# Sesiones 91.9 Javeriana Estéreo



# Juan Sebastián David Amaya Murillo Diego Fernando Sánchez Zárate

Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Artes Departamento de Música Bogotá D.C 2016

# Índice

Introducción	2
Objetivos	3
Estado del Arte	4
Desarrollo del Proyecto	6
1. Preproducción	6
1.1 Investigación	7
2. Producción	9
2.1 Sesiones	
2.1.1 Sesión I: Pink Freud	11
2.1.2 Sesión II: José Fernando Cortés	
2.1.3 Sesión III: Enepei	
2.1.4 Sesión IV: Sekhu	14
2.1.5 Sesión V: Único Trío	15
2.1.6 Sesión VI: Tappan	16
2.2 Video	17
2.3 Entrevistas	17
3. Post-Producción	18
3.1. Selección Musical	18
3.1.1 Edición y Mezcla: Pink Freud	18
3.1.2 Edición y Mezcla: Único Trío	19
3.1.3 Edición y Mezcla: Tappan	20
3.2. Finalización	21
Conclusiones	22
Bibliografía	23
Anexos	24

## INTRODUCCIÓN

Las Sesiones 91.9 de Javeriana Estéreo son un nuevo espacio para agrupaciones musicales que deseen mostrar a la audiencia parte de su trabajo, destacando principalmente la dinámica de una sesión de grabación en vivo.

La iniciativa de la grabación de sesiones en vivo nace a partir de los acústicos de la franja de rock de Javeriana Estéreo realizados en los estudios radiales del edificio Pablo VI, luego, surge desde las directivas de la emisora la posibilidad de acceder a los estudios del centro Ático para realizar estas sesiones y contar con un espacio y equipos mucho más adecuados. Tras tomar el cargo de la producción general de estas sesiones, se propone traer mensualmente a una banda para realizar una grabación en vivo y emitir un programa radial completo con esta sesión y algunas entrevistas con los miembros de cada banda. Junto con esta iniciativa, se plantea la posibilidad de incluir material visual para soportar cada grabación y tener un impacto más grande en el medio audiovisual.

El proyecto tiene como referencia el contenido audiovisual generado por algunos medios; por ejemplo, la emisora *KEXP 90.3 FM Seattle,* la BBC de Londres, la serie de televisión *From the Basement,* o el estudio de grabación *Abbey Road,* en las cuales se aprecian sesiones en vivo de distintas bandas interpretando su material musical. Al analizar estas referencias, se llega a la conclusión de que no es un resultado muy distante de lo que se puede lograr con los medios y equipos a disposición en el centro Ático, ya que el proyecto es muy ambicioso en cuanto a la calidad de audio que se propone.

Teniendo estas ideas y referencias en mente, se realizan las sesiones con dos artistas: *Pink Freud* (Polonia) y José Fernando Cortés (Colombia), artistas de jazz y rock respectivamente. Revisando el resultado de estas dos sesiones, y buscando la forma de mejorar ciertos aspectos para la siguiente sesión, se plantea la posibilidad de incluir un equipo de trabajo en el área de video para lograr un resultado semejante al de las referencias planteadas anteriormente.

Finalmente, este proyecto busca generar una contribución conjunta con la emisora y la Universidad, esperando que no se quede sólo en un trabajo de grado, sino que sea un proyecto a largo plazo que sirva para aportar a la difusión de la emisora en diferentes plataformas, incrementando la audiencia y dando a conocer un material radial universitario en el campo profesional. Asimismo, que estas sesiones sirvan a cada una de las agrupaciones como material de autopromoción.

#### **OBJETIVOS**

## **Objetivo General**

El objetivo general de este proyecto es generar un contenido musical inédito para la emisora Javeriana Estéreo, contando con agrupaciones de diversos géneros, consolidando los conocimientos de la carrera y aplicándolos para un resultado sonoro satisfactorio al público.

## **Objetivos Específicos**

- 1. Obtener mayor experiencia de la realización de una grabación en vivo, afrontando la variedad de propuestas musicales de cada agrupación, presentando un disco con una selección de lo más destacado del proceso.
- 2. Generar un contenido auditivo que sirva a los intérpretes como material de autopromoción.
- 3. Exponer la calidad de una serie de proyectos musicales realizados completamente en las instalaciones de la universidad.

#### **ESTADO DEL ARTE**

Como se ha mencionado anteriormente, las *Sesiones 91.9* de Javeriana Estéreo surgen de los acústicos realizados en la emisora, pero buscando llevarlos a un nivel sonoro mucho más alto, usando como referencia una serie de programas audiovisuales generados por distintas cadenas, tanto de radio como de televisión, en las cuales se puede apreciar el resultado de una sesión de grabación en vivo de diferentes agrupaciones musicales. Para la realización de este proyecto se tomaron como referencia cuatro cadenas: *KEXP 90.3 FM Seattle, From the Basement, BBC de Londres, y Abbey Road.* 

#### Acústicos Javeriana Estéreo Bogotá:

En Javeriana Estéreo Bogotá se han venido realizando desde hace casi una década la grabación de piezas musicales en vivo además de las entrevistas que se hacen a los artistas invitados. Estos acústicos, se han venido desarrollando en los estudios radiales del edificio Pablo VI en la Universidad Javeriana, por los productores de programas y franjas independientes (Rock, Una Guitarra Mil Mundos, Novedades Discográficas, etc.). El programa radial Rock 91.9 liderado por Luis Fernando Rondón desde 2008, coordinador de la franja de Rock de la emisora, es el que hace actualmente mayor uso del estudio de radio para estos acústicos. (Ver Anexo 1)

En el año 2015 tras un convenio con el Centro Ático, surge la posibilidad de realizar estas sesiones desde el estudio A, el cual a diferencia de los estudios de la emisora, está diseñado para realizar grabaciones musicales. En febrero de 2015 se hace una primera sesión de prueba con la agrupación de rock *Bullet*, y en agosto del mismo año se formaliza esta iniciativa en la cual la emisora contaría con un máximo de una sesión por mes en el estudio A.

#### KEXP 90.3 FM Seattle:

Esta emisora ha generado varias sesiones en vivo con agrupaciones como *Florence* and the Machine, Black Mountain, Foals, Arctic Monkeys, Bomba Estéreo, entre otras. Para cada una de estas sesiones se genera una estética diferente ya que dependiendo tanto del formato instrumental como del estilo musical, los elementos técnicos; tales como micrófonos, amplificadores, etc., darán un resultado muy diferente a cada agrupación. Asimismo, la parte visual juega un papel importante, ya que en la gran mayoría de las sesiones logran un ambiente acorde con la propuesta musical de cada una de las agrupaciones.

Un rol importante en estas sesiones es el del presentador del programa, el cual entrevista a los músicos a medida que se va desarrollando la sesión, ya sea para hablar de temas relacionados con la agrupación o de las mismas composiciones que se están interpretando en el momento. De esta forma se logra una interacción más amena entre agrupación, entrevistador y oyentes.

#### BBC de Londres:

La Corporación Británica de Radiodifusión ha contado con la participación de artistas como *Muse, Interpol, Lana del Rey, Bruno Mars, Eminem*, entre otros. Esta reconocida cadena tiene a disposición los estudios de *Maida Vale* para la realización de sus sesiones, lo cual facilita el desarrollo de las mismas. Es por esto que las sesiones en la BBC se realizan de tal forma que lucen como un pequeño concierto, logrando así una temática mucho más llamativa visualmente. Teniendo un enfoque visual claro, tanto los artistas como la escenografía se fusionan para obtener una puesta en escena que llene de manera satisfactoria los objetivos de la sesión.

