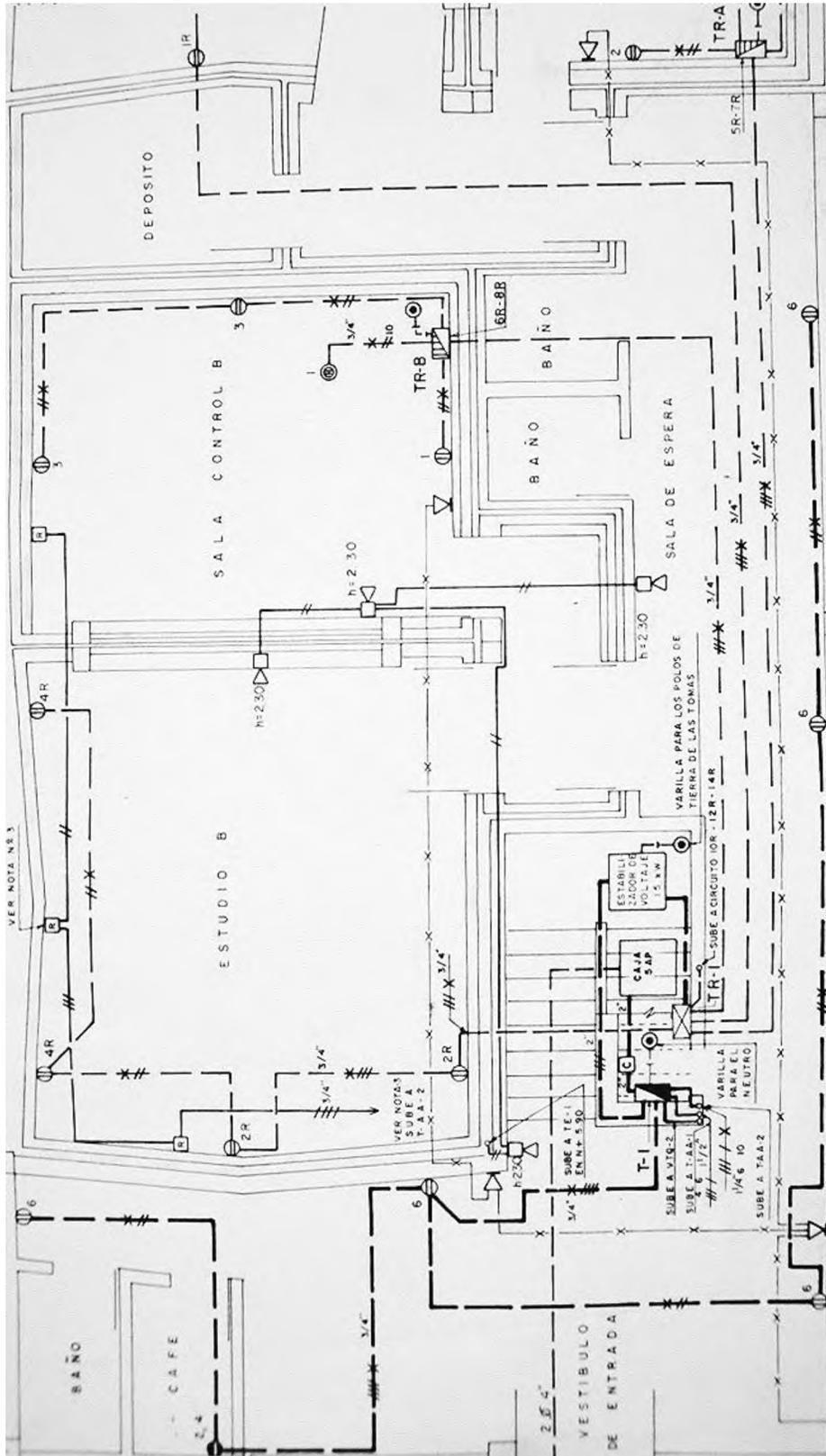
Batería				
Canal	Instrumento	Micrófono	Preamplificador	Técnica
1	Kick in	beyerdynamic TG D50d	AMEK	Spot
2	Kick out	Shure BETA 52	UA SOLO/110	Spot
3	Snare top	Shure SM57	BAE 1073 (1)	Spot
4	Snare top 2	12 Gauge Blue12	BAE 1073 (2)	Spot
5	Snare bot	Shure BETA 57	ATI 8MX2 (1)	Spot
6	HH	Electro-Voice PL37	ATI 8MX2 (2)	Spot
7	Tom 1	Sennheiser MD 421-II	ATI 8MX2 (3)	Spot
8	Tom 2	Sennheiser MD 421-II	ATI 8MX2 (4)	Spot
9	OH L	AKG 414 b-uls	UA 4-710 (1)	AB
10	OH R	AKG 414 b-uls	UA 4-710 (2)	AB
11	Room L	Royer R-121	UA 4-710 (3)	Blumlein
12	Room R	Royer R-121	UA 4-710 (4)	Blumlein
Bajo				
1	Line	Line	UA SOLO/110	Line
2	Mic 1	Blue Red Type B	BAE 1073 (1)	Spot
3	Mic 2	Royer R-121	BAE 1073 (2)	Spot

Anexo 5. Preamplificadores y procesos externos.

Preamplificadores		
Cantidad	Preamplificador	Canales
1	Ati 8mx2	8
2	Avalon VT-737SP	1
1	Amek Channel in a Box	1
1	BAE 1073 MPF	2
1	UA SOLO/110	1
1	UA 6176 Channel strip	1
1	UA 4-710d	4
1	Black Box mic pre	1
Procesos externos		
Cantidad	Equipo	Canales
1	Compresor Manley Stereo ELOP	2
1	Compresor Purple Audio MC77	1
1	Compresor Focusrite Red Compressor/Limiter	2
2	Compresor Empirical Labs Distressor	1
1	Compresor Joemeek SC2	2
1	Compresor TK audio buss compresor BC1-2	2
1	Ecuador API 5500	2



Anexo 7. Plano de Groove Music Studios



Anexo 9. Lista de tracks en cd anexo.

1. Congas “Sol” – Gabriela Sosa
2. Spot trompeta “Sol” – Gabriela Sosa
3. Trompeta “Sol” – Gabriela Sosa
4. “Champion” – Junior Sambo y Raggatack
5. Muestra 1 “Pueblito” – Inguna
6. Muestra 2 “Pueblito” – Inguna
7. Muestra 1 “Bambuquisimo” – Inguna
8. Muestra 2 “Bambuquisimo” – Inguna
9. Bombo “Mi selección” – Dragón Rojo
10. Redo up (Shure SM57) “Mi selección” – Dragón Rojo
11. Redo up (12 Gauge Blue12) “Mi selección” – Dragón Rojo
12. Overheads “Mi selección” – Dragón Rojo
13. Rooms “Mi selección” – Dragón Rojo
14. Batería “Mi selección” – Dragón Rojo
15. Bajo (Blue Red Type B) “Mi selección” – Dragón Rojo
16. Bajo (Royer R-121) “Mi selección” – Dragón Rojo
17. Bajo (Line) “Mi selección” – Dragón Rojo
18. Bajo “Mi selección” – Dragón Rojo
19. “Mi selección” – Dragón Rojo