#### From the Basement:

Esta serie de televisión ha acogido para sus sesiones en vivo a artistas como *Radiohead, The White Stripes, Red Hot Chili Peppers, Beck*, entre muchos otros. Creada por el productor musical e ingeniero de sonido *Nigel Godrich* se centra en presentar bandas en vivo sin audiencia ni conductor del programa. Son realizados desde los estudios *Maida Vale Studios* en Londres, un complejo de la BBC que desde 1946 se ha utilizado para la realización de miles de grabaciones de toda la cadena radial. La mayoría de estas sesiones se enfocan en mostrar el ambiente del estudio de grabación, es decir, la escenografía no va más allá de los amplificadores e instrumentos que se usan en la grabación.

### Abbey Road:

Este mítico estudio de grabación ha incorporado en sus sesiones a una gran cantidad de artistas. Entre ellos se destacan *Jamiroquai*, *Red Hot Chili Peppers*, *Kylie Minogue*, *The Killers*, entre otros. El motivo por el cual se escogió a este estudio como una de las referencias principales es porque se preocupa por tener una captura de audio muy precisa. Por ejemplo, hay cuartos donde se encuentran aislados algunos de los músicos, y de manera similar, colocan páneles entre los músicos. Todo esto para evitar que se filtren sonidos provenientes de fuentes externas a la fuente de sonido principal. Sin embargo, algunas sesiones realizadas en este estudio cuentan con público espectador, lo cual se vuelve más como un concierto. Finalmente la estética de cada sesión varía dependiendo del producto al que se quiera llegar.

### **DESARROLLO DEL PROYECTO**

#### 1. PREPRODUCCIÓN

La etapa de preproducción es fundamental para cualquier grabación musical. En el caso específico de este proyecto, es importante aclarar la logística para cada sesión, pues al variar los formatos de cada agrupación, los equipos de grabación cambian de acuerdo a la estética del grupo. Se sigue también una metodología similar para todas las sesiones, desde el contacto con los músicos hasta la selección y reserva de todas herramientas para la grabación.

Luis Fernando Rondón, coordinador de la franja de Rock de Javeriana Estéreo, es quién se ha encargado de conseguir y tener diálogos previos con la mayoría de las agrupaciones que se han grabado. Él les plantea la idea y les cuenta de qué se tratan estas sesiones en vivo. En cuanto las agrupaciones se interesan, se tiene una reunión previa a la sesión de grabación para tener claridad y fijar aspectos técnicos, tales como número de canciones, equipos a utilizar, formato instrumental, etc,.

De los aspectos principales de esta primera reunión con la agrupación musical es aclarar la distribución en el estudio. Se lleva una propuesta que es planteada al artista, en la cual prima la captura del sonido; sin embargo, entra en consideración la comodidad del artista y su preferencia respecto a la posible separación de algún músico en una sala auxiliar. También, aunque no es la prioridad, se tiene en cuenta la ubicación de las cámaras de video.

Asímismo, se tiene otra reunión con el equipo de trabajo, el cual involucra audio y video. Teniendo todo esto en mente, se explica la ubicación de cada músico en el estudio, también se planea la ubicación de cada cámara de video, escenografía y luces, y se hace un *input list* con los micrófonos, preamplificadores, canal de retorno y procesos que se utilizarán en la sesión. Por otro lado, se hace un seguimiento previo del material musical de cada agrupación para tener más clara su propuesta artística y además se eligen algunas referencias musicales para poder visualizar el enfoque del producto.

La sesión piloto realizada en febrero de 2015 con la agrupación de rock *Bullet*, sirve para consolidar muchos aspectos técnicos, entre ellos la distribución general de los músicos en el estudio de grabación, y un estimado de tiempo para el montaje y el desmontaje de cada sesión. También, depende en gran medida de la disponibilidad del estudio A del centro ático, ya que idealmente se plantea con cada agrupación realizar el proceso en dos sesiones, una de montaje y prueba, y al día siguiente realizar la grabación. Para soportar todo este proceso de preproducción se analizaron a fondo las referencias audiovisuales con el fin de un montaje mucho más ágil, y mantener una estética similar entre sesiones.

## 1.1 INVESTIGACIÓN

Para encontrar una dinámica que identificara las *Sesiones 91.9* fue clave destacar, en proyectos anteriores, tanto las ideas positivas como aspectos que definitivamente no coincidían con la estética que se buscaba.

John Peel Sessions: Estas sesiones fueron grabadas en el estudio Maida Vale 4 en la ciudad de Londres, y fueron un soporte importante para la programación de radio de la BBC. Debido a un problema legal con la programación de música comercial, surgen las grabaciones en vivo exclusivamente para sus emisiones radiales. Además que permitió a las agrupaciones del momento ganar publicidad, y lanzar material inédito, tocar covers y experimentar con sonidos y músicos invitados. Con la evolución de las sesiones la dinámica se estandarizó en invitar músicos relativamente nuevos para poder grabar una sesión en vivo de la mano de John Peel, uno de los presentadores de la franja Top Gear. Él y su productor se encargaban de contactar las bandas para la realización de las sesiones, que algunas incluía una audiencia en vivo. (Ver Anexo 2)

De *John Peel Sessions* se tuvo en cuenta la forma en que se planeaban y se desarrollaban las sesiones, es decir, contactar grupos, realizar una sesión de grabación en vivo y dar a conocer el material a través de su emisión radial, ya que prácticamente es esta la iniciativa que tiene como finalidad las *Sesiones 91.9* de Javeriana Estéreo. Adicionando finalmente la posibilidad de crear para la emisora un contenido inédito musical, producido completamente en las instalaciones de la universidad.

KEXP: De las sesiones realizadas por KEXP se tuvo en cuenta principalmente sus productos de 2013 para atrás, ya que su estética ha ido variando y reforzándose en la parte visual. El lugar en que se realiza es un estudio no muy espacioso sin divisiones, de manera que los músicos siempre están en el mismo cuarto. Tienen un conductor radial que en la mayoría de los casos está también en el estudio junto a los músicos. En el caso de Sesiones 91.9, las grabaciones serán sin conductores ya que el programa no se emite en vivo y las entrevistas se realizan después de la grabación musical. (Ver Anexo 3)

Del 2013 en adelante, *KEXP* fue tomando una dinámica mucho más centrada en lo visual, de forma que la distribución de los músicos se alejaba de lo que sería una grabación en estudio y más cerca de una distribución para concierto o frente a las cámaras (por ejemplo, las voces dando la espalda a la batería). Esta distribución disiente del objetivo de las *Sesiones 91.9* ya que la captura sonora es prioritaria sobre la imagen; y el contacto visual entre los músicos es vital para la interpretación. A favor se encontró la estructura del programa, en la cual se intercalan intervenciones habladas o entrevistas a los integrantes, con las canciones o piezas musicales. También el modo de distribución del material, pues al ser una emisora, la

forma de presentar el resultado visual es a través de *Youtube*, y el audio a través del dial y la página web a manera de *podcast*.

*BBC*: Al contar también con difusión por televisión, las sesiones de la *BBC* tienen una gran producción en la parte visual, por lo tanto se puede notar escenografía, luces, calidad de imágen, cinematografía, etc., lo cual aún no se ha priorizado en las *Sesiones 91.9*. (Ver Anexo 4)

Los resultados de estas sesiones no son muy homogéneos en audio ni en video, ya que cuentan con diferentes dinámicas, e incluso estudios distintos (MV 5 para *Live Lounge*, MV 4 para sesiones de la *BBC Radio 1*); a veces con público y a veces con presentadores de televisión o conductores radiales. Es claro que en las sesiones de Javeriana Estéreo se va a contar con gran variedad de géneros debido a la identidad de la emisora, por lo cual es difícil obtener una homogeneidad sonora; pero la dinámica en principio va a ser la misma siempre, es decir, una grabación en bloque sin audiencia ni conductor, a diferencia de la *BBC* de Londres que cuenta con varias emisoras y formatos diferentes.

Se planteó la idea de ubicar de alguna forma el logo de la emisora en el estudio, diferente de poner un pendón, y una solución encontrada fue mostrar la imagen de la emisora en las paredes del estudio por medio de un proyector, similar a lo que hacen en la *BBC* con las luces. También realizar una introducción igual para todos los videos, presentando la emisora y al artista.

Abbey Road: Guardando las proporciones, Abbey Road, sería de las referencias identificadas, una de las más cercanas en cuanto a la locación; ya que es realizado en un estudio especializado para grabaciones musicales, a diferencia de las otras referencias que inician más como estudios radiales y terminan siendo más estudios de televisión. La distribución de los músicos sin embargo también está muy dirigida a lo visual, e incluso se cuenta con amplificación dentro de la misma sala; lo que demuestra también una preocupación por lo visual, o una estética orientada más a un concierto que a una sesión en estudio.

Se destacó de algunas sesiones en los estudios de *Abbey Road* el uso de variedad de micrófonos de condensador y páneles acústicos; a diferencia de otras referencias en las cuales predominan los micrófonos dinámicos y nunca se utilizan páneles por razones seguramente visuales (exceptuando páneles acrílicos que encierran la batería en algunas grabaciones de la *BBC Live Lounge*).

From the Basement: A pesar de ser una producción televisiva, From the Basement es la principal referencia que se tomó como base para Sesiones 91.9 debido a su gran calidad sonora, la distribución de los artistas, y una escenografía en la que se destacan los equipos regulares en un estudio de grabación. Esta serie televisiva es una iniciativa del productor musical e ingeniero Nigel Godrich, conocido por su

trabajo con artistas como Radiohead, Beck, U2, Paul McCartney, R.E.M, The Strokes, Red Hot Chili Peppers, entre otros. (Ver anexo 6)

Esta serie televisiva es realizada en el estudio 3 de *Maida Vale* (Ver anexo 5), el cual es adecuado con varias cámaras de video que inciden lo menos posible entre los músicos. Visualmente, aunque se ven en ocasiones los artistas dando la espalda a la cámara, no es molesto en ningún momento y genera una estética muy diferente a las anteriores referencias en las que el artista toca hacia el público y no teniendo contacto visual con la banda. Esta es la distribución que más concuerda con el objetivo de las sesiones de Javeriana Estéreo, y es por eso que desde el inicio al artista se le plantea la propuesta como una grabación en estudio, por lo tanto la configuración debe contribuir a una captura productiva de audio.

#### 2. PRODUCCIÓN

En la etapa de producción se desarrolla todo aquello que se planteó en la etapa de preproducción, de tal forma que el proceso siga un cronograma garantizando agilidad y orden.

Todas las sesiones se lograron grabar eficazmente en el tiempo previamente establecido con cada agrupación. Sin embargo, y para cumplir satisfactoriamente con los objetivos del trabajo, en algunos casos, se realizaron sesiones posteriores de *overdubs* (grabación independiente de determinadas secciones), con el fin de tener una mejor captura de las voces principalmente, manteniendo la dinámica de una grabación en bloque y sin buscar sobreproducir o realizar arreglos musicales a las sesiones en vivo. También se aprovecharon estas sesiones de *overdubs* para poder grabar algunas secciones de guitarra, sobre todo aquellas que contenían solos, para así poder tener un mejor control en la mezcla.

#### 2.1 SESIONES

Hasta la fecha se han realizado seis sesiones, las cuales han ido presentando cambios referentes a la elección de micrófonos y ubicación de ellos, debido a la toma de decisiones pertinentes con cada agrupación, buscando así una mejoría notable en el resultado. (ver anexo 7)

Para todas las sesiones (excepto para Único Trío) el monitoreo de los músicos se hizo a través de audífonos. Cada músico contaba con un par de audífonos y una planta (*hearback*), en la cual era enviado el retorno de cada instrumento; este retorno individual podía ser manipulado mediante el manejo de perillas, que cada músico podía manipular para realizar su mezcla personal a gusto.

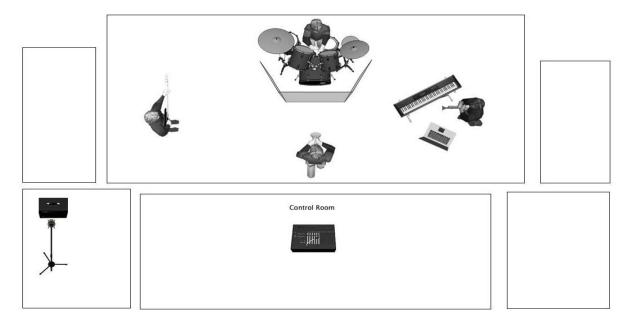
Debido al formato instrumental de la mayoría de las agrupaciones, se manejó un *input list* base el cual incluía determinado tipo de micrófonos para cada instrumento. Sin embargo, siempre hubo cambios en micrófonos, en pre amplificadores, procesos aplicados y técnicas de microfonía. El *input list* base se detalla a continuación:

СН	Instrument	Mic	Preamplificador	Inserts	Canal Hearback
	1 KickIn	Sennheiser MD421	API 1		1,2
	2 KickOut	Neumann U87	API 2 +48	EQ Manley1	
	3 SnrUp	Shure SM57	API 3		1,2
	4 SnrDwn	Akg c451b	API 4 +48		
	5 OH.L	Neumann U87	Manley 1 +48		1,2
	6 OH.R	Neumann U87	Manley 2 +48		1,2
	7 HH	Akg CK94	Millennia 1 +48		
	8 Ride	Akg CK94	Millennia 2 +48		
	9 Tom 1	Sennheiser MD421	Millennia 3		
	10 Tom 2	Sennheiser MD421	Millennia 4		
	11 Tom 3	Sennheiser MD421	Millennia 5		
	12 Rooom.L	DPA 4006	SSL 1 +48		
	13 Rooom.R	DPA 4006	SSL 2 +48		
	14 DrumComp	Shure SM57	SSL 3	EQ Manley 2/Distressor 2	1,2
	15 Bajo DI	DI act	Millennia 6 +48		3
	16 Bajo Amp	Neumann U87	SSL 4 +48		
	17 Gtr 1 A	Royer R-121	API 5		4
	18 Gtr 1 B	Shure SM57	API 6		4
	19 Gtr 2 A	Royer R-121	SSL 5		5
	20 Gtr 1 B	Shure SM57	SSL 6		5
	21 Voz	Shure SM 58	SSL 7		
	22 Voz comp	Shure SM 58	SSL 7	EQ GML1/Distressor 1	6
	23 Voz 2	Shure SM 58	SSL 8		7

#### 2.1.1 SESIÓN I: PINK FREUD

Pink Freud es una agrupación de jazz polaca nacida en 1988 en Gdansk. Su música va más allá de los estándares tradicionales de improvisación del jazz. Gracias a la mezcla de instrumentos clásicos con nuevas tecnologías de música electrónica, el estilo de Pink Freud, mezcla el jazz con otras formas musicales, desde el punk o el rock hasta el drum'n'bass, jungle o la música electrónica experimental. Es encabezado por Wojciech Mazolewski en el bajo, Adam Milwiw-Baron en la trompeta y sintetizadores, Rafal Klimczuk en la batería y Karol Gola en el saxo barítono.

Tras presentarse el día 20 de septiembre de 2015 en Jazz al Parque, el coordinador de la franja de jazz Juan Pablo Pérez se pone en contacto con la agrupación con el fin de realizar una entrevista y surge la posibilidad de realizar la sesión musical en vivo el 21 de septiembre. El grupo, pese a nuestra propuesta de grabar los vientos en cuartos separados, prefiere que todos estén en el mismo espacio, por lo cual se encierra la batería con los páneles acústicos para controlar un poco la filtración (bleed) en los micrófonos de los vientos.



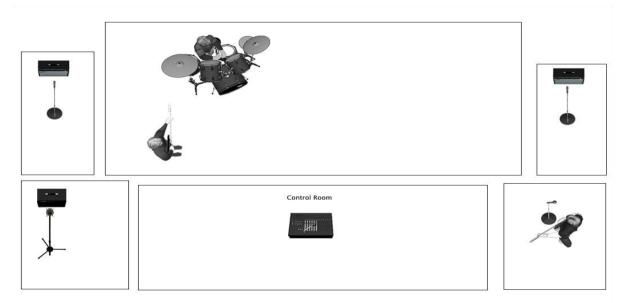
El amplificador del bajo fue ubicado en el cuarto aislado de la izquierda, y los cuatro músicos en la sala principal. La trompeta, al contar con efectos y procesos como parte de la interpretación, no contó con un micrófono para su grabación acústica (si tiene un micrófono para el procesamiento), sino que se grabó por línea la salida de la interfaz de audio del trompetista. El *Bleed* de la batería fue muy controlado y facilitó la mezcla en los canales de saxofón y trompeta.

En cuanto al registro de video, quedaron algunas secciones grabadas por un asistente de la sesión, ya que para el momento no se contaba con la planeación de un montaje de video.

### 2.1.2 SESIÓN II: JOSÉ FERNANDO CORTÉS

José Fernando Cortés es compositor, músico y productor nacido en Bogotá. Ha participado como guitarrista en grupos de gran trayectoria, y que han sido referentes importantes en la escena musical nacional, como Vértigo, Compañía Ilimitada y Andrés Cabas, proyecto para el cual lleva trabajando mas de 10 años, acompañándolo no solo en la guitarra, sino en los procesos de composición y arreglos musicales.

El formato de su proyecto solista consta de batería, bajo, guitarra y voz. Tras la reunión con el trío de José Fernando Cortés, se acordó realizar la sesión el día martes 3 de noviembre de 2015, también se planeó la distribución de los músicos en el estudio.

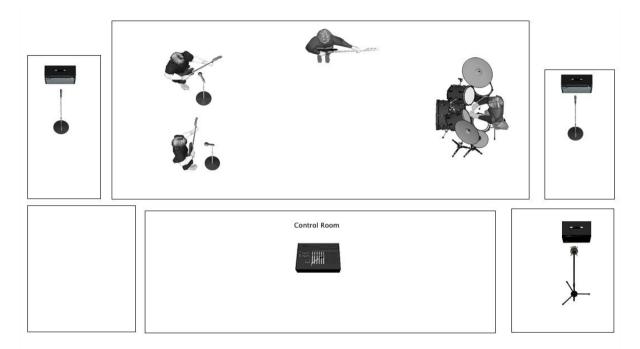


La batería se ubicó en el cuarto principal. Para una captura mejor de la voz, se decidió aislarla en uno de los cuartos auxiliares del estudio A, y de esta manera evitar el *bleed* (filtraciones de audio no deseadas) de la batería en el micrófono de la voz. El bajo se grabó por línea y amplificador, y ya que este amplificador se aisló en otro cuarto auxiliar, el bajista se ubicó en el cuarto principal junto con la batería. Se propuso grabar la guitarra con dos amplificadores ubicados en los cuartos pequeños, esto pensando en su localización en el panorama estéreo de la mezcla. Grabándola sólo con un amplificador, seguramente quedarían casi todos los instrumentos al centro en la mezcla, por esto la decisión de su captura dúal mono contando con dos amplificadores. A pesar de aislar la voz para tener una captura mucho más limpia, no se contó con el sonido acústico que generaría el pick al fluctuar con las cuerdas de la guitarra, el cual fue molesto en la mezcla.

En esta sesión no se contó con equipo de video, pero sí fueron grabadas secciones de video con cámaras de José Fernando Cortés.

## 2.1.3 SESIÓN III: ENEPEI

ENePEI es una banda de la ciudad de Bogotá. Su sonido se caracteriza por combinar el rock con el folclor de la región andina colombiana. Son cuatro integrantes: Alejandro Monrroy y José Rodríguez en las guitarras y voces, Andrés Garzón en la batería y Jorge Rojas en el Bajo. Esta sesión fue realizada el jueves 17 de marzo de 2016.



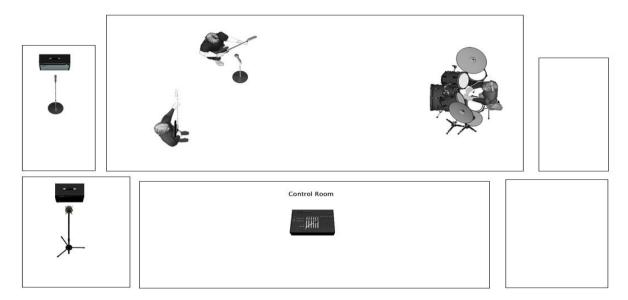
Aunque se propuso grabar en cuartos separados las voces, por comodidad la agrupación prefirió grabar en la misma sala y si era necesario, realizar una segunda sesión de *overdubs* (grabación independiente de determinadas secciones) para tener una captura mucho más limpia de las voces. Se ubicaron los amplificadores de guitarra en los cuartos pequeños laterales y el amplificador de bajo en el cuarto auxiliar de la derecha. Hubo mucha filtración de la batería por los micrófonos de las voces (Electrovoice RE-20) por lo cual se propuso a la banda realizar overdubs de voces más adelante. Los overdubs fueron grabados en el estudio 311 de Ático con los mismos micrófonos (Electrovoice RE-20) pero con el preamplificador de la interfaz Omni HD de Avid.

Esta sesión fue la primera en contar con un equipo de video. A la cabeza de este equipo estuvo Mateo Villalba estudiante de último semestre de comunicación social de la Javeriana con énfasis audiovisual. Se contó con tres cámaras *Sony PMW 200*, las cuales no tenían una posición fija sino que tenían operarios que movían cada cámara. Este movimiento fue coordinado por Mateo, quien estaba en el cuarto de la izquierda del *control room* dotado de monitores de televisión y de un canal de comunicación por un *hearback* independiente con los camarógrafos, para indicarles los movimientos y enfoques.

## 2.1.4 SESIÓN IV: SEKHU

Sekhu es una agrupación de rock conformada por Juan Pablo Villamizar (guitarra y voz), Santiago Roa (bajo), y Antolín Díaz (batería). Después de haber tenido amplia experiencia en el campo musical con artistas como Juanes, Poper, y Cicatriz, Juan Pablo Villamizar decide lanzar su proyecto solista en el cual explota el potencial de su guitarra, logrando así un sonido potente, directo, y bastante experimental.

Esta sesión fue la única que contó con dos días de producción, se citó a Sekhu el viernes 8 de abril de 2016 para setear todo lo relacionado con la ubicación de los músicos, equipos técnicos, instrumentos, video, y de tal forma lograr hacer pruebas de sonido previas y poder tomar las decisiones pertinentes, para así finalmente realizar la sesión de grabación durante la mañana del día sábado 9 de abril de 2016.



Al igual que en las grabaciones anteriores, se propuso aislar la voz en alguno de los cuartos auxiliares, pero la banda prefirió grabar en la misma sala. Debido a esto, se decidió utilizar un micrófono dinámico (Shure SM58) para la captura de la voz para evitar, en medida de lo posible, filtraciones de sonido provenientes de la batería (*bleed*), sin embargo, se sugirió una sesión posterior para la grabación de *overdubs* (grabación independiente de determinadas secciones).

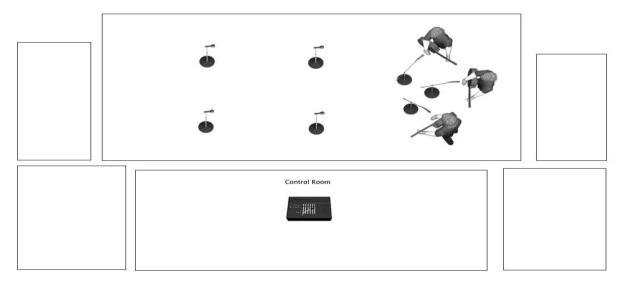
Por otro lado, se decidió colocar un amplificador para la guitarra y otro para el bajo los cuales fueron ubicados respectivamente en el cuarto pequeño lateral derecho y en el cuarto auxiliar derecho, y además se grabó la salida de línea a través de cajas directas en ambos casos.

Al igual que en la sesión con ENePEI, se contó con el mismo equipo de video encabezado por Mateo Villalba. La sesión se manejó de la misma forma, tres cámaras *Sony PMW 200* las cuales no tenían posición fija y los movimientos de los operarios eran coordinados por Mateo desde un cuarto auxiliar.

## 2.1.5 SESIÓN V: ÚNICO TRIO

Único Trío es un trío conformado por Iván Poveda (bandola), Oscar Santafé (tiple), y William Henao (guitarra), el cual se reúne para interpretar, investigar, y desarrollarse en torno al ambiente de la música instrumental andina colombiana. También se concibe a Único Trío como laboratorio de composición y de arreglos musicales; se busca crear obras propias, originales y darles un espacio de interpretación de calidad, y recrear a otros compositores con versiones exclusivas que ninguna otra agrupación referencia en su repertorio.

Para dar un poco de variedad al proyecto, se decidió realizar una sesión de grabación con una agrupación que contara con un formato completamente diferente a los grabados anteriormente. Debido al género en el cual se desenvuelve la música de Único Trío, esta sesión no hace parte de la franja de rock de Javeriana Estéreo, sin embargo, José Cepeda, quien realiza el programa Novedades Discográficas de Javeriana Estéreo, es quien entrevista a la agrupación. Esta sesión se realizó el día viernes 20 de mayo de 2016.



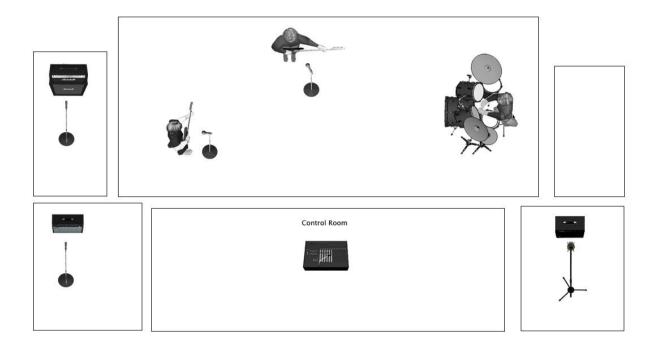
No se influyó en la ubicación de cada uno de los músicos, ya que eso hace parte de la comodidad de la agrupación, por lo tanto la guitarra se situó a la izquierda, el tiple en el centro, y la bandola en la parte derecha, disposición en la cual siempre se han situado. A cada instrumento se le ubicó un micrófono como *spot* (Neumann KM184 para guitarra y bandola, y Royer R-121 para tiple) y además se colocaron dos pares de micrófonos como *main*, un par cercano (DPA 4006 Omnidireccionales) a 2 metros de la fuente y 1.80 metros de alto, y un par más lejano a la agrupación (Schoeps MK21 subcardioides) a 3 metros de la fuente y a 2.30 metros de alto.

Al igual que en las sesiones con ENePEI y Sekhu, se contó con el mismo equipo de video (tres cámaras *Sony PMW 200*), y la dinámica de la sesión fue similar, Mateo Villalba dio instrucciones desde un cuarto auxiliar a los operadores de las cámaras.

## 2.1.6 SESIÓN VI: TAPPAN

Este grupo es liderado por William Tappan (voz, guitarra), junto con Camilo Cruz (bajo) y Cristian Herrera (batería). William Tappan es un músico colombiano con un amplio recorrido como guitarrista tanto en Colombia como en México, y en 2011 da inicio a su proyecto como solista.

Esta sesión se realizó el día jueves 13 de octubre de 2016.



Para comodidad de la agrupación, todos los músicos se ubicaron en la misma sala, aunque se acordó una sesión posterior para grabar los *overdubs* (grabación independiente de determinadas secciones) que sean necesarios. La guitarra se grabó dúal mono con dos amplificadores diferentes (*Vox AC30* y *Marshall DSL15H*) los cuales fueron ubicados en dos cuartos auxiliares. El bajo se grabó tanto por amplificador como por línea. Para esta sesión en particular no se contó con micrófonos para *room*, esto para que no hubiera *bleed* (filtración de sonidos no deseados) de las voces en los micrófonos. La captura de las voces fue mediante micrófonos dinámicos (Shure SM58) para controlar el *bleed* de la batería, sin embargo, al final de la sesión se alcanzaron a hacer overdubs de una canción, tanto de voces como de guitarra. Gracias a esto, una de las canciones de esta sesión, fue seleccionada para entregar en el material final de este proyecto.

El video en esta sesión se manejó de forma completamente diferente a las sesiones anteriores ya que no se contó con equipo de video, por lo tanto se tuvo a disposición dos cámaras *Sony HDR MV1* y una cámara *GoPro*, ubicadas en posición fija y sin ningún operador.

#### **2.2 VIDEO**

Aunque el objetivo inicial es la emisión radiofónica de las sesiones, con el paso de las dos primeras sesiones (Pink Freud y José Fernando Cortés) y su emisión radial, el equipo de trabajo siente que falta hacer mostrar al oyente de otra manera la dinámica de la sesión en bloque. Si bien los programas al aire funcionan, y se anuncia que fue realizado en estudios de la Universidad Javeriana, fue claro que el oyente no tuvo el impacto que puede tener el mismo audio presentado junto con un video; donde realmente se muestra la dinámica de una grabación en estudio. Es por eso que se decide incorporar video a las sesiones.

Durante el desarrollo de las siguientes sesiones se podía observar una idea previa del resultado al que se llegaría con el material audiovisual (monitores de televisión), lo cual fue bastante bueno. Sin embargo, al observar el video finalizado, la perspectiva disentía del ideal ya que se notaba un enfoque más visual que auditivo; el resultado era más similar a un video clip que a una sesión de grabación en estudio. Además, en cierta medida resulta un poco incómodo para los músicos tener una cámara en movimiento mientras están tocando, esto distrae y no ayuda a generar una interpretación completamente limpia por parte de los músicos.

Para la última sesión, con Tappan (y para las sesiones a futuro), se replanteó la utilización de video y se llegó a la conclusión de poner las cámaras fijas y sin camarógrafos, de tal forma que los músicos se sintieran más a gusto mientras están tocando, además así se logra mostrar que es una sesión de grabación en estudio en la cual no se acostumbra tener equipo de video y camarógrafos.

#### 2.3 ENTREVISTAS

Para la emisión radial, la estructura del programa escogida cuenta con intervenciones habladas, comentando la experiencia de la agrupación en el estudio, seguida de música; y se van intercalando. En ocasiones se planteó la posibilidad de realizar la entrevista en el estudio A de Ático tras finalizar la grabación musical, sin embargo, no se contó con el tiempo ni una buena disposición anímica de los músicos (principalmente cansancio tras varias horas de interpretación).

Sólo con *Pink Freud* se realizó la entrevista justo al terminar la sesión y en el estudio A, esto debido a que la agrupación viajaba al día siguiente y era imposible reprogramar la entrevista. También se aprovechó la presencia de Anna Róg (de la embajada de Polonia en Bogotá) a la sesión para realizar la traducción.

El resto de entrevistas si fueron realizadas semanas después de la grabación musical, presentando la propuesta musical y resaltando la dinámica de la iniciativa

de las Sesiones 91.9. Estas entrevistas son realizadas en los estudios radiales de la emisora en el edificio Pablo VI.

## 3. POST-PRODUCCIÓN

La etapa de Post-producción es la parte final del proceso. En esta, se le da unidad a todo el material obtenido en la producción y se toman decisiones respecto a la edición y mezcla del audio. Luego de haber trabajado en algunos temas, se escogieron los más llamativos desde el punto de vista musical, para ser incluidas en el disco con lo más destacado de las sesiones.

### 3.1 SELECCIÓN MUSICAL

Los puntos clave para hacer la selección musical de los temas que se incluyeron en el disco, fueron tanto ingenierísticos como musicales, es decir, se eligieron las grabaciones mejor logradas de cada agrupación, y luego se analizó qué canciones de estas serían las más llamativas y agradables a la hora de escuchar. Para esta selección fue muy importante la opinión del asesor de la tesis José Leonardo Pupo, ya que él teniendo una amplia experiencia en el campo de la ingeniería de sonido, dio su punto de vista hacia cada una de las agrupaciones y su material musical.

#### 3.1.1 PINK FREUD

Con esta agrupación se lograron grabar ocho temas, entre los cuales se destacaron 'Flying Dolphins' y 'Unknown'. Particularmente, las canciones de este grupo son bastante llamativas debido a su propuesta musical, ya que recurren a improvisaciones que van de la mano de sonoridades muy experimentales. Esto fue fundamental para que estas dos canciones fueran incluidas dentro del material final de este proyecto.

#### Edición:

Lo primero que se hizo en esta etapa fue analizar las tomas mejor logradas de las dos canciones y al ya tenerlas escogidas, se detalló cada pasaje musical para identificar errores o interpretaciones poco precisas para así poder ser cambiados por fragmentos de mejor calidad obtenidos en otras tomas de audio. La mayoría de ediciones fueron hechas tanto en la trompeta como en el saxofón simultáneamente, ya que al tener algo de *bleed* (filtraciones de audio no deseadas) de la batería, se generaban problemas de fase y sonidos doblados.

#### Mezcla:

En la mezcla de Pink Freud se respetaron las dinámicas de interpretación y se intentó generar un mayor contraste musical entre cada sección. Lo primero que se hizo fue alinear cada componente de la batería tomando como referencia la captura de los *overheads*, para evitar cualquier cancelación debido a problemas de fase. El proceso para cada instrumento fue enfocado tanto en ecualización como en compresión, se filtraron frecuencias molestas y se acentuaron las frecuencias características del timbre de cada instrumento para lograr una mejor definición en la imagen estéreo. La trompeta se ubicó al lado derecho mientras que el saxofón se ubicó a la izquierda y de esta forma tener un color de vientos bien distribuído en la espacialidad panorámica. El bajo y bombo se ubicaron en el centro generando una base de frecuencias bajas, y los demás componentes de la batería se panearon respetando y teniendo como referencia los *overheads*. Luego se ajustaron las automatizaciones de volumen pertinentes en cada una de las secciones de las canciones.

Por otro lado, se adaptó reverberación y delay, automatizando siempre para dar énfasis en las secciones que requerían de la utilización de estos efectos de forma satisfactoria. Puntualmente en 'Flying Dolphins', se hizo un manejo mucho más libre de procesos ya que esta canción tiene un solo de trompeta en el cual se propone la utilización de efectos, por lo tanto se recurrió a procesar el saxofón para dar identidad a los vientos y mantener la intención que está sugerida por el trompetista.

### 3.1.2 ÚNICO TRIO

En esta sesión se grabaron nueve canciones, entre ellas 'En Blanco' y 'Lejos de Colombia', las cuales fueron seleccionadas en el material final de este proyecto.

#### Edición:

En esta etapa, lo primero que se hizo fue escoger la mejor toma de la canción para tenerla como base, y luego, con ayuda de tomas alternas, se buscó corregir errores tales como ruidos molestos o secciones no muy bien ejecutadas, y en general se intentó destacar los elementos melódicos de cada instrumento. En sí, fue difícil lograr las ediciones que se tenían pensadas ya que al ser un trío acústico, el *main* (micrófono principal) tenía la captura de audio de los tres instrumentos, por lo tanto cada vez que hubo edición, se hizo en todos los tracks de audio.

#### Mezcla:

En la etapa de mezcla, se tomaron como referencia varias canciones que contenían un formato instrumental similar al de Único Trío, es decir, guitarra, tiple y bandola. Finalmente, y luego de haber escuchado bastantes referencias, se lograron dejar dos. Gracias a esto se tuvo una meta mucho más clara hacia donde dirigir la mezcla.

La mezcla empezó respetando la espacialidad panorámica de la imagen estéreo en la cual se grabó el trío, es decir, mantener la guitarra a la izquierda, el tiple en el centro y la bandola hacia la derecha. Luego se ecualizó y se comprimió cada instrumento para darle mucha más definición, y finalmente se le aplicó reverberación tanto al *main* como a cada instrumento para así generar un ambiente homogéneo. En cuanto a los niveles de ganancia, se tenía como nivel principal los dos micrófonos main (Schoeps MK21) y cada spot reforzando el nivel de los instrumentos. Unos días después de venir trabajando de esta forma y analizando que el resultado no era el deseado; ya que se generaba un desbalance frecuencial porque se escuchaba demasiado cargado el lado izquierdo de frecuencias bajas y el tiple y la bandola no tenían suficiente definición al estar chocando frecuencias similares en el centro y lado derecho, se decidió intercambiar la guitarra y el tiple en la imagen estéreo, dando como resultado una nueva ubicación panorámica: el tiple a la izquierda, la guitarra en el centro y la bandola a la derecha. Al hacer este cambio, los niveles de ganancia también se modificaron, utilizando cada spot como micrófonos principales y dejando el main como un refuerzo de espacialidad en la mezcla. De esta forma, las frecuencias bajas que genera la guitarra quedaron ubicadas en el centro y las frecuencias medias y altas quedaron repartidas en lado izquierdo y derecho, logrando así muchas más definición de cada instrumento y un mejor balance frecuencial. Habiendo resuelto el problema de la imagen estéreo, se modificaron algunos ajustes hechos previamente en la ecualización y compresión, y finalmente se automatizó el volumen de los instrumentos para generar un mejor balance en el nivel general.

#### **3.1.3 TAPPAN**

De la agrupación Tappan el tema escogido fue 'Tu Oscuridad', uno de los sencillos de su álbum de 2015 'La Teoría de la Máquina Imperfecta'. Justo después de la grabación de este tema se realizaron *overdubs* (grabación independiente de determinadas secciones) de voces antes de pasar a la siguiente canción en la sesión. Esto facilitó en gran medida el procesamiento de la voz principal.

#### Edición:

En el proceso de edición se realizaron correcciones a errores en algunos cortes de la batería, pero sobre todo alineando la guitarra y bajo, ya que tienen secciones homorrítmicas que valía la pena tener acopladas. Algunas secciones de la guitarra se corrigieron de *tempo* pues se adelantaba o atrasaba un poco.

La sección del solo de guitarra se decidió separarla en un nuevo *track* independiente para facilitar así su procesamiento en la mezcla, ya que desde la edición se pensó en ecualizar de manera distinta y añadir efectos como *delays*.

#### Mezcla:

Esta fue sin duda la mezcla más procesada del proyecto, lo cual se tuvo en cuenta desde la preproducción. Se contó de esta forma con varias referencias de rock, caracterizadas por un sonido muy agresivo en la batería y guitarras. Para la mezcla se usaron *samples* de refuerzo en bombo y redoblante, a los cuales se les aplicó compresión para resaltar su ataque, además se usó compresión paralela en el *bus* de la batería. Al bajo se le añadió saturación para generar más claridad en la mezcla al ganar armónicos en el rango medio y alto del instrumento (1-4 KHz). La guitarra, al ser grabada con dos amplificadores, se pudo abrir bastante en la imagen estéreo. Se creó un canal auxiliar para realizar compresión paralela a la guitarra; este canal fue automatizado, subiendo en los coros para resaltarlos más que las estrofas.

En la voz se realizó un proceso de automatización muy detallado. Se añadieron efectos de *delay* y reverberación los cuales se automatizaron también a lo largo del tema para dar énfasis a ciertas frases. También se aplicó un efecto a la voz en un canal auxiliar para generar un poco más de apertura en la imagen estéreo, con *delays* y cambios leves en la afinación.

### 3.2 FINALIZACIÓN

Para lograr un sonido adecuado para varios sistemas de reproducción, revisamos los audios en diferentes sistemas de monitoreo, y así tomar nota de posibles cambios detallados en ecualización, ambientes y balance. Se trabajaron distintos tipos de resonancias que se resaltaban en el tema 'Tu Oscuridad' de la agrupación 'Tappan', así como en los temas de *Pink Freud*.

Además, se realizó una escucha muy detallada de ruidos acústicos o *ticks*; principalmente en las grabaciones de Único Trío, pues estos eran molestos al momento de escuchar. Para corregir estos problemas se utilizó el *Software Izotope RX*, con el cual se redujeron el número de estos ruidos acústicos. En los temas de *Pink Freud* se presentaron problemas con la captura de la trompeta, pues al no ser microfoneada directamente, sino por medio de una serie de procesos del intérprete, se obtuvieron varias saturaciones producidas por compresores y limitadores digitales que estaban bajo el control del trompetista. Estas saturaciones se generaban en la mayoría de los casos en frecuencias por debajo de 500 Hz, y eran enmascaradas cuando sonaban más instrumentos, pero al estar en pasajes solistas, se buscó atenuar esta saturación con funciones de *Izotope RX* que permiten enfocarse en rangos de frecuencias específicas.

Después de tener los audios deseados, se hizo una normalización de volumen, no automática ni basada en valores pico, sino auditivamente centrándose en niveles generales, para permitir una escucha homogénea de todos los temas. Por último se convirtieron los audios de alta definición a 44.1 kHz - 16 Bit.

#### CONCLUSIONES

El proyecto *Sesiones 91.9* aún está en proceso de desarrollo, el cual se enriquece con las experiencias adquiridas y con la variedad musical que se busca ampliar cada vez más. La aproximación a cada nuevo formato y género representa un reto, ante el cual, se ha buscado inicialmente incursionar mediante referencias musicales similares. Luego de comparar estos resultados, ahora surge la búsqueda de proponer algo nuevo para destacar en el medio radial.

Durante las sesiones grabadas se contó con distintos músicos, unos con más experiencia en estudio que otros, esto marcó la diferencia en el momento de elegir los temas del disco. La selección fue difícil cuando se tenía en mente escoger la mejor grabación técnicamente, es decir, la calidad de la captura; pero se facilitó al abordar la selección desde un punto de vista menos técnico y más artístico.

En cuanto a la experiencia de la grabación en vivo surgen varias reflexiones que giran entorno al proceso creativo musical. En primer lugar, desde la perspectiva musical, las sesiones fueron una práctica importantísima para valorar la interpretación e interacción en bloque de los músicos. Aunque se tiene claro que el proceso de creación o producción musical, que se ha estandarizado con roles como arreglistas y productores musicales, genera resultados más perfeccionistas y detallados. La grabación en bloque tiene una riqueza artística que se ha ido perdiendo sobre todo en formatos comerciales.

Y en cuanto a la experiencia desde la perspectiva de la ingeniería de sonido, las sesiones han direccionado a visualizar un resultado potencial desde la grabación. Antes la idea que surgía frente a ciertos inconvenientes durante una grabación era solucionarlos en edición y mezcla; pero, con el paso de algunas sesiones, y haber intentado corregir problemas en post-producción. Fue claro que si no se transmite una emoción desde la ejecución y captura, después no hay manera de generar el impacto deseado desde la mezcla.

Así como las Sesiones 91.9 se convirtieron en una iniciativa de descubrimiento y difusión de propuestas musicales, ahora la meta es innovar desde la producción y proponer nuevas ideas que refuercen el impacto hacia los oyentes y les muestre otra cara de Javeriana Estéreo. Siendo una emisora universitaria y cultural, se tiene un campo de acción con el que no cuentan emisoras comerciales. Gracias al acceso a un estudio profesional de grabación, se puede hacer uso de herramientas con las cuales no cuentan muchas emisoras culturales. De esta manera, la propuesta cuenta con esas particularidades que permiten difundir un contenido de muy buena calidad, realizado en su totalidad en la Pontificia Universidad Javeriana y con artistas pertenecientes a diversos géneros musicales. Esto representa un proyecto novedoso en la radio nacional, al abrir un nuevo espacio cultural el cual está a la altura de cadenas radiales reconocidas a nivel internacional.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

NME, 2006. "Radiohead producer to launch TV show". <a href="http://www.nme.com/news/music/radiohead-599-1354612">http://www.nme.com/news/music/radiohead-599-1354612</a>> [Consulta: 10 de septiembre de 2016].

Godrich, Nigel. "From the Basement - a sort of music TV show". <a href="https://web.archive.org/web/20090311073435/http://www.fromthebasement.tv/show.php?number=01&page=welcome">welcome</a> [Consulta: 11 de septiembre de 2016].

Burton, Jon. 2013. "BBC Maida Vale Studios: Maid in Britain". "Sound On Sound" <a href="http://www.soundonsound.com/music-business/bbc-maida-vale-studios">http://www.soundonsound.com/music-business/bbc-maida-vale-studios</a>> [Consulta: 14 de octubre de 2016].

KEXP. 2016. "Kexpradio". < https://www.youtube.com/user/kexpradio > [Consulta: 2 de octubre de 2016].

BBC. 2016. "BBCradio".

<a href="https://www.youtube.com/user/bbcradio1/featured">https://www.youtube.com/user/bbcradio1/featured</a>>[Consulta: 2 de cotubre de 2016].

#### Referencias Discográficas y Audiovisuales

Godrich, Nigel. 2008. *Radiohead From the Basement.* Digital. United Kingdom: Maida Vale Studios.

Peel, John. 1969. Led Zeppelin BBC Sessions. Digital. Londres: Playhouse Theatre.

Gleason, Michael. 2006. *Jamiroquai Live from Abbey Road*. Digital. Londres: Abbey Road Studios.

Holpainen, Scott. 2016. *Black Mountain Live on KEXP*. Digital. Seattle, Washington: KEXP Studio.

## **ANEXOS:**

## Anexo 1:

Acústicos Rock 91.9 - Javeriana Estéreo



(Gustavo Cordera - Estudio 1 Javeriana Estéreo)

## Anexo 2:

John Peel Sessions



(The Cravats - John Peel Sessions Maida Vale 4)

# Anexo 3:

KEXP - 90.3 FM Seattle



(photo by Kari Taylor - http://kexp.org)

# Anexo 4:

BBC Radio 1 - Londres



(Bruno Mars - Live Lounge - BBC radio 1)

# Anexo 5:

BBC - Maida Vale Studios



(Maida Vale 3 - www.bbc.co.uk)

# Anexo 6:

## From the Basement



(Live From The Basement - Radiohead - Maida Vale 3)

# **Anexo 7: Input List**

# Pink Freud:

CH	Instrument	Mic	PRE	INS	HB
1	KickIn	e901	API 1		1.2
2	KickOut	U87	API 2	Manley1	
3	SnrUp	c451	API 3		1.2
4	SnrDwn	c451	API 4		
5	OH.L	KM184	API 5		1.2
6	OH.R	KM184	API 6		1.2
7	HH	e614	SSL 1		
8	Ride	e614	SSL 2		
9	Tom 1	md421/e604	SSL 3		
10	Tom 2	md421	SSL 4		
11	DrumComp	SM57	SSL 5	Gml2/Distressor 1	1.2
12	BassDI	DI	Avid 3	Distressor2/Manley2	3
13	BassAmp	U87/md421	Manley 1		
14	Trumpet.L	DI	SSL 7		4
15	Trumpet.R	DI	SSL 8		4
16	Laptop.L	DI	Avid 3		6
17	Laptop.R	DI	Avid 4		6
18	Sax	U87/bcm 705	Manley 2	Gml1	5
19	Sax Room	km183	SSL 6		
20	Voz	Halo	Avid 5		
21	Voz 2	Halo	Avid 6		
22	Entrevista	SM58	Avid 7		

# Jose Fernando Cortés:

CH	Instrument	Mic	PRE	INS	HB
1	KickIn	e901	API 1		
2	KickOut	U87	API 2 +48	EQ Manley1	1,2
3	SnrUp	Sm57	API 3		1,2
4	SnrDwn	c451	API 4 +48		
5	OH.L	KM184	API 5 +48		1,2
6	OH.R	KM184	API 6 +48		1,2
7	HH	e614	Millennia 2 +48		
8	Ride	e614	Millennia 3 +48		
9	Tom 1	md421	Millennia 4		
10	Tom 2	md421	Millennia 5		
11	Tom 3	md421	Millennia 6		
12	Rooom.L	DPA 4006	SSL 1 +48		
13	Rooom.R	DPA 4006	SSL 2 +48		
14	DrumComp	Sm57	SSL 3 +48	EQ Manley 2/Distressor 2	1,2
15	Bajo DI	DI act	SSL 4 +48		
16	Bajo Amp	U87	Manley 2 +48		3
17	Gtr amp1	Cascade Victor	SSL 5		4
18	Gtr amp1	Schoeps mk4	SSL 6 +48		4
19	Gtr amp 2	TLM 103	SSL 7 +48		5
20	Gtr amp 2	Sm57	SSL 8		5
21	Voz	U87	Manley 1 +48		
22	Voz comp			GML1/Distressor 1	6

# Enepei:

CH	Instrument	Mic	PRE	INS	HB
1	KickIn	e901	API 1		1.2
2	KickIn2	Md421	SSL 1		
3	KickOut	U87	API 2 +48	EQ Manley1	
4	SnrUp	Sm57	API 3		1.2
5	SnrDwn	c451	API 4 +48		
6	OH.L	KM184	Manley 1 +48		
7	OH.R	KM184	Manley 2 +48		
8	HH	CK94	Millennia 3 +48		
9	Ride	CK94	Millennia 4 +48		
10	Tom 1	e604	SSL 2		
11	Tom 3	md421	SSL 4		
12	Rooom.L	KM183	Millennia 5 +48		
13	Rooom.R	KM183	Millennia 6 +48		
14	DrumComp	Sm57	SSL 5	EQ Manley 1/Distressor 1	1.2
15	Bajo DI	DI act	Millennia 7	Distressor 2	3
16	Bajo Amp	U87	Millennia 8 +48		
17	Gtr 1 A	Sm57	API 5		4
18	Gtr 1 B	Md421	API 6		
19	Gtr 2 A	Sm57	SSL 6		5
20	Gtr 2 B	Md421	SSL 7		
21	Voz 1	RE20	Avid 1		6
	Voz 2	RE20	SSL 8		7
23	Talkback Video	SM58	Avid 2		

# Sekhu:

CH	Instrument	Mic	PRE	INS	HB
1	KickIn	e901	API 1		1-Jan
2	Kickln2	Md421	SSL 1		
3	KickOut	U87	API 2 +48	EQ Manley1	
4	SnrUp	Sm57	API 3		1.2
5	SnrDwn	c451	API 4 +48		
6	OH.L	KM184	API 5 +48		
7	OH.R	KM184	API 6 +48		
8	OH Centro	Royer 121	SSL 7		1.2
9	НН	c451	Avid 1		
10	Ride	CK 94	Avid 2		
11	Air Tom	md421	Millennia 3		
12	Floor Tom	md421	Millennia 4		
13	Room.L	KM 183	SSL 5 +48		
14	Room.R	KM 183	SSL 6 +48		
15	DrumComp	SM 57	SSL 2	EQ Manley 2/Distressor 2	1.2
16	Bajo Radial	DI act	Millennia 6		
17	Bajo MXR	DI act	Millennia 7		3
18	Bajo Amp	U87	Millennia 8 +48		
19	Gtr amp1	Royer 121	SSL 3		4
20	Gtr amp1	Sm57	SSL 4		4
21	Gtr line	DI act	Millennia 5		
22	Voz	sm 58 / re20	SSL 8		
23	Voz comp		SSL 8	GML1/Distressor 1	5
24	Talkback Video	SM58	Avid 3		

# Único Trío:

CH	Instrument	Mic	PRE	I/O	HB
1	Main L	Schoeps MK21	Millennia 1		
2	Main R	Schoeps MK21	Millennia 2		
3	SubMain L	DPA 4006	Millennia 3		
4	SubMain R	DPA 4006	Millennia 4		
5	Guitarra	KM 184	Millennia 5		
6	Tiple	Royer 121	Millennia 6		
7	Bandola	KM 184	Millennia 7		

# Tappan:

CH	Instrument	Mic	PRE	I/O	HB
1	Kickln	e901	API 1		1,2
2	KickOut	U87	API 2	Manley1	
3	SnrUp	SM57	API 3		1,2
4	SnrDwn	c451	Millennia 7		
5	OH.L	AKG414	Manley 1		
6	OH.R	AKG414	Manley 2		
7	HH	CK94	SSL 1		
8	Ride	CK94	SSL 2		
9	Tom 1	md421	Millennia 3		
10	Tom 2	md421	Millennia 4		
11	Tom 3	md421	Millennia 5		
12	DrumComp	SM57	API 4	GML1/Distressor 1	1,2
13	BassDI	DI	SSL 3		3
14	BassAmp	U87	Millennia 8		
15	Gtr Vox 1	Royer 121	SSL 5		4
16	Gtr Vox 2	SM57	SSL 6		
17	Gtr Marshall 1	Royer 121	API 5		5
18	Gtr Marshall 2	SM57	API 6		
19	Voz 1	SM58	SSL 7		
20	Voz Comp		SSL 7	GML2/Distressor 2	6
21	Voz 2	SM58	SSL 8		7

# Anexo 8:

# Sesión Pink Freud:





# Sesión Enepei:



# Sesión Sekhu:



# Sesión Único Trío:



# Sesión Tappan:



