



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Música**

**Contrastarte**

**Pedro José Suing Valdivieso**

**Teresa Brauer, M.A., Directora de Trabajo de  
Titulación**

Trabajo de Titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de Licenciado en Producción Musical y Sonido

Quito, diciembre de 2014

**Universidad San Francisco de Quito  
Colegio de Música**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Contrastarte**

**Pedro José Suing Valdivieso**

Teresa Brauer, M.A.

Directora de Trabajo de Titulación .....

Gabriel Montúfar M.A.

Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Jorge Balladares, B.A.

Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Gabriel Ferreyra, M.A.

Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Esteban Molina, M.S.

Decano del Colegio de Música .....

Quito, diciembre de 2014

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

---

Nombre: Pedro José Suing Valdivieso

C. I.: 171826889-7

Fecha: Quito, diciembre de 2014

## **Agradecimientos**

Agradezco a toda mi familia en especial a mis padres, Ramiro y Claudia, que desde un inicio me apoyaron incondicionalmente en toda mi carrera universitaria.

A mi tutora de tesis, Teresa Brauer, por ser una excelente guía y un ejemplo profesional. Al mejor equipo de producción no solo por su conocimiento sino por su calidad humana: Gabriel Montúfar, Gabriel Ferreyra y Hazel Burns.

A todos los profesores que conforman el Colegio de Música. A Jorge Balladares y Ryan Hagler por todos sus consejos en este proyecto. A Cristina Zambrano y Patricia Monje por su paciencia y compromiso con los estudiantes.

A Esteban Molina por crear, crear y mantener la mejor escuela de música en el Ecuador.

Agradezco a los estupendos músicos que participaron voluntariamente, su actitud y esfuerzo se ve reflejado en este proyecto. A todos mis amigos y músicos que me han acompañado en estos últimos años, en especial a María Cecilia Jurado, Santiago Borja y Daniel Baquero.

Un especial agradecimiento para: María Belén Benítez, Ricardo Morejón y Andrés Granda.

## Tabla de contenidos

Documento de aprobación – Trabajo de titulación .....	10
Propuesta de concepto .....	10
Propuesta de equipo de trabajo y proceso musical .....	11
Propuesta de repertorio .....	11
Propuesta de arreglos e instrumentación .....	12
Lista de Instrumentos.....	12
Propuesta de equipo técnico.....	12
Propuesta de rider técnico .....	13
Propuesta de distribución de horas de estudio .....	14
Propuesta de lanzamiento y promoción.....	14
Propuesta de diseño.....	15
Preproducción.....	18
Cronograma de ensayos.....	18
Reserva de horas en el estudio .....	20
Documento de descripción del proceso de producción .....	21
Naipes – Pedro Suing / María Cecilia Jurado .....	21
Fechas de grabación.....	24
Ruteo de la señal .....	26
Objetivo .....	28
Setup técnico .....	28
Proceso de mezcla.....	37
Conclusión .....	39

Naipes.....	41
Documento de descripción del proceso de producción.....	57
Orden – Pedro Suing / María Cecilia Jurado .....	57
Fechas de grabación.....	60
Ruteo de la señal .....	62
Objetivo .....	64
Setup técnico .....	64
Proceso de mezcla.....	72
Conclusión .....	74
Orden.....	75
Referencias.....	93

### **Lista de figuras**

Figura 1: Propuesta del diseño. Portada y contraportada del disco. Por Pedro Suing .....	16
Figura 2: Propuesta del diseño. Interior del disco. Por Pedro Suing .....	17
Figura 3: Ensayo 1. Soporte fotográfico .....	19
Figura 4: Grabación de sesión bases. Por Pedro Suing .....	22
Figura 5: Grabación de sesión de guitarra. Por Pedro Suing .....	22
Figura 6: Grabación de sesión de vientos y teclado. Por Pedro Suing .....	23
Figura 7: Grabación de sesión de voz y coros. Por Pedro Suing .....	23
Figura 8: Grabación de sesión de guitarra acústica y percusión. Por Pedro Suing ..	24
Figura 9: Ubicación de micrófonos en batería vista superior. Por Pedro Suing .....	31
Figura 10: Ubicación de micrófonos en batería vista frontal. Por Pedro Suing .....	31

Figura 11: Ubicación de micrófonos en amplificador de bajo vista frontal. Por Pedro Suing.....	33
Figura 12: Ubicación de micrófonos en amplificador de bajo vista superior. Por Pedro Suing.....	33
Figura 13: Ubicación de micrófonos en amplificador de guitarra. Por Pedro Suing ..	35
Figura 14: Grabación de sesión bases. Por Pedro Suing .....	58
Figura 15: Grabación de sesión de guitarra. Por Pedro Suing .....	58
Figura 16: Grabación de sesión de vientos y teclado. Por Pedro Suing .....	59
Figura 17: Grabación de sesión de voz y coros. Por Pedro Suing.....	59
Figura 18: Grabación de sesión de percusión. Por Pedro Suing .....	60
Figura 19: Ubicación de micrófonos en batería vista superior. Por Pedro Suing .....	66
Figura 20: Ubicación de micrófonos en batería vista frontal. Por Pedro Suing .....	67
Figura 21: Ubicación de micrófonos en amplificador de bajo vista frontal. Por Pedro Suing.....	68
Figura 22: Ubicación de micrófonos en amplificador de bajo vista superior. Por Pedro Suing.....	68
Figura 23: Ubicación de micrófonos en amplificador de guitarra. Por Pedro Suing ..	70

### **Lista de tablas**

Tabla 1: Cronograma de ensayos .....	18
Tabla 2: Reserva de estudio.....	20
Tabla 3: Ruteo de señal.....	26
Tabla 4: Ruteo de señal.....	62



**Documento de aprobación – Trabajo de titulación****Colegio de Música Contemporánea****Universidad San Francisco de Quito****Pedro José Suing Valdivieso****Quito, 23 de abril de 2014****00103418****022456636 – 0987442413****pedrosuing@gmail.com****Propuesta de concepto**

El siguiente proyecto consiste en la creación de un disco de dos canciones inéditas, mismas que serán compuestas por el productor y compositor, Pedro Suing y la cantante-compositora, María Cecilia Jurado. El proyecto además contempla la creación de la agrupación musical “Contrastarte”, la cual se conformará con integrantes jóvenes, estudiantes del Colegio de Música de la Universidad San Francisco de Quito.

El productor del proyecto será responsable del proceso de composición, preproducción, producción, grabación, mezcla y lanzamiento del disco; así como

también el proceso de diseño de marca, identidad, logotipo y piezas comunicacionales de la agrupación.

“Contrastarte” será la encargada de interpretar y grabar en estudio las dos composiciones del proyecto. El estilo que interpretarán estará influenciado por géneros como el indie, rock, pop y funk, con temáticas no tradicionales que resaltan situaciones cotidianas.

El grupo “Contrastarte” se caracterizará por su sonido moderno e innovador y reflejará, como su nombre lo indica, contrastes en los procesos de composición y arreglos lo que ayudará a evitar la monotonía. Los contrastes en las canciones se podrán apreciar en las variaciones melódicas, armónicas y rítmicas que se harán notorias en las diferentes secciones de cada canción. Sin embargo, existirá coherencia entre las diferentes partes de la canción y entre las dos composiciones del disco.

### **Propuesta de equipo de trabajo y proceso musical**

Compositores: Pedro Suing / María Cecilia Jurado

Arreglista: Pablo Gutiérrez

### **Propuesta de repertorio**

1. Orden (Pedro Suing / María Cecilia Jurado, pop – funk, 3:13).
2. Naipes (Pedro Suing / María Cecilia Jurado, indie – pop, 3:14).

## **Propuesta de arreglos e instrumentación**

Los arreglos los trabajarán conjuntamente entre los compositores y el arreglista. En las dos composiciones se utilizará: batería, bajo, guitarras, teclado y voz; además se harán arreglos para trompeta y saxo. Habrán apoyos melódicos de sintetizadores y rítmicos de percusión.

## **Lista de instrumentos**

- Voz: Amalia Cárdenas
- Batería: Carlos Pabón
- Bajo: Fernando Vásquez
- Guitarra eléctrica: Gabriel Borja
- Guitarra acústica: William Bueno
- Teclado: Carlos Asimbaya
- Trompeta: Pablo Gutiérrez
- Saxofón alto y tenor: Luis Sigüenza
- Percusión: Mateo Jaramillo

## **Propuesta de equipo técnico**

Ingeniero de grabación: Andrés Granda

Asistente de grabación 1: Ricardo Morejón

Asistente de grabación 2: Andrés Vasco

Asistente de grabación 3: Bryan Ati

Ingeniero de mezcla: Andrés Granda / Pedro Suing

### **Propuesta de rider técnico**

- Batería (1 bombo, 2 *snare*s, 1 *toms*, 1 *tom* de piso, 1 *ride*, 1 *crash*, 1 *hi-hat*)
- Amplificador de bajo MarkBass Little Mark 250
- Amplificador de guitarra Fender Deluxe
- Controladores midi M-audio Axiom 61 y Novation Launchkey 49
- Cajas Directas Radial J48
- Micrófono Neumann U87
- Micrófono Rode NT2A
- Micrófono Rode NT5
- Micrófono Neumann KM 184
- Micrófonos AKG 414
- Micrófono Shure SM7B
- Micrófono Shure SM57
- Micrófonos Shure SM56A
- Micrófonos Shure KSM109
- Micrófono Shure SM52A
- Micrófono AKG D112
- Micrófonos Sennheiser MD421
- Micrófonos Earthworks TS30K
- Cables XLR
- Cables ¼ balanceados
- Cables ethernet

- Cajas DB25
- Cables DB25
- Paneles aislantes de sonido
- Stands de micrófono
- 8 stands porta-partituras
- Preamplificadores API
- Audífonos.

### **Propuesta de distribución de horas de estudio**

- Grabación basics: 8 horas
- Grabación *overdubs*: 16 horas
- Mezcla y masterización preliminar: 6 horas

### **Propuesta de lanzamiento y promoción**

**Estrategia de lanzamiento.** Dentro de la estrategia una iniciativa importante es la participación de “Contrastarte” en varios conciertos y festivales a nivel nacional y para ello la producción de material visual (fotografía y videos) es indispensable, a fin de que circulen por varias redes sociales, así como también en programas de televisión y radio (on-line). Con el propósito de resaltar las imágenes y arte gráfica, se tiene previsto la creación de un sencillo físico innovador. Mediante un agregador de contenidos se subirán las dos canciones a diferentes proveedores de música (on-line) para difundirlas a través de las redes

sociales. El segmento al cual estará orientado “Contrastarte” está compuesto por jóvenes de entre 17 a 28 años.

**Plan de promoción.** La primera fase de promoción será por medio de redes sociales. Se creará cuentas de “Contrastes” en Gmail, Facebook, Twitter, Youtube, Instagram, SoundCloud y Bandcamp. Durante este proceso se realizará el arte gráfico y sesiones de fotografías para afiches de promoción de los integrantes, destacando la vocalista que será la “key member” de la agrupación.

La segunda fase será la filmación de un video del primer tema en una sesión en vivo en la que los músicos muestren su originalidad y estilo, y los seguidores puedan conocerlos. Es esta instancia “Contrastes” debería participar en algún concierto como banda invitada.

La tercera fase será el lanzamiento oficial del sencillo y se lo realizará en un concierto en la ciudad de Quito. Semanas previas al concierto de lanzamiento se harán publicaciones en las redes sociales y se buscará espacios como radios y programas de televisión (on-line).

### **Propuesta de diseño**

Al inicio del proceso se diseñará la marca teniendo en consideración que el nombre de la agrupación, su concepto e identidad sea consolidada gráficamente. El diseño tendrá un estilo “vintage” mezclando recursos retro y modernos, utilizando colores pasteles para los fondos, con texturas envejecidas. Para las letras y detalles se utilizará colores más vivos que contrasten con el fondo.

La fotografía tendrá mucha importancia en el soporte físico y en la promoción digital en las redes sociales. Dichas fotografías serán principalmente de los músicos y de objetos que reflejen el proceso de producción y grabación. El medio físico será más grande del tradicional de 12cm por 12cm, y se aprovechará para incluir material fotográfico, letras de las canciones y créditos del disco. Para los afiches físicos y digitales se utilizarán los mismos colores y texturas de la portada del disco y siempre se incluirá los links hacia las redes sociales.



**Figura 1:** Propuesta del diseño. Portada y contraportada del disco. Por Pedro Suing



## Preproducción

El proceso de pre-producción inició con la convocatoria a tres ensayos (tabla 1) con todos los músicos que participan en este proyecto. Previamente a estos ensayos, los músicos recibieron un demo y partituras de las dos composiciones. El tutor de estos ensayos, Ryan Hagler, estuvo presente en los tres ensayos, brindando sugerencias sobre la ejecución de los músicos que fueron tomadas en cuentas mas adelante para el proceso de grabación.

## Cronograma de ensayos

Para el primer ensayo se planificó repasar únicamente la canción “Orden” para poder brindarle mayor atención y aclarar todas las dudas en las secciones rítmicas y armónicas.

**Tabla 1:** Cronograma de ensayos

Ensayo	Lugar	Fecha	Horario
<b>Ensayo 1</b>	Obelisco	19/9/2014	13:00 a 14:00
<b>Ensayo 2</b>	Green House	26/9/2014	09:00 a 10:00
<b>Ensayo 3</b>	Obelisco	8/10/2014	17:00 a 18:00

En el segundo ensayo se enfocó en el segundo tema, “Naipes”, el cual necesitó mayor atención en la forma musical y las dinámicas de cada parte. Una

vez ensamblados los dos arreglos, surgieron ideas específicas sobre la instrumentación que necesitaban los músicos para el momento de la etapa de grabación, como el tipo de batería, guitarra y equipos de amplificación.



**Figura 3:** Ensayo 1. Soporte fotográfico

El ingeniero de grabación estuvo presente para el tercer y último ensayo, donde además de que conoció a la agrupación y el estilo propuesto, se discutió sobre referencias musicales, enfocado principalmente en el sonido que se quiere conseguir. Esto ayudó a la planificación técnica necesaria para obtener el rider adecuado, según la oferta que existe en el mercado ecuatoriano. Una vez acabados los ensayos se coordinó los horarios de grabación con los músicos y culminó la etapa previa a la grabación.

## Reserva de horas en el estudio

En el proceso de grabación, mezcla, y master preliminar se lo realizará en un total de 30 horas en el estudio, distribuidas de la siguiente manera:

**Tabla 2:** Reserva de estudio

<b>Descripción</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Duración</b>
<b>Bases</b>	Sábado, 11 de octubre, 2014	11:00 a 19:00	8 horas
<b>Overdubs guitarra</b>	Martes, 21 de octubre, 2014	17:00 a 21:00	4 horas
<b>Overdubs teclado</b>	Viernes, 24 de octubre, 2014	16:00 a 20:00	4 horas
<b>Overdubs vientos y voz</b>	Domingo, 2 de noviembre, 2014	16:00 a 20:00	4 horas
<b>Overdubs coros y percusión</b>	Viernes, 7 de noviembre, 2014	14:00 a 18:00	4 horas
<b>Mezcla</b>	Martes, 18 de noviembre, 2014	17:00 a 20:00	3 horas
<b>Mezcla y master preliminar</b>	Jueves, 18 de noviembre, 2014	17:00 a 20:00	3 horas
<b>Total</b>			<b>30 horas</b>

## Documento de descripción del proceso de producción

### **Naipes – Pedro Suing / María Cecilia Jurado**

Carlos Pabón Recalde – Batería

Fernando Vásquez – Bajo

Gabriel Borja – Guitarra eléctrica

Carlos Asimbaya – Teclado

Pablo Gutiérrez – Trompeta

Luis Sigüenza – Saxofón

Mateo Jaramillo – Percusión

Amalia Cárdenas – Voz

Matías Castellón – Coro

Natalia Umbarila – Coro

William Bueno – Guitarra acústica

## CD Track No: 1

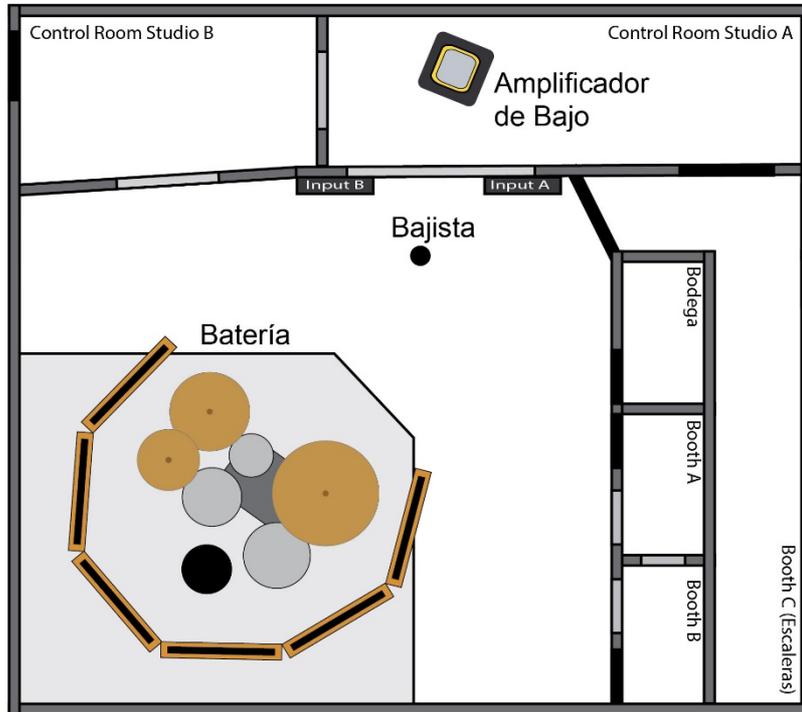


Figura 4: Grabación de sesión bases. Por Pedro Suing

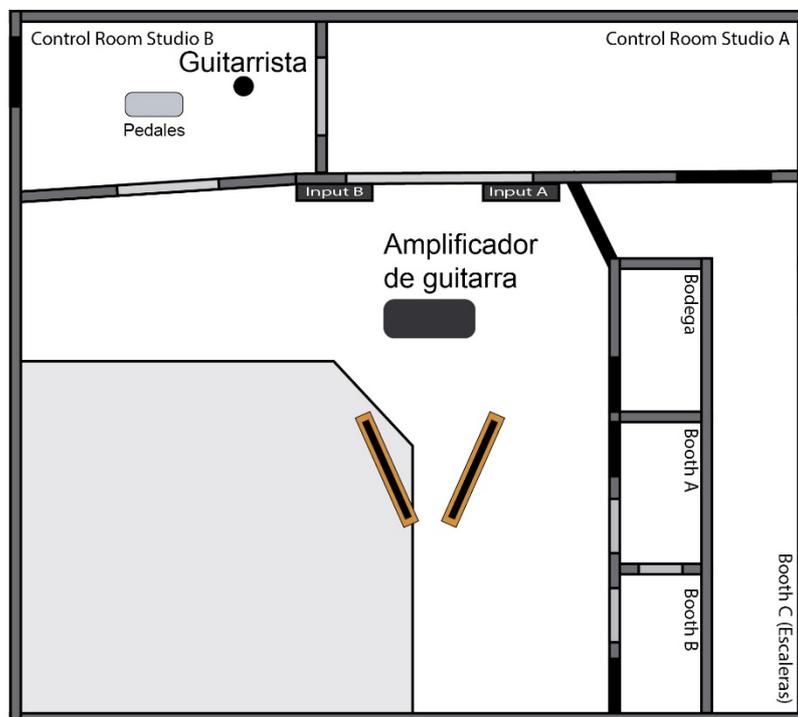
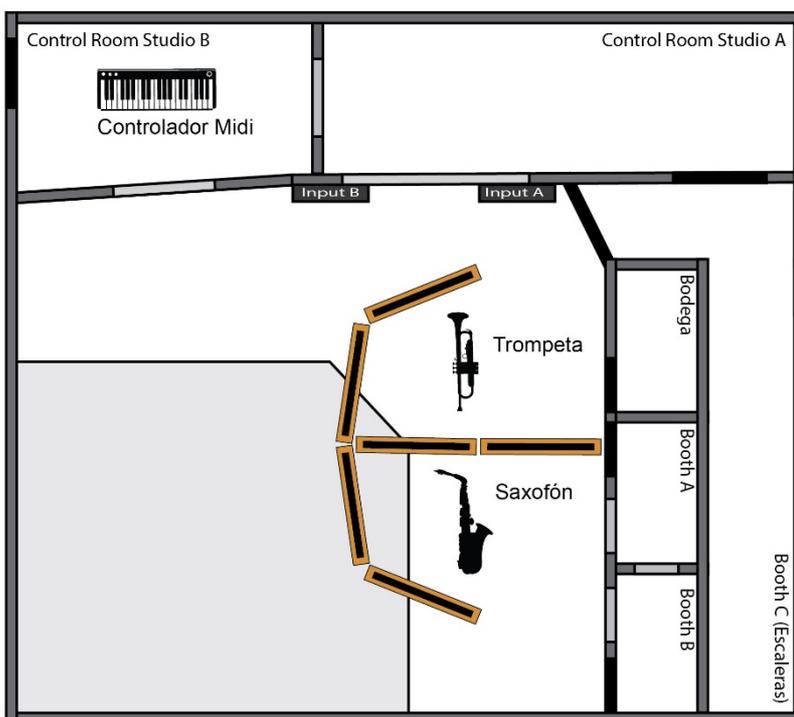
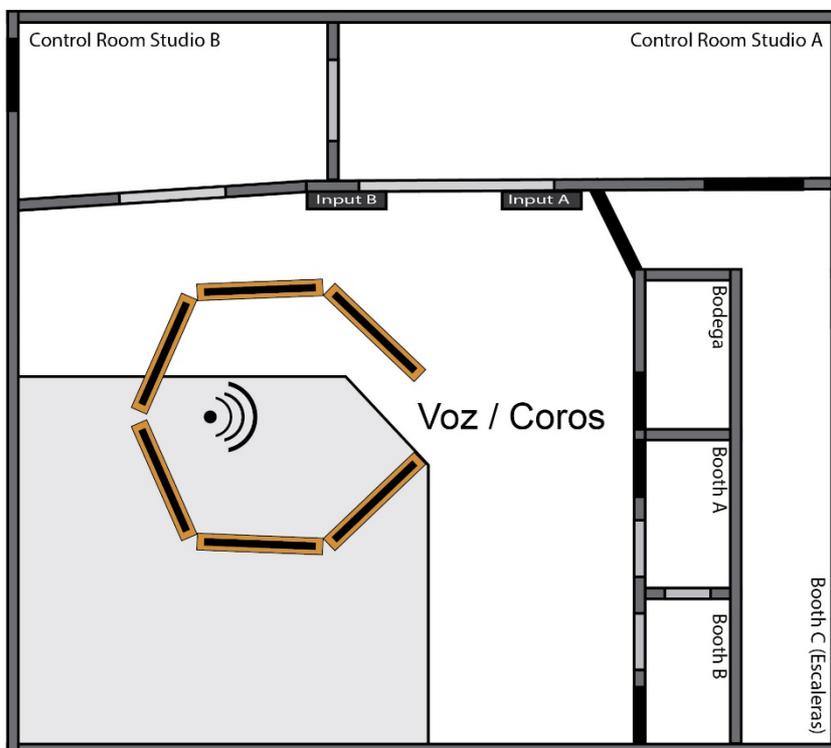


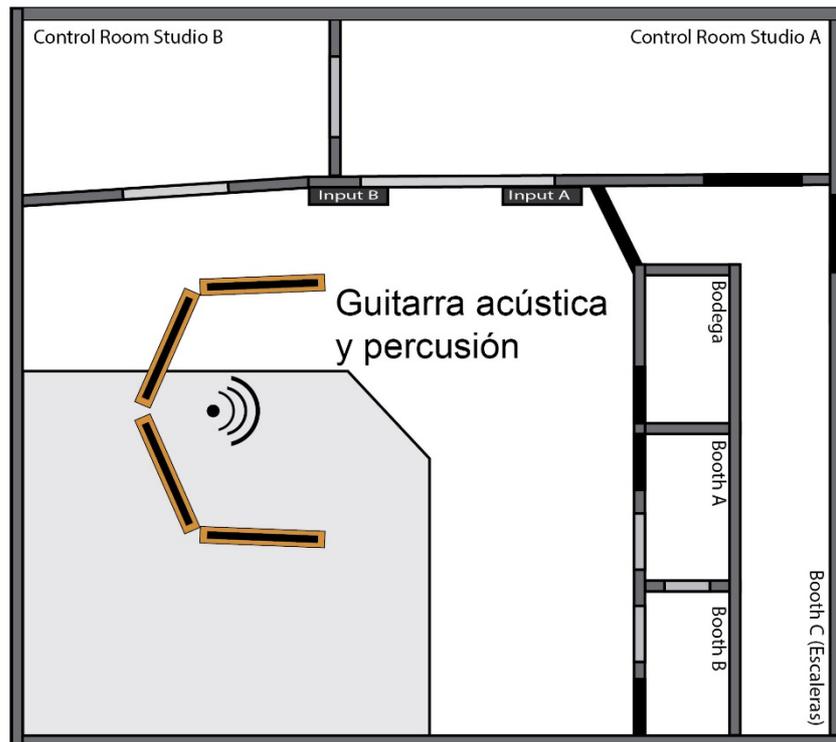
Figura 5: Grabación de sesión de guitarra. Por Pedro Suing



**Figura 6:** Grabación de sesión de vientos y teclado. Por Pedro Suing



**Figura 7:** Grabación de sesión de voz y coros. Por Pedro Suing



**Figura 8:** Grabación de sesión de guitarra acústica y percusión. Por Pedro Suing

### Fechas de grabación

Bases: 11 de octubre de 2014

Guitarra: 21 de octubre de 2014

Teclado: 24 de octubre de 2014

Vientos y voz: 02 de noviembre de 2014

Coros, percusión y guitarra acústica: 07 de noviembre de 2014

**Título de la obra:** Naipes

**Compositores:** Pedro Suing / María Cecilia Jurado.

**Intérpretes:** Carlos Pabón Recalde, Fernando Vásquez, Gabriel Borja, Carlos Asimbaya, Pablo Gutierrez, Luis Sigüenza, Mateo Jaramillo, Amalia Cárdenas, Matías Castellón, Natalia Umbarila, William Bueno.

**Instrumentos:** Batería, bajo, guitarra eléctrica, guitarra acústica, teclado, trompeta, saxofón tenor, shaker, djembe, caxixi, pandereta, voz.

**Tipo de sesión:** Grabación de estudio.

**Ingeniero de grabación:** Andrés Granda.

**Asistente de grabación:** Ricardo Morejón.

**Asistentes:** Andrés Vasco, Bryan Ati.

**Ubicación grabación:** Estudio B – *Live Room* (CoM).

**Formato de grabación:** *Multitrack*.

**Monitoreo:** Altavoces Adam A7X / Altavoces KRK V88.

**Mezcla:** *“In the box”*.

**Ubicación mezcla:** Estudio A (CoM).

**Formato de mezcla:** Estéreo.

**Ingeniero de mezcla:** Pedro Suing / Andrés Granda.

**Procesamiento:** AVID HD I/O, PreAmplificador API 212L, Avalon VT-737sp,  
Compresor API 2500, Avid Audio Plug-ins, Waves Plug-ins.

## Ruteo de la señal

**Tabla 3:** Ruteo de señal

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D-D/A	Sample Rate / Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
<b>Kick</b>	AKG D112	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-6 dB	C
<b>Sub Kick</b>	Yamaha SKRM-10	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-2 dB	C
<b>Snare Up</b>	Shure Beta56A	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-2 dB	C
<b>Snare Down</b>	Shure SM81	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-6 dB	C
<b>Hi – Hat</b>	Shure SM81	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	R 20%
<b>Tom alto</b>	Sennheiser MD 421	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-1 dB	R 70%
<b>Tom de piso</b>	Shure KSM 44	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	L 75%
<b>OH L</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	L 100%
<b>OH R</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	R 100%
<b>OH C</b>	Avantone CR14	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-5 dB	C
<b>Room 1</b>	Avantone CV12	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-10 dB	C
<b>Room 2</b>	Neumann U87	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-9 dB	C
<b>Bajo DI</b>	Markbass	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-∞ dB	C

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D-D/A	Sample Rate / Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
<b>Bajo Amp Dinamico</b>	Electro-Voice RE20	Spot	UA 710	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-4.8 dB	C
<b>Bajo Amp Condensador</b>	Rode NT2-A	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-∞ dB	C
<b>Guitarra Amp 1</b>	Shure SM57	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-14 dB	R 100%
<b>Guitarra Amp 2</b>	Electro-Voice RE20	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-14 dB	L 100%
<b>Guitarra Amp 3</b>	Shure KSM 44	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-14 dB	C
<b>Guitarra Amp 4</b>	Neumann KM184	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-∞ dB	C
<b>Trompeta 1</b>	Sennheiser MD 421	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-8.2 dB	L 60%
<b>Trompeta 2</b>	Electro-Voice RE20	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-8.2 dB	R 60%
<b>Saxo tenor 1</b>	Neumann U87	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-9 dB	R 80%
<b>Saxo tenor 2</b>	Sennheiser MD 421	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-9 dB	L 80%
<b>Voz lead</b>	Neumann U87	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-8 dB	C
<b>Coro 1</b>	AKG 414	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-10 dB	C
<b>Coro 2</b>	Rode NT2-A	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-19 dB	C
<b>Guitarra Acústica L</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	0 dB	L 100%
<b>Guitarra Acústica R</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	0 dB	R 100%
<b>OHL perc</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-20 dB	L 100%
<b>OHR perc</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-20 dB	R 100%

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D-D/A	Sample Rate / Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
Spot perc	AKG 414	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-6 dB	C
Teclado midi	M-audio Axiom 61 y Novation Launchkey 49	Midi	Midi	Avid HD I/O	Midi	Pro Tools HD	-8 dB	C

## Objetivo

La principal meta en la composición “Naipes” es plasmar en un soporte de audio, la intención y las dinámicas con las que los músicos interpretan la canción. Para esto, el productor buscó una buena interacción entre los músicos al momento de ensayar y grabar el tema.

Técnicamente se busca un sonido fuerte en la sección rítmica, que brinde la guía a los demás instrumentos que se van a añadir a lo largo de la producción. “El proceso de planificación y formación de la mezcla es muy similar al proceso de composición.” (Moylan, p. 319). Las voces y vientos deben tener un amplio rango dinámico, y se debe resaltar la calidad del sonido natural que produce cada instrumento o cantante. El uso del espacio es un reto que el productor planteará en la fase de la mezcla, utilizando las voces que forman parte del coro.

## Setup técnico

Las grabación de “Naipes” se dividió en cinco sesiones, cada una enfocada en pocos instrumentos para brindarle mayor atención. En la primera sesión, de bases, se grabó batería, bajo y referencias de guitarra y voz. La sesión de bases

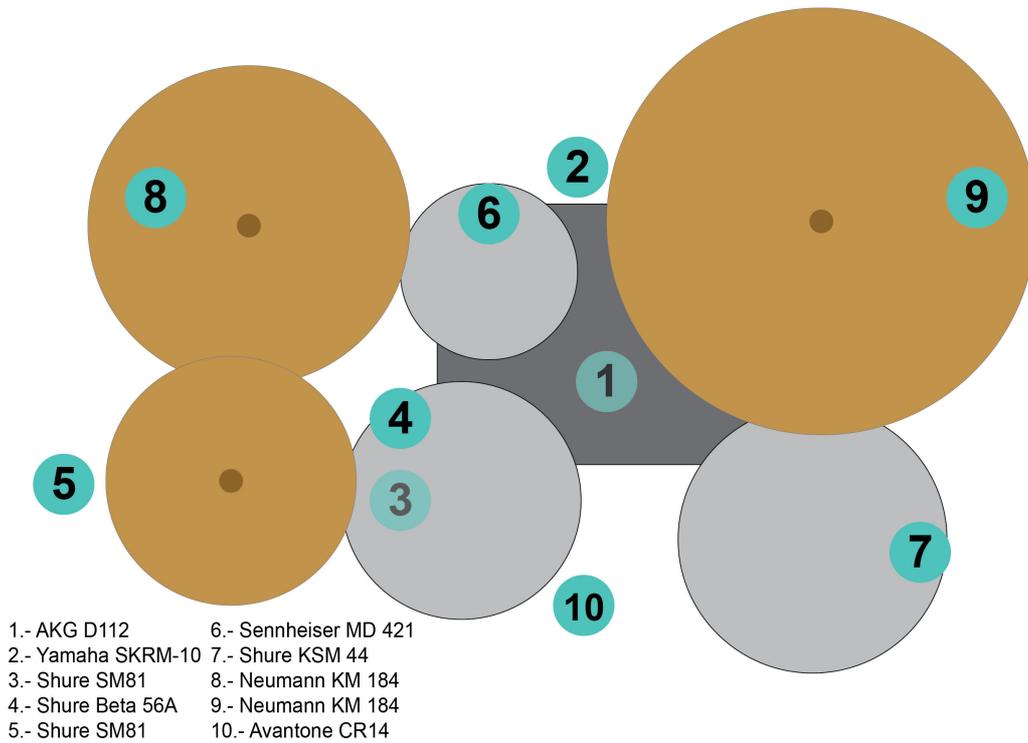
duró ocho horas, tiempo necesario para encontrar la sonoridad de la fuente deseada y posteriormente la decisión de micrófonos y su posicionamiento.

La batería que se escogió para grabar este tema fue una Gretsch USA Maple, que tiene un bombo de 20", tom alto de 10" y tom de piso de 16". El productor decidió grabar un redoblante grande con el parche muy flojo para obtener un sonido *vintage* y que genere frecuencias graves. Para esta grabación se utilizó una caja Tama All Maple Shell, de 14" por 6 ½". Se probó varios platos junto con toda la batería, de lo cuales se eliminó los excesivamente brillantes. El set de platos escogidos por el productor y baterista fueron: Paiste Giant Beat de 24", Zildjian Projection Crash 18", e Istanbul Agop 14". Una vez con el *kit* de batería definido, se buscó un lugar apropiado para grabar las bases. Al ser la batería el único instrumento en el *live room*, se colocó bajo el techo alto y sobre el piso de madera. Esto generó una reverberación natural producida por la acústica del lugar, que fue controlada con el uso de seis *gobos* alrededor del instrumento.

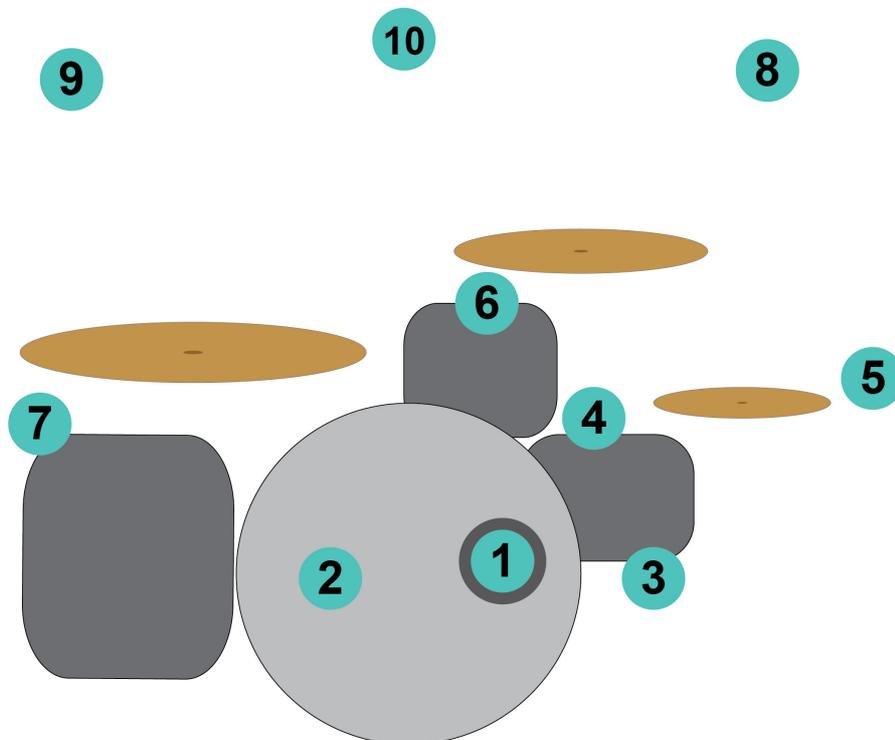
Para captar el ataque del bombo se utilizó el micrófono dinámico AKD D112 a 20cm del golpe en el parche y a una altura de 26cm. Se utilizó un Subkick Yamaha SKRM- 100 para poder capturar las frecuencias bajas que produce el bombo, se ubicó a 8cm del parche exterior y a una altura de 35cm. El sonido que se obtuvo mediante la afinación del redoblante fue el esperado, y tras probar varias opciones de micrófonos se escogió para la parte superior un Shure Beta 56A y para parte inferior un Shure SM81, a una altura de 73cm y 48cm respectivamente. El *kit* de batería consta de dos toms, y con el objetivo de poder independizar estos dos sonidos en la mezcla se colocó un micrófono en cada uno. Para el tom alto se utilizó un Sennheiser MD 421 a una altura de 100cm. Para el

tom de piso se buscó un micrófono condensador que capte bien frecuencias bajas como también el ataque que produce la fuente y se escogió un Shure KSM 44 que se situó a 75cm sobre el piso. El micrófono para capturar el *hi-hat* se lo ubicó en paralelo a los platillos a una distancia de 2cm y a una altura de 83cm.

El ambiente total de la batería se lo capturó por medio de la técnica del par espaciado, en la que se utiliza dos micrófonos iguales sobre la fuente de sonido y se graban dos canales que al *panearlos* crean una imagen estéreo. Para esta técnica se utilizó dos micrófonos Neumann KM 184 a una altura de 153cm para el izquierdo y 167 cm para el derecho. Para reforzar el ambiente, se ubicó el micrófono de Ribbon Avantone Audio CR-14 con patrón polar figura ocho en la mitad de los *overheads* a una altura de 178cm. Además se añadió dos micrófonos para capturar las reflexiones del cuarto, estos micrófonos se ubicaron a una distancia de 380cm y de 95cm desde el inicio del bombo. El micrófono de cuarto más alejado fue un Neumann U87 a una altura de 160cm con patrón polar omnidireccional. Finalmente, se utilizó el micrófono de tubos Avantone Audio CV-12 a una altura de 180cm sobre el piso para poder tener otra fuente diferente de las reflexiones del *live room*.



**Figura 9:** Ubicación de micrófonos en batería vista superior. Por Pedro Suing

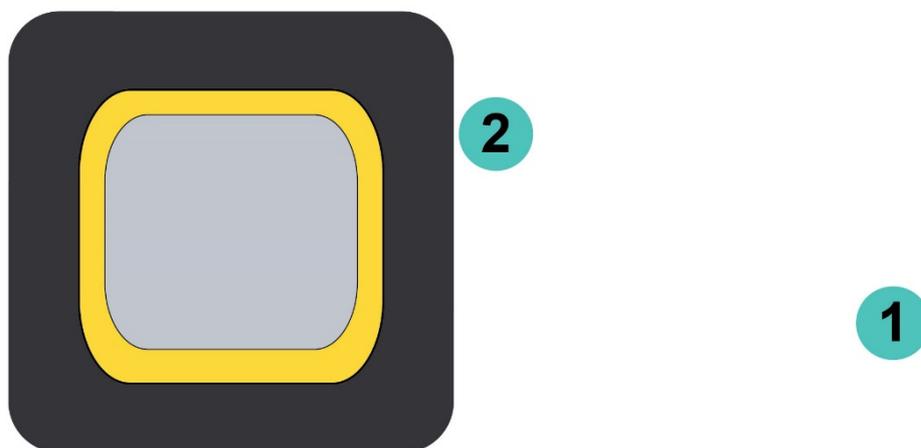


**Figura 10:** Ubicación de micrófonos en batería vista frontal. Por Pedro Suing

Para la grabación del bajo eléctrico se utilizó un bajo de 5 cuerdas Music Man, StingRay5 conectado a un pedal board con los siguientes pedales: Darkglass Electronics Vintage Microtubes y T-Rex Engineering Squeezer Tube-Driven Bass Compressor. El amplificador de bajo fue un MarkBass Little Mark 250 conectado a un cabinet Markbass Traveler 102P con dos bocinas de 10" posicionado verticalmente. Se empleó tres maneras distintas para la obtención del sonido. La primera fue la salida de línea que tiene el cabezal Mark Bass III, de esta manera se obtuvo una señal directa y limpia. La segunda manera fue colocar el micrófono condensador Rode NT2-A a 26cm y a una altura de 40cm. La última manera fue utilizar un micrófono dinámico Electro-Voice RE20 ubicado a 3cm de distancia de la bocina y a una altura de 20cm. Este último micrófono utilizó el amplificador de señal de tubos Universal Audio 710 Twin-Finity que se envió directo al convertidor A/D para ser grabado en la computadora.

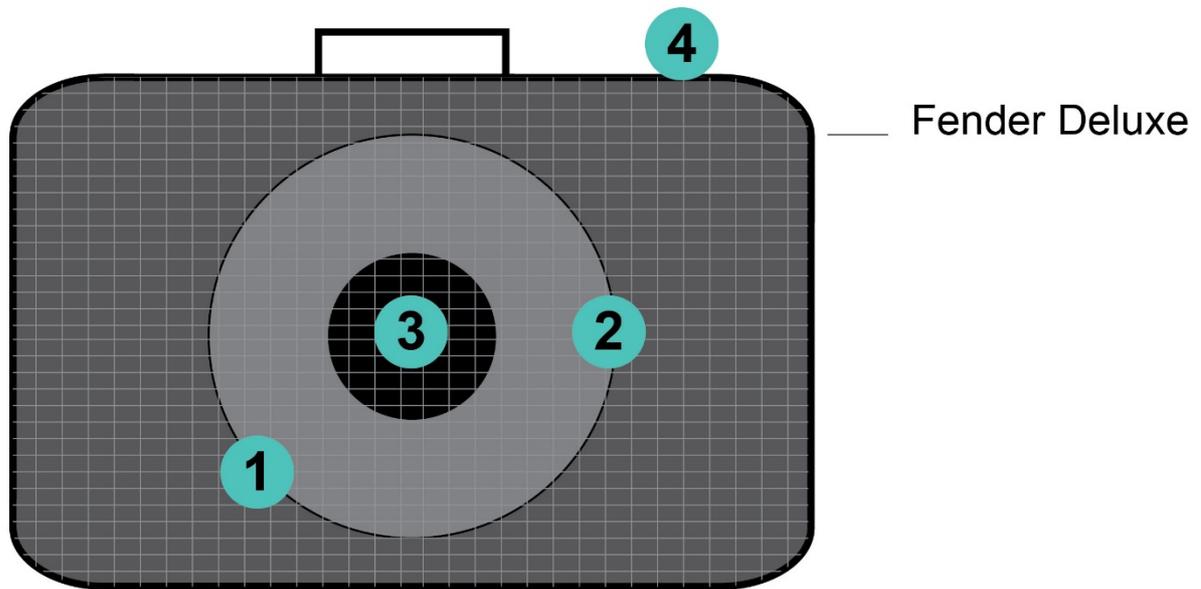


**Figura 11:** Ubicación de micrófonos en amplificador de bajo vista frontal. Por Pedro Suing



**Figura 12:** Ubicación de micrófonos en amplificador de bajo vista superior. Por Pedro Suing

La guitarra, que se escogió en los ensayos previos a las grabaciones, fue una Fender Stratocaster High Way One que iba conectada a los siguientes pedales: Xotic EP Booster, MXR Custom Badass '78 Distortion, MXR Carbon Copy Analog Delay, BOSS Super Chorus Ch-1 y Dunlop Original Cry Baby GCB95 Wah Pedal. El guitarrista junto a su instrumento y sus pedales se ubicaron en el "Estudio B", junto al productor e ingeniero de grabación para poder tener mayor control sobre los efectos y lograr un sonido deseado. El amplificador de tubos que se utilizó fue un Fender Deluxe que se ubicó en el "*Live Room*" y fue captado con cuatro micrófonos, dos dinámicos: Shure SM57 y Electro-Voice RE20 y dos condensadores: Shure KSM 44 y Neumann KM184. El micrófono Shure SM57 y Electro-Voice RE20 captaron la fuente original de sonido de una manera clara y se ubicaron al contorno de la bocina del amplificador a 1cm de la malla y a una altura de 15cm y 20cm respectivamente. Por otro lado se utilizó un micrófono condensador Shure KSM 44 que ayudó a captar frecuencias bajas que producía el amplificador, este micrófono se ubicó en la parte posterior de la bocina a una altura de 30cm y a una distancia de 20cm. Por último el micrófono Neumann KM184 se localizó frontalmente a 200cm y a una altura de 20cm para poder obtener el sonido de la fuente principal y las reflexiones propias del cuarto (en el proceso de mezcla se descartó todos los canales de guitarras grabados con este micrófono).



1.- Shure SM57

2.- Electro-Voice RE20

3.- Neumann KM 184

4.- Shure KSM 44

**Figura 13:** Ubicación de micrófonos en amplificador de guitarra. Por Pedro Suing

Para la grabación de teclado se utilizó dos controladores midi: M-audio Axiom 61 y Novation Launchkey 49. Los dos controladores se conectaron con un cable USB a la computadora para poder grabar la señal en protocolo midi. La información que ingresó a un canal de instrumento en el programa ProTools se utilizaría después con diferentes fuentes de sonido que estén acorde a cada parte del arreglo. Además de los controladores, se utilizó el sintetizador de modelado análogo de 3 octavas microKorg, con el cual se grabaron ciertos *pads* y líneas de efectos exclusivamente para esta composición.

La sección de vientos que participaron en esta composición esta compuesta por trompeta y saxofón tenor. La grabación se la realizó en el “*Live Room*”, bajo techo bajo y con uso de gobos para controlar las reflexiones que

puede producir la acústica del cuarto. Para la trompeta se utilizaron dos micrófonos, un Electro-Voice RE20 y un Sennheiser MD 421 ubicados a una altura de 155cm y a una distancia de 40cm. Por otro lado, para la grabación del saxofón tenor se utilizó el micrófono condensador Neumann U87 y el micrófono dinámico Sennheiser MD 421. Estos micrófonos se ubicaron a 130cm de altura y a 30cm de la fuente.

Se realizó una prueba de micrófonos para la grabación de la voz principal. Se comparó tres micrófonos condensadores de diafragma grande: Neumann U87, Shure KSM 44 y Rode NT2-A, con los que se grabó una estrofa con cada uno para poder identificar la opción mas adecuada. El micrófono que se eligió fue el Neumann U87 por su nitidez y brillo. Se ubicó a 165cm de altura y a 20cm de distancia de la vocalista con una inclinación de 30 grados. Se utilizó un filtro anti pop para evitar ruidos producidos por el ingreso de aire hacia el micrófono. Se utilizó la misma técnica de grabación para los coristas, con la siguiente variación de micrófonos: AKG 414 para coro masculino y Rode NT2-A para coro femenino.

En la última sesión de *overdubs*, se grabó percusión menor (*shaker*, djembe, caxixi, pandereta) y guitarra acústica con la técnica de par espaciado. Se ubicó un par de micrófonos Neumann KM184 a una altura de 180cm para la percusión general. Para la conga y djembe también se utilizó el micrófono AKG 414 a 20cm de distancia del parche de los instrumentos. La guitarra acústica utilizó un par de micrófonos Neumann KM184 ubicados el puente de la guitarra y otro en la caja de resonancia.

## Proceso de mezcla

Previamente al proceso de mezcla se realizó la selección de tomas definitivas y su respectiva edición en algunos canales. Durante todas las grabaciones el productor tomó apuntes sobre los aspectos positivos y negativos de cada toma, y esto ayudó a tomar decisiones mucho más rápidas y precisas. La mayor parte del trabajo de edición se lo realizó manualmente, teniendo en cuenta siempre el tempo y la métrica reflejada en el *grid* de la ventana de edición de ProTools. De esta manera se editó primero la batería para que canales como el bombo y caja sirvan de guía para correcciones rítmicas de bajo, guitarra y *overdubs*. El canal de la voz principal se formó de varias tomas, escogiendo el mejor fraseo y afinación. Finalmente, para alinear rítmicamente los coros y vientos se utilizó el *plug-in* Synchronarts VocAlign Project.

Al momento de la grabación se tomaron en cuenta mucho detalles en la instrumentación y la ubicación de micrófonos para conseguir el sonido deseado optimizando el proceso de mezcla. La base rítmica es muy sólida en el aspecto musical y sonoro, es por eso que en la mezcla se buscará que durante todo el tema la batería y el bajo estén muy presentes para que el resto de instrumentación que esté sobre esta base resalte.

Con todos los canales limpios, se hizo un balance general de niveles entre todos los canales y su distribución en el espectro estéreo. Se escuchó detenidamente cada canal en busca de problemas. Con el uso de un ecualizador de 7 bandas se pudo retirar algunas frecuencias que molestaban por ejemplo en el bombo alrededor de los 150Hz, en el redoblante 340Hz y en los *overheads* 4kHz y 400Hz. Se duplicó el canal del subkick para procesarlo digitalmente con

ecualizador pasa bajos y distorsión, este recurso destaca el ataque del bombo. De las tres fuentes de bajo que se obtuvo, se escogió el micrófono dinámico que presentaba una pequeña distorsión producto del amplificador de tubos que se utilizó, además de un sonido grave y amplio. En este canal se utilizó un compresor para obtener una señal más uniforme y un ecualizador para darle un poco de presencia en los 700Hz. “Una mezcla debe retener y aumentar el interés intrínseco en una producción. (Izhaki, p. 56)” El sonido que se consiguió en el proceso de grabación de la guitarra eléctrica fue el deseado y no existió un procesamiento relevante en estos canales. Los canales midis del teclado fueron enviados por buses internos de ProTools para grabar el audio de diferentes librerías de samples. Se buscaron diferentes tipos de sonidos como órganos, pianos eléctricos y sintetizadores para diferentes partes del arreglo. El *plug-in* que se utilizó fue Kontakt de Native Instruments modificando ciertos parámetros como filtro, tono, *reverb*, entre otros.

Los vientos varían su papel a lo largo de la canción, es decir, en ciertas secciones deben destacar pues llevan la melodía principal y en otras son acompañamiento de la voz principal, para esto se automatizó el nivel del grupo de los vientos. Se atenuó las frecuencias cerca de 3kHz en el mismo canal y se utilizó un compresor para controlar los picos altos en las dinámicas más fuertes.

Los coros y percusión cumplen un papel secundario de acompañamiento y fueron grabados con el objetivo de brindar pequeñas variaciones al arreglo. Se grabaron varios canales de coros, algunas voces dobladas y otras armonizadas. Se utilizaron todas las voces distribuidas en los canales derecho e izquierdo.

El canal de la voz fue uno de los que más tiempo se dedicó por su importancia melódica en la composición. Se editó manualmente las ganancias del *clip* de audio de cada frase o palabra para tener una señal mucho más homogénea sin perder las dinámicas e intención de la cantante. Se utilizó el *plug-in* Nectar 2 de iZotope donde se ecualizó la voz brindándole más brillo y reverberancia. Por último se automatizó un *plug-in* de *delay* que se activaba al final de ciertas frases.

## **Conclusión**

Se puede concluir que la organización y logística cumplen un papel muy importante al momento de la producción de un disco, pues existen factores técnicos y humanos los que están siendo utilizados para la ejecución del proyecto. Durante la preproducción y producción se generó un buen ambiente de trabajo, el cual es muy importante para conseguir buenos resultados. El equipo de trabajo conformado por músicos, ingenieros y asistentes cumplieron muy bien su trabajo con la mejor disposición posible. El cronograma propuesto se cumplió satisfactoriamente, al igual que las entregas de avances dentro de los plazos establecidos.

El aspecto musical se desarrolló acorde a las partituras planteadas de los compositores Pedro Suing y María Cecilia Jurado. El productor, en el proceso de grabación, tomó en consideración implementar algunos instrumentos extras que adornarían a ciertas secciones de la canción. Es por eso que en la última sesión de *overdubs* se grabó percusión, guitarra acústica y coros bajo la dirección musical del productor y compositor del proyecto.

Técnicamente el resultado fue placentero, se obtuvo la sonoridad deseada en una excelente calidad de audio y se superó todo inconveniente técnico al momento de las sesiones de grabación. El proceso de mezcla lo realizó el productor junto al ingeniero de grabación, y su objetivo fue realzar ciertos sonidos que se consiguió previamente en la grabación y generar una mezcla fuerte y balanceada.

Con la tecnología de nuestro lado cada vez se facilitan más procesos de grabación, edición y mezcla, pero es muy importante recordar que el producto final va a depender siempre de la calidad musical de la obra y su interpretación. Por este motivo, uno de los procesos más importantes es la preproducción del proyecto y la elección de los músicos intérpretes. “Contrastarte” propone un material que no solo involucra audio, sino también fotografía, en las cuales los músicos son protagonistas primordiales y se reconoce su importancia en este proyecto. La presentación física del disco es no convencional utilizando una forma hexagonal y colores contrastantes. El contraste en la música se puede apreciar en el cambio de dinámicas, instrumentación y sonidos. El contraste rompe toda forma de monotonía y esto se plasmó en las diferentes secciones del arreglo, las cuales se resaltaron con la ayuda de la tecnología en el proceso de grabación y mezcla.

## **Naipes**

**Compositor: Pedro José Suing – María Cecilia Jurado**

**Arreglista general: Pedro Suing**

**Arreglista vientos: Pablo Gutiérrez**

**Productor: Pedro José Suing**

**Año de composición: 2014**

**Estilo: Pop**

**Tempo: 126bpm**

# Naipes

Score

Pedro Suing - María Cecilia Jurado  
Pedro Suing - Pablo Gutiérrez

**Intro** ♩ = 126

Alto (voice)

Trumpet in B $\flat$

Tenor Sax.

Piano

Guitar

Bass

Drum Set

Am7

F maj7

*mf*

*fp*

*mf*

*mp*

Alt.

B $\flat$  Tpt.

T. Sax.

Bass

D. S.

Am7

F maj7

*mf*

No

*fp*

*f*

*fp*

*f*

Verse 1

Alt. *to - do siem - pree lo que pa - re - ce ser. El*

Pno. *mf*

Gtr. *f*  
Am7 F maj7

Bass *mf*

D. S. *mf*  
9

Detailed description: This block contains the musical score for the first system of Verse 1, measures 9 through 12. The vocal line (Alt.) is in a B-flat major key and features the lyrics "to - do siem - pree lo que pa - re - ce ser. El". The piano accompaniment (Pno.) consists of sustained chords in the right hand and a simple bass line in the left hand, marked *mf*. The guitar (Gtr.) part features a rhythmic pattern of eighth notes with a strong dynamic of *f*, alternating between Am7 and F maj7 chords. The bass line (Bass) follows a similar rhythmic pattern to the guitar, marked *mf*. The double bass (D. S.) part plays a steady eighth-note accompaniment, also marked *mf*, starting at measure 9.

Alt. *mun - do no gi-raal rit - mo de tus pies. No*

Pno.

Gtr. Am7 F maj7

Bass

D. S.

13

Detailed description: This block contains the musical score for the second system of Verse 1, measures 13 through 16. The vocal line (Alt.) continues with the lyrics "mun - do no gi-raal rit - mo de tus pies. No". The piano accompaniment (Pno.) remains consistent with the first system, marked *mf*. The guitar (Gtr.) part continues with the same rhythmic pattern and chord changes (Am7 and F maj7), marked *f*. The bass line (Bass) and double bass (D. S.) parts also continue with their respective parts, marked *mf*. The double bass part begins at measure 13.

Alt. *f*  
to - do siem - pre guar - da su di - rec - cion. Me

B♭ Tpt. *mf*

T. Sx. *mf*

Pno. *f*

Gtr. *f*  
Am7 F maj7

Bass *f*

D. S. *f*

17

Alt. vue - lo co - mou - na ho - ja de pa - pel. Y sé que

B♭ Tpt.

T. Sx.

Pno.

Gtr. Am7 F maj7

Bass

D. S. Fill

21

**Pre-chorus**

Alt. *mp* un pa - so más y ve - rás, *f* to - do se ca - een - tre

Pno. *mp* *ff*

Gtr. *mp* *f*  
G m7 B♭ D m7 F maj7

Bass

D. S. *mp* *ff*

25

Alt. *mp* *f*  
 tus de - dos por no pen - sar en lo que pue - de pa -

Pno. *mp* *ff*

Gtr. *mp* *f*  
 Gm7 B $\flat$  Dm7 Fmaj7

Bass *mp* *ff*

D. S. *mp* *ff*

29

Alt. *mp* *f*  
 sar. Pe - ro tú no sa - bes que des - pués del

B $\flat$  Tpt. *mp* *f*

T. Sx. *mp* *f*

Pno. *mp* *f*

Gtr. *mp* *f*  
 Gm7 B $\flat$  Dm7 Fmaj7

Bass *mp* *f*

D. S. *mp* *f*

33

Alt. jue - go no hay vuel - ta a trás.

B $\flat$  Tpt. *mp* *f*

T. Sx. *mp* *f*

Pno.

Gtr. Gm7 B $\flat$  Dm7

Bass

D. S.

37

Detailed description: This is a page of a musical score for the piece 'Naipes'. It features seven staves. The top staff is for the Alto (Alt.) voice, with lyrics 'jue - go no hay vuel - ta a trás.' and triplet markings. The second staff is for the B-flat Trumpet (B $\flat$  Tpt.), showing a melodic line with dynamics *mp* and *f*. The third staff is for the Trombone (T. Sx.), also with dynamics *mp* and *f*. The fourth staff is for the Piano (Pno.), showing chordal accompaniment. The fifth staff is for the Guitar (Gtr.), with a melodic line and chord changes to Gm7, B $\flat$ , and Dm7. The sixth staff is for the Bass, and the seventh staff is for the Double Bass (D. S.), showing a rhythmic pattern with 'x' marks above the notes.

Chorus

**Alt.** *mf*  
Uh, uh, eh ah, \_\_\_\_\_

**B♭ Tpt.** *mf*

**T. Sx.** *mf*

**Pno.** *mf*

**Gtr.** *f*  
Am7 F maj7 F m Em

**Bass** *mf*

**D. S.** *mf*  
41

Alt.   
 uh, uh, eh ah, \_\_\_\_\_ No

B♭ Tpt.

T. Sx.

Pno.

Gtr.   
 Am7 F maj7 F m C

Bass   
 3 3

D. S.   
 45

Verse 2

Alt.   
 to - do siem - pres lo que pa - re - ce ser \_\_\_\_\_ Lo

Pno.   
 p

Bass   
 Am7 F maj7

49

Alt. *a - pren - di lue-go de tan - to ca-er.* Por

Pno. *mp*  
Am7 F maj7

Bass *mp*

D. S. *mf*  
53

Alt. *más que quie - ras bo - rrar tu de - ci - sión.* No

Pno. *mf*  
Am7 F maj7

Gtr. *mf*

Bass *mf*

D. S. *f*  
57

to - do siem - pre guar - da su di - rec - ción. Las

*mf*

*mf*

Am7 F maj7

61

Detailed description: This page of a musical score for the piece 'Naipes' features seven staves. The top staff is for the Alto voice, with lyrics 'to - do siem - pre guar - da su di - rec - ción. Las'. The second staff is for B♭ Trumpet, marked *mf*. The third staff is for Trombone, also marked *mf*. The fourth and fifth staves are for Piano, showing sustained chords. The sixth staff is for Guitar, with chord markings Am7 and F maj7. The seventh staff is for Bass. The eighth staff is for Double Bass, showing a rhythmic pattern of eighth notes.

*mp*

Alt. car - tas es - tán so - bre la me - sa ya. Y sé que

B $\flat$  Tpt.

T. Sx.

Pno. *f*

Gtr. *f*  
Am7 Fmaj7

Bass *f*

D. S. Fill

65

**Pre-chorus**

Alt. Un pa - so más, y ve - rás to - do se ca - een - tre

B $\flat$  Tpt.

T. Sx.

Gtr. *mp* *f*  
Gm7 B $\flat$  Dm7 Fmaj7

Bass *mp* *ff*

D. S. *mp* *ff*

69

Naipes

Alt. *mf* *f*  
 tus de - dos por no pen - sar en lo que pue - de pa

B♭ Tpt.

T. Sx.

Gtr. *mp* *f*  
 Gm7 B♭ Dm7 Fmaj7

Bass *mp* *ff*

D. S. *mp* *ff*

73

Alt. *mf*  
 sar pe - ro tú no sa - bes que des - pués del

B♭ Tpt.

T. Sx.

Gtr. *mp*  
 Gm7 B♭ Dm7 Fmaj7

Bass *mp*

D. S. *mp*

77

Alt. jue - go no hay vuel - taa tras.

B $\flat$  Tpt.

T. Sx.

Gtr.

Bass

D. S.

81

**Chorus** *mf*

Alt. Uh, uh, eh ah,

B $\flat$  Tpt. *mf*

T. Sx. *mf*

Pno. *f*

Gtr. *f*

Bass *f*

D. S. *f*

85

Alt. Uh, uh, eh ah \_\_\_\_\_

B $\flat$  Tpt.

T. Sx.

Pno.

Gr.

Am7 Fmaj7 Fm C

Bass

D. S. 89

Alt. *f* uh, uh, eh, ah, \_\_\_\_\_

B $\flat$  Tpt.

T. Sx.

Pno. *ff*

Gr. *ff*

Am7 Fmaj7 Fm Em

Bass *ff*

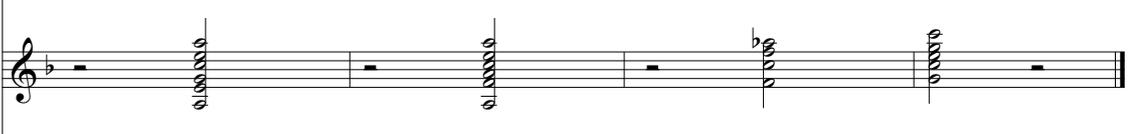
D. S. 93 *ff*

Alt.   
uh, uh, eh ah, \_\_\_\_\_

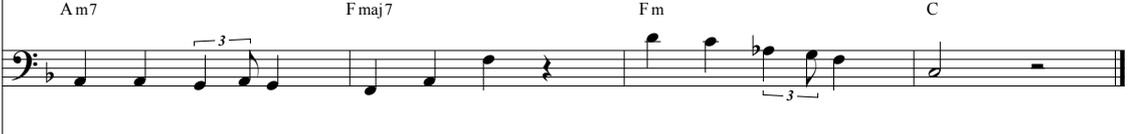
B $\flat$  Tpt. 

T. Sx. 

Pno. 

Gtr. 

Am7 F maj7 Fm C

Bass 

D. S. 

97

## Documento de descripción del proceso de producción

### Orden – Pedro Suing / María Cecilia Jurado

Carlos Pabón Recalde – Batería

Fernando Vásquez – Bajo

Gabriel Borja – Guitarra eléctrica

Carlos Asimbaya – Teclado

Pablo Gutierrez – Trompeta

Luis Sigüenza – Saxofón

Mateo Jaramillo – Percusión

Amalia Cárdenas – Voz

Matías Castellón – Coro

Natalia Umbarila – Coro

## CD Track No: 1

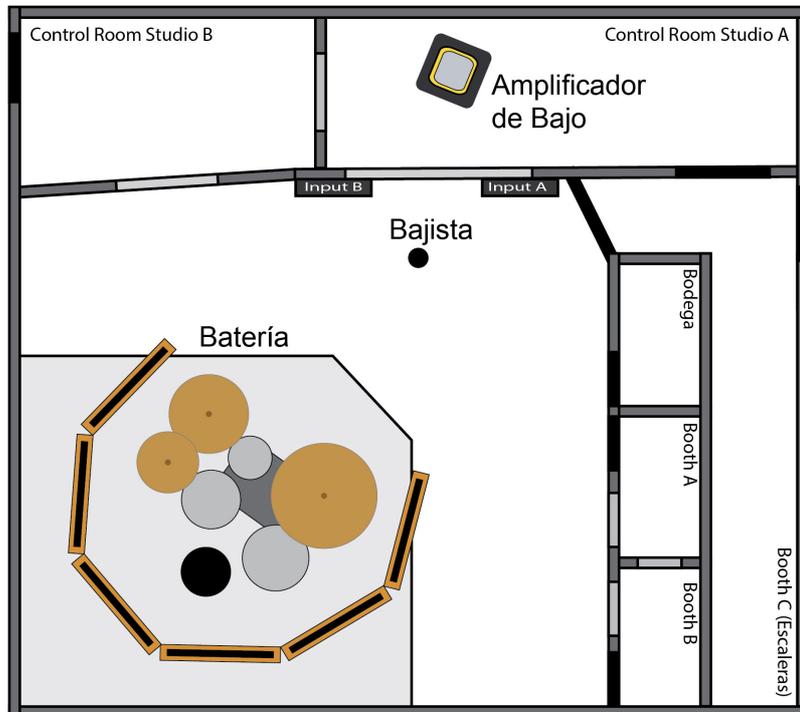


Figura 14: Grabación de sesión bases. Por Pedro Suing

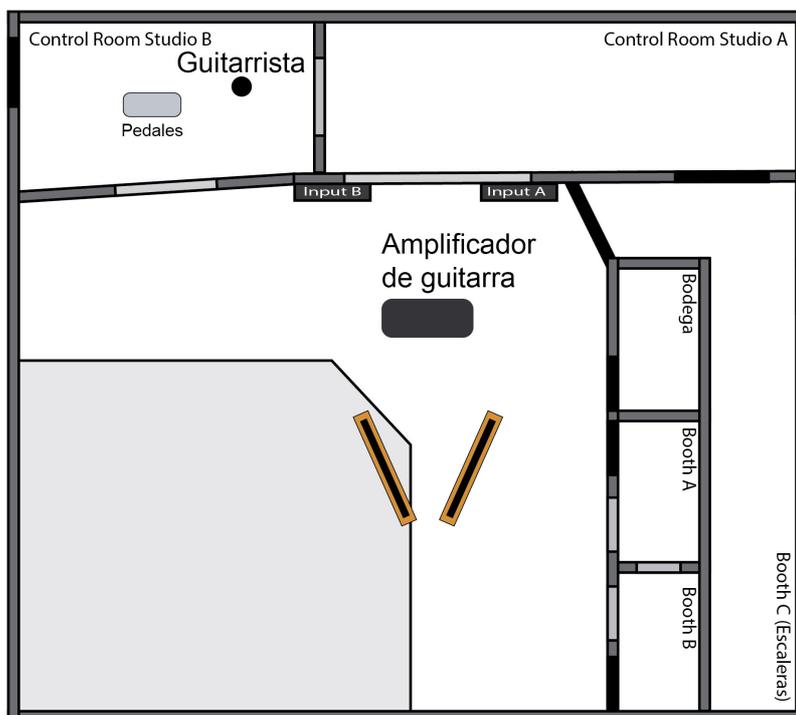
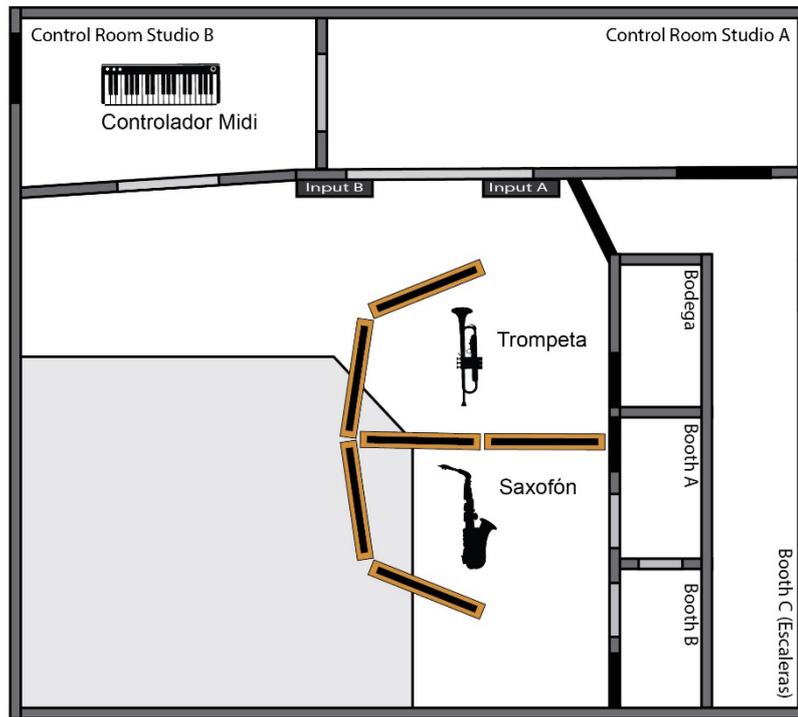
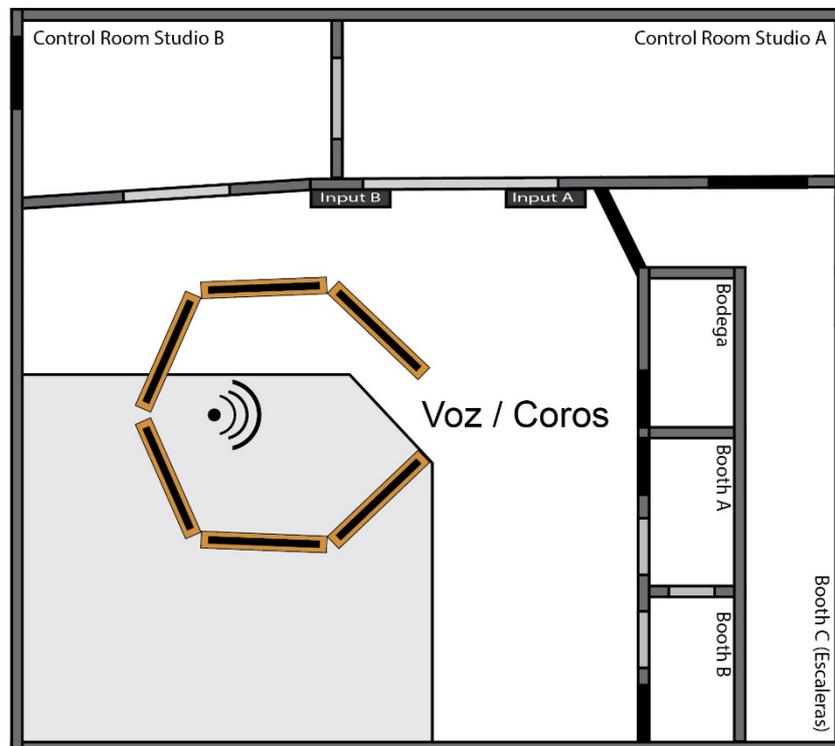


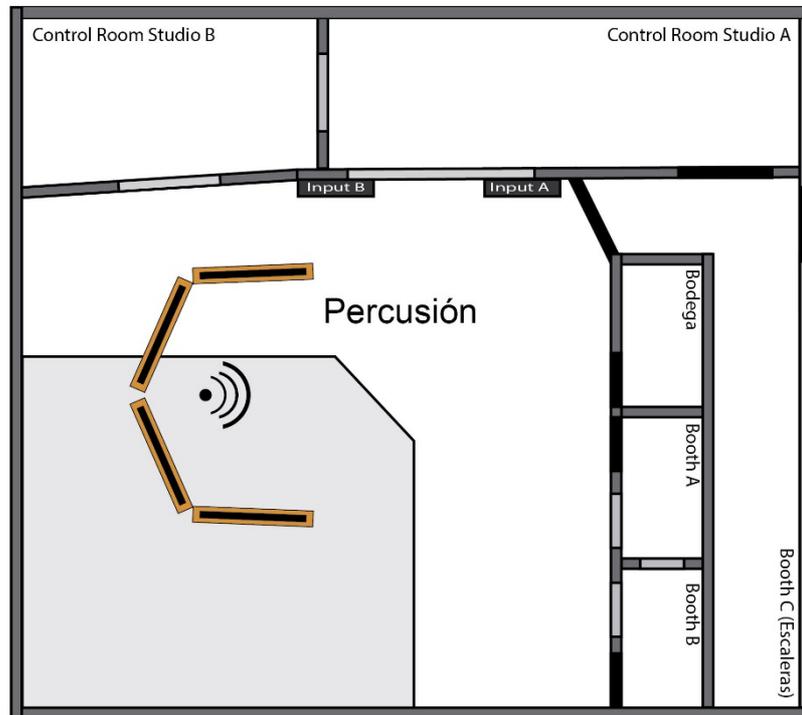
Figura 15: Grabación de sesión de guitarra. Por Pedro Suing



**Figura 16:** Grabación de sesión de vientos y teclado. Por Pedro Suing



**Figura 17:** Grabación de sesión de voz y coros. Por Pedro Suing



**Figura 18:** Grabación de sesión de percusión. Por Pedro Suing

### **Fechas de grabación**

Bases: 11 de octubre de 2014

Guitarra: 21 de octubre de 2014

Teclado: 24 de octubre de 2014

Vientos y voz: 02 de noviembre de 2014

Coros, percusión y guitarra acústica: 07 de noviembre de 2014

**Título de la obra:** Orden

**Compositores:** Pedro Suing / María Cecilia Jurado

**Intérpretes:** Carlos Pabón Recalde, Fernando Vásquez, Gabriel Borja, Carlos Asimbaya, Pablo Gutierrez, Luis Sigüenza, Mateo Jaramillo, Amalia Cárdenas, Matías Castellón, Natalia Umbarila.

**Instrumentos:** batería, bajo, guitarra eléctrica, teclado, trompeta, saxofón tenor, saxofón alto, shaker, djembe, caxixi, pandereta, conga y voz.

**Tipo de sesión:** Grabación de estudio.

**Ingeniero de grabación:** Andrés Granda.

**Asistente de grabación:** Ricardo Morejón.

**Asistentes:** Andrés Vasco, Bryan Ati.

**Ubicación grabación:** Estudio B – *Live Room* (CoM).

**Formato de grabación:** *Multitrack*.

**Monitoreo:** Altavoces Adam A7X / Altavoces KRK V88.

**Mezcla:** *“In the box”*.

**Ubicación mezcla:** Estudio A (CoM).

**Formato de mezcla:** Estéreo.

**Ingeniero de mezcla:** Pedro Suing / Andrés Granda.

**Procesamiento:** AVID HD I/O, PreAmplificador API 212L, Avalon VT-737sp,  
Compresor API 2500, Avid Audio Plug-ins, Waves Plug-ins.

## Ruteo de la señal

**Tabla 4:** Ruteo de señal

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D-D/A	Sample Rate / Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
<b>Kick</b>	AKG D112	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-6 dB	C
<b>Sub Kick</b>	Yamaha SKRM-10	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-2 dB	C
<b>Snare Up</b>	Shure Beta56A	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-2 dB	C
<b>Snare Down</b>	Shure SM81	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-6 dB	C
<b>Hi – Hat</b>	Shure SM81	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	R 20%
<b>Tom alto</b>	Sennheiser MD 421	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-1 dB	R 70%
<b>Tom de piso</b>	Shure KSM 44	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	L 75%
<b>OH L</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	L 100%
<b>OH R</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	R 100%
<b>OH C</b>	Avantone CR14	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-5 dB	C
<b>Room 1</b>	Avantone CV12	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-10 dB	C
<b>Room 2</b>	Neumann U87	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-9 dB	C
<b>Bajo DI</b>	Markbass	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-∞ dB	C

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D-D/A	Sample Rate / Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
<b>Bajo Amp Dinamico</b>	Electro-Voice RE20	Spot	UA 710	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-4.8 dB	C
<b>Bajo Amp Condensador</b>	Rode NT2-A	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-∞ dB	C
<b>Guitarra Amp 1</b>	Shure SM57	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-14 dB	R 100%
<b>Guitarra Amp 2</b>	Electro-Voice RE20	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-14 dB	L 100%
<b>Guitarra Amp 3</b>	Shure KSM 44	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-14 dB	C
<b>Guitarra Amp 4</b>	Neumann KM184	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-∞ dB	C
<b>Trompeta 1</b>	Sennheiser MD 421	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-8.2 dB	L 60%
<b>Trompeta 2</b>	Electro-Voice RE20	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-8.2 dB	R 60%
<b>Saxo tenor 1</b>	Neumann U87	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-9 dB	R 80%
<b>Saxo tenor 2</b>	Sennheiser MD 421	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-9 dB	L 80%
<b>Voz lead</b>	Neumann U87	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-8 dB	C
<b>Coro 1</b>	AKG 414	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-10 dB	C
<b>Coro 2</b>	Rode NT2-A	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-19 dB	C
<b>OHL perc</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-20 dB	L 100%
<b>OHR perc</b>	Neumann KM184	A/B	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-20 dB	R 100%
<b>Spot perc</b>	AKG 414	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-6 dB	C
<b>Teclado midi</b>	Novation Lauchkey 49	Midi	Midi	Avid HD I/O	Midi	Pro Tools HD	-8 dB	C

## Objetivo

“Orden” es una composición con mucho mas peso rítmico reflejado en toda la instrumentación. El objetivo principal de este tema es generar un ambiente en el que la batería, bajo y guitarra sobresalgan por su importancia y fuerza rítmica. Además los vientos, pianos y voz tienen un papel melódico con mucho movimiento, que al estar sobre una base sólida se apreciaran de mejor manera. Al igual que en la primera producción, se buscó una buena interacción entre los músicos al momento de ensayar y grabar el tema.

En el aspecto técnico se trabajará en la edición de los canales de la batería y bajo principalmente. Se buscará sonidos de piano que cambien a lo largo de la canción para romper la monotonía y refrescar sonoramente el arreglo.

## Setup técnico

Las grabación de “Orden” se dividió en cinco sesiones, cada una enfocada en pocos instrumentos para brindarle mayor atención. En la primera sesión, de bases, se grabó batería, bajo y referencias de guitarra y voz. La sesión de bases duró ocho horas, tiempo necesario para encontrar la sonoridad de la fuente deseada y posteriormente la decisión de micrófonos y su posicionamiento.

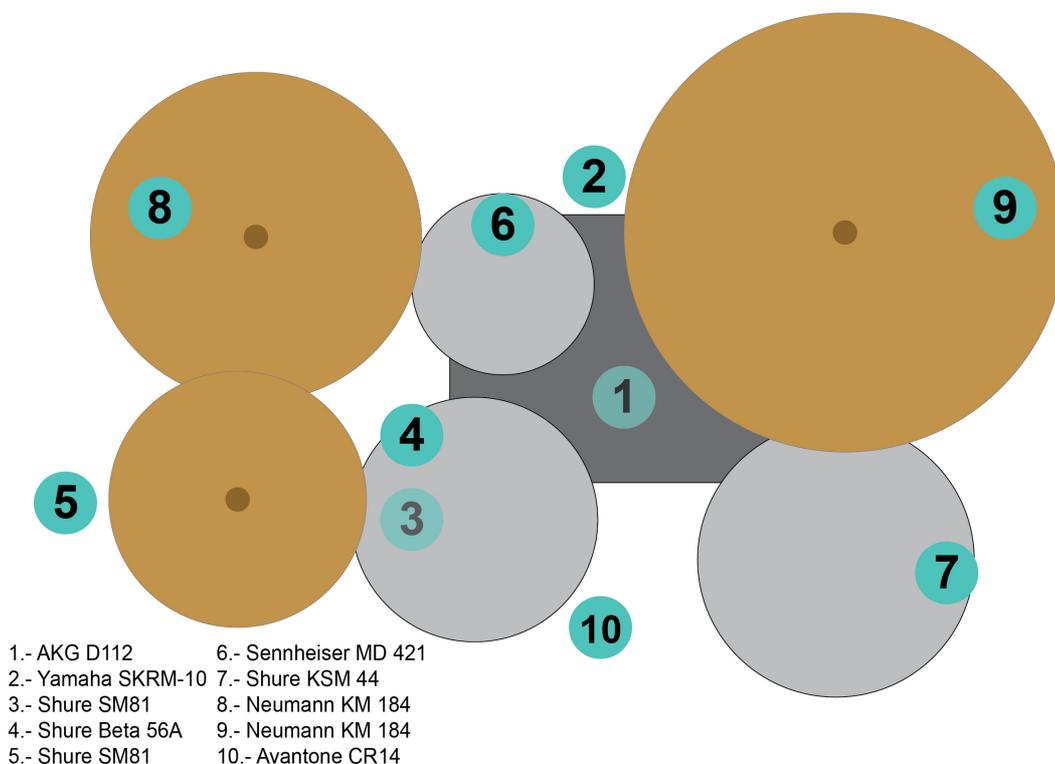
La batería que se escogió para grabar este tema fue una Gretsch USA Maple, que tiene un bombo de 20”, *tom* alto de 10” y *tom* de piso de 16”. El productor decidió grabar un redoblante grande con el parche muy flojo para obtener un sonido *vintage* y que genere frecuencias graves. Para esta grabación

se utilizó una caja Tama All Maple Shell, de 14" por 6 ½". Se probó varios platos junto con toda la batería, de lo cuales se eliminó los excesivamente brillantes. El set de platos escogidos por el productor y baterista fueron: Paiste Giant Beat de 24", Zildjian Projection Crash 18", e Istanbul Agop 14". Una vez con el *kit* de batería definido, se busco un lugar apropiado para grabar las bases. Al ser la batería el único instrumento en el *live room*, se colocó bajo el techo alto y sobre el piso de madera. Esto generó una reverberación natural producida por la acústica del lugar, que fue controlada por el uso de seis *gobos* alrededor del instrumento.

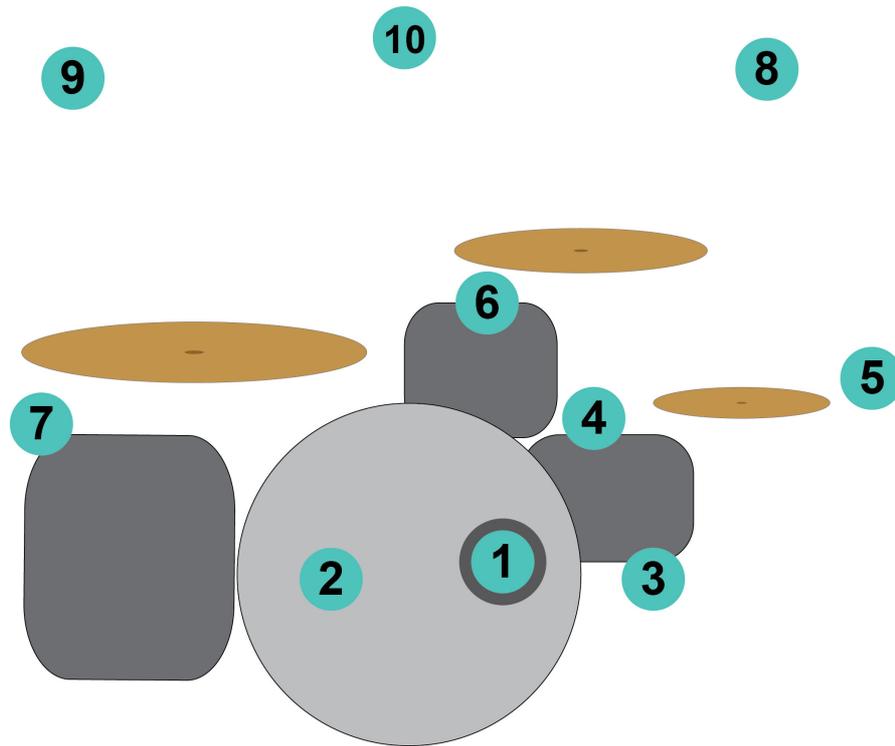
Para captar el ataque del bombo se utilizó el micrófono dinámico AKD D112 a 20cm del golpe en el parche y a una altura de 26cm. Se utilizó un Subkick Yamaha SKRM- 100 para poder capturar las frecuencias bajas que produce el bombo, se ubicó a 8cm del parche exterior y a una altura de 35cm. El sonido que se obtuvo mediante la afinación del redoblante fue el esperado, y tras probar varias opciones de micrófonos se escogió para la parte superior un Shure Beta 56A y para parte inferior un Shure SM81, a una altura de 73cm y 48cm respectivamente. El *kit* de batería consta de dos *toms*, y con el objetivo de poder independizar estos dos sonidos en la mezcla se colocó un micrófono en cada uno. Para el *tom* alto se utilizó un Sennheiser MD 421 a una altura de 100cm. Para el *tom* de piso se buscó un micrófono condensador que capte bien frecuencia bajas como también el ataque que produce la fuente y se escogió un Shure KSM 44 que se situó a 75cm sobre el piso. El micrófono para capturar el *hi-hat* se lo ubicó en paralelo a los platillos a una distancia de 2cm y a una altura de 83cm.

El ambiente total de la batería se lo capturó por medio de la técnica del par espaciado, en la que se utiliza dos micrófonos iguales sobre la fuente de sonido y

se graban dos canales que al *panearlos* crean una imagen estéreo. Para esta técnica se utilizó dos micrófonos Neumann KM 184 a una altura de 153cm para el izquierdo y 167 cm para el derecho. Para reforzar el ambiente, se ubicó el micrófono de Ribbon Avantone Audio CR-14 con patrón polar figura ocho en la mitad de los *overheads* a una altura de 178cm. Además se añadió dos micrófonos para capturar las reflexiones del cuarto, estos micrófonos se ubicaron a una distancia de 380cm y de 95cm desde el inicio del bombo. El micrófono de cuarto más alejado fue un Neumann U87 a una altura de 160cm con patrón polar omnidireccional. Finalmente, se utilizó el micrófono de tubos Avantone Audio CV-12 a una altura de 180cm sobre el piso para poder tener otra fuente diferente de las reflexiones del *live room*.



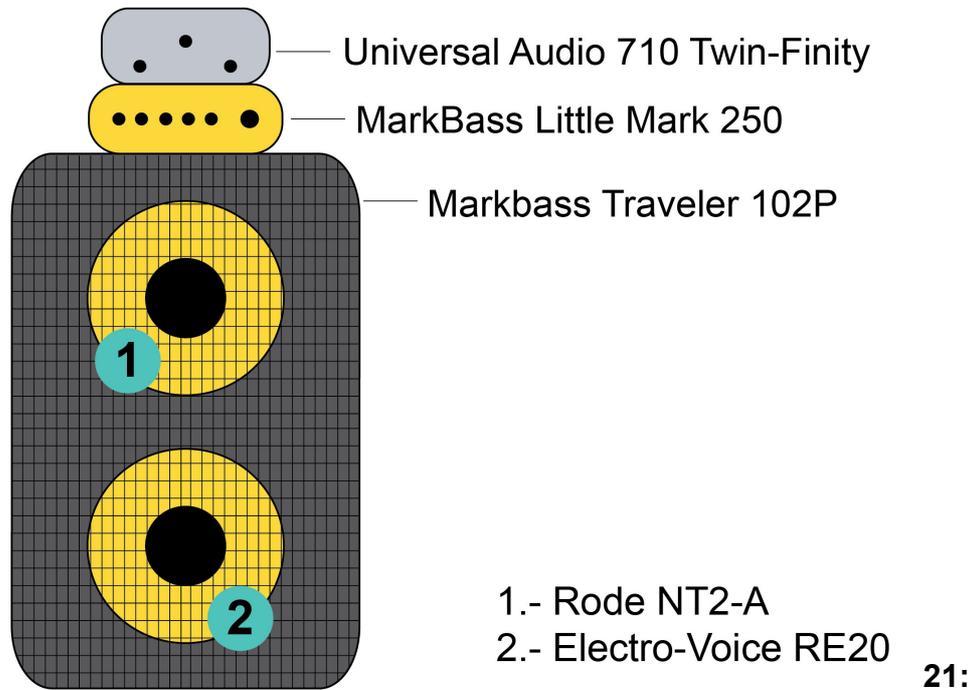
**Figura 19:** Ubicación de micrófonos en batería vista superior. Por Pedro Suing



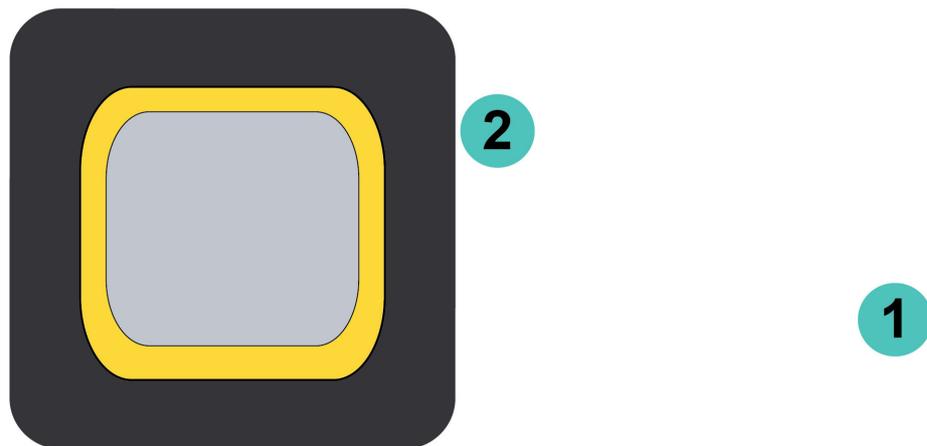
**Figura 20:** Ubicación de micrófonos en batería vista frontal. Por Pedro Suing

Para la grabación del bajo eléctrico se utilizó un bajo de 5 cuerdas Music Man, StingRay5 conectado a un pedal board con los siguientes pedales: Darkglass Electronics Vintage Microtubes y T-Rex Engineering Squeezer Tube-Driven Bass Compressor. El amplificador de bajo fue un MarkBass Little Mark 250 conectado a un cabinet Markbass Traveler 102P con dos bocinas de 10” posicionado verticalmente. Se empleó tres maneras distintas para la obtención del sonido. La primera fue la salida de línea que tiene el cabezal Mark Bass III, de esta manera se obtuvo una señal directa y limpia. La segunda manera fue colocar el micrófono condensador Rode NT2-A a 26cm y a una altura de 40cm. La última manera fue utilizar un micrófono dinámico Electro-Voice RE20 ubicado a 3cm de distancia de la bocina y a una altura de 20cm. Este último micrófono utilizó el

amplificador de señal de tubos Universal Audio 710 Twin-Finity que se envió directo al convertidor A/D para ser grabado en la computadora.

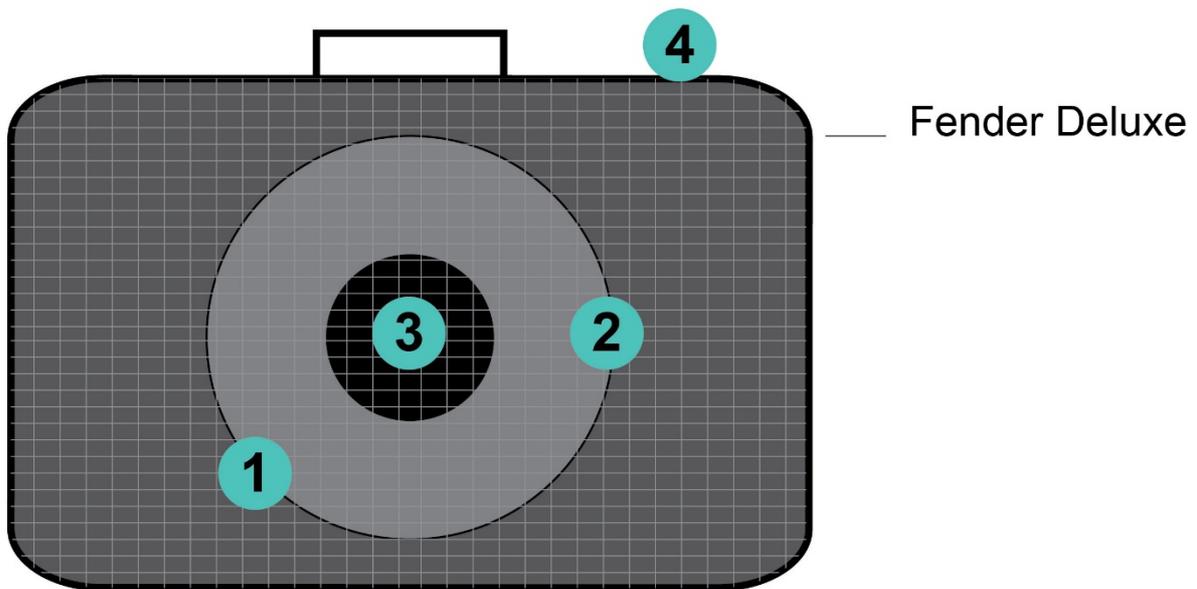


Ubicación de micrófonos en amplificador de bajo vista frontal. Por Pedro Suing



**Figura 22:** Ubicación de micrófonos en amplificador de bajo vista superior. Por Pedro Suing

La guitarra, que se escogió en los ensayos previos a las grabaciones, fue una Fender Stratocaster High Way One que iba conectada a los siguientes pedales: Xotic EP Booster, MXR Custom Badass '78 Distortion, MXR Carbon Copy Analog Delay, BOSS Super Chorus Ch-1 y Dunlop Original Cry Baby GCB95 Wah Pedal. El guitarrista junto a su instrumento y sus pedales se ubicaron en el "Estudio B", junto al productor e ingeniero de grabación para poder tener mayor control sobre los efectos y lograr un sonido deseado. El amplificador de tubos que se utilizó fue un Fender Deluxe que se ubicó en el "*Live Room*" y fue microfoneado con cuatro micrófonos, dos dinámicos: Shure SM57 y Electro-Voice RE20 y dos condensadores: Shure KSM 44 y Neumann KM184. El micrófono Shure SM57 y Electro-Voice RE20 captaron la fuente original de sonido de una manera clara y se ubicaron al contorno de la bocina del amplificador a 1cm de la malla y a una altura de 15cm y 20cm respectivamente. Por otro lado se utilizó un micrófono condensador Shure KSM 44 que ayudó a captar frecuencias bajas que producía el amplificador, este micrófono se ubicó en la parte posterior de la bocina a una altura de 30cm y a una distancia de 20cm. Por último el micrófono Neumann KM184 se localizó frontalmente a 200cm y a una altura de 20cm para poder obtener el sonido de la fuente principal y las reflexiones propias del cuarto (en el proceso de mezcla se descartó todos los canales de guitarras grabados con este micrófono).



1.- Shure SM57

2.- Electro-Voice RE20

3.- Neumann KM 184

4.- Shure KSM 44

**Figura 23:** Ubicación de micrófonos en amplificador de guitarra. Por Pedro Suing

Para la grabación de teclado se utilizó dos controladores midi: M-audio Axiom 61 y Novation Launchkey 49. Los dos controladores se conectaron con un cable USB a la computadora para poder grabar la señal en protocolo midi. La información que ingresó a un canal de instrumento en el programa ProTools se utilizaría después con diferentes fuentes de sonido que estén acorde a cada parte del arreglo. Además de los controladores, se utilizó el sintetizador de modelado análogo de 3 octavas microKorg, con el cual se grabaron ciertos *pads* y líneas de efectos exclusivamente para esta composición.

La sección de vientos que participaron en esta composición está compuesta por trompeta y saxofón tenor. La grabación se la realizó en el “*Live Room*”, bajo techo bajo y con uso de gobos para controlar las reflexiones que

puede producir la acústica del cuarto. Para la trompeta se utilizaron dos micrófonos, un Electro-Voice RE20 y un Sennheiser MD 421 ubicados a una altura de 155cm y a una distancia de 40cm. Por otro lado, para la grabación del saxofón tenor se utilizó el micrófono condensador Neumann U87 y el micrófono dinámico Sennheiser MD 421. Estos micrófonos se ubicaron a 130cm de altura y a 30cm de la fuente.

Se realizó una prueba de micrófonos para la grabación de la voz principal. Se comparó tres micrófonos condensadores de diafragma grande: Neumann U87, Shure KSM 44 y Rode NT2-A, con los que se grabó una estrofa con cada uno para poder identificar la opción mas adecuada. El micrófono que se eligió fue el Neumann U87 por su nitidez y brillo. Se ubicó a 165cm de altura y a 20cm de distancia de la vocalista con una inclinación de 30 grados. Se utilizó un filtro anti pop para evitar ruidos producidos por el ingreso de aire hacia el micrófono. Se utilizó la misma técnica de grabación para los coristas, con la siguiente variación de micrófonos: AKG 414 para coro masculino y Rode NT2-A para coro femenino.

En la última sesión de *overdubs*, se grabó percusión menor (*shaker*, djembe, caxixi, pandereta) con la técnica de par espaciado. Se ubicó un par de micrófonos Neumann KM184 a una altura de 180cm para la percusión general. Para la conga y djembe también se utilizó el micrófono AKG 414 a 20cm de distancia del parche de los instrumentos.

## Proceso de mezcla

Previamente al proceso de mezcla se realizó la selección de tomas definitivas y su respectiva edición en algunos canales. Durante todas las grabaciones el productor tomó apuntes sobre los aspectos positivos y negativos de cada toma, y esto ayudó a tomar decisiones mucho más rápidas y precisas. La mayor parte del trabajo de edición se lo realizó manualmente, teniendo en cuenta siempre el tempo y la métrica reflejada en el *grid* de la ventana de edición de ProTools. De esta manera se editó primero la batería para que canales como el bombo y caja sirvan de guía para correcciones rítmicas de bajo, guitarra y *overdubs*. El canal de la voz principal se formó de varias tomas, escogiendo el mejor fraseo y afinación. Finalmente, para alinear rítmicamente los coros y vientos se utilizó el *plug-in* Synchronarts VocAlign Project.

Al momento de la grabación se tomaron en cuenta mucho detalles en la instrumentación y la ubicación de micrófonos para conseguir el sonido deseado optimizando el proceso de mezcla. La base rítmica es muy sólida en el aspecto musical y sonoro, es por eso que en la mezcla se buscará que durante todo el tema la batería y el bajo estén muy presentes para que el resto de instrumentación que este sobre esta base resalte.

Con todos los canales limpios, se hizo un balance general de niveles entre todos los canales y su distribución en el espectro estéreo. Se escucho detenidamente cada canal en busca de problemas. Con el uso de un ecualizador de 7 bandas se pudo retirar alguna frecuencias que molestaban por ejemplo en el bombo alrededor de los 150Hz, en el redoblante 340Hz y en los *overheads* 4kHz y 400Hz. Se duplicó el canal del subkick para procesarlo digitalmente con

ecualizador pasa bajos y distorsión, este recurso destaca el ataque del bombo. De las tres fuentes de bajo que se obtuvo, se escogió el micrófono dinámico que presentaba una pequeña distorsión producto del amplificador de tubos que se utilizó, además de un sonido grave y amplio. En este canal se utilizó un compresor para obtener una señal más uniforme y un ecualizador para darle un poco de presencia en los 700Hz. El sonido que se consiguió en el proceso de grabación de la guitarra eléctrica fue el deseado y no existió un procesamiento relevante en estos canales. Los canales midis del teclado fueron enviados por buses internos de ProTools para grabar el audio de diferentes librerías de samples. Se buscaron diferentes tipos de sonidos como órganos, pianos eléctricos y sintetizadores para diferentes partes del arreglo. El *plug-in* que se utilizó fue Kontakt de Native Instruments modificando ciertos parámetros como filtro, tono, *reverb*, entre otros.

Los vientos cumplen un papel importante en este arreglo. En el intro e interludio los vientos se distribuyen en los canales izquierdo y derecho para crear un plano estéreo amplio. Se atenuó las frecuencias cerca de 3kHz y se utilizó un compresor para controlar los picos altos en las dinámicas más fuertes.

El canal de la voz fue uno de los que más tiempo se dedicó por su importancia melódica en la composición. Se editó manualmente las ganancias del clip de audio de cada frase o palabra para tener una señal mucho más homogénea sin perder las dinámicas e intención de la cantante. Se utilizó el *plug-in* Nectar 2 de iZotope donde se ecualizó la voz brindándole más brillo y reverberancia. Por último se automatizó un *plug-in* de *delay* que se activaba al final de ciertas frases.

## Conclusión

Al igual que la anterior composición, aspectos de preproducción y producción dieron cambios significativos al producto final. “Cuando se pregunta a un productor sobre la importancia de la preparación, lo más probable que la ubicarán en la parte superior de la lista para capturar el sonido de un proyecto, *feel* y desempeño musical.” (Huber y Reunstein, p. 427). Se consiguió tener una base sólida en la parte rítmica que lleva a la canción a fusionarse con estilos de música como el *funk*. Se cumplió satisfactoriamente el objetivo planteado para esta canción teniendo a la voz como instrumento principal y varios instrumentos que se añaden en la última mitad del arreglo. Los cambios de métrica, tresillos y compases en silencio rompen la continuidad de la canción y la convierte más atractiva. El final de la composición contrasta en dinámicas e instrumentación con el último coro, siendo un recurso llamativo para culminar la obra.

**Orden**

**Compositor: Pedro José Suing – María Cecilia Jurado**

**Arreglista general: Pedro Suing**

**Arreglista vientos: Pablo Gutiérrez**

**Productor: Pedro José Suing**

**Año de composición: 2014**

**Estilo: Pop**

**Tempo: 86bpm**

# Orden

Score

Pedro Suing - María Cecilia Jurado  
Pablo Gutiérrez

**Intro**

♩ = 85

The musical score is for the piece "Orden" and is in 4/4 time. It features the following instruments and parts:

- Alto (voice):** Three measures of whole rests.
- Trumpet in Bb:** Three measures of music starting with a *mf* dynamic. The melody consists of eighth and quarter notes.
- Alto Sax.:** Three measures of music starting with a *mf* dynamic, mirroring the trumpet's melody.
- Tenor Sax.:** Three measures of music starting with a *mf* dynamic, mirroring the trumpet's melody.
- Piano:** Three measures of whole rests.
- Synthesizer:** Three measures of whole rests.
- Guitar:** Three measures of whole rests.
- Bass:** Three measures of music starting with a *f* dynamic. It includes chord changes: Gm, Bb, and Gm.
- Drum Set:** Three measures of music with a complex rhythmic pattern. Dynamics are marked as *ff*, *subito p*, *ff*, *subito p*, *ff*, and *subito p*.

Orden  
Verse 1

Alt. *Jue - go a no sa - ber mas na - da. Jue - goa di -*

B $\flat$  Tpt.

A. Sx.

T. Sx.

Synth.

Gtr. *f* Am7 *mf* Dm C

Bass *mf* *ff* *mf*

D. S. (Crash) *f* *mf* Fill

Alt. *si - mu - lar cuan - do pre - gun - tan lo que pa - sa. Y te re - cuer - do co - moal vi - noen bo - te -*

T. Sx. *mp*

Synth.

Gtr. B $\flat$  A sus2 A7 Dm

Bass

D. S. *mf*

Alt. *lla. Las la - gu - nas men - ta - les y la cul - pa quea - tro - pe - lla.*

T. Sx.

Synth.

Gtr. C B<sup>b</sup> A sus2 A7

Bass

D. S. *10* *Fill*



**Pre-chorus 1**

Alt. *No, no pen - sar mas en lo que se su - po - ne*

Pno. *mp*

Gtr. *mp* Gm B<sup>b</sup> Gm

Bass *mp*

D. S. *13*

que de - boha - cer. No, mas fa - cil es es - pe - rar - y

*mp*

*mp*

*mp*

*mf* *ff* *mf*

Fill

16

Detailed description: This is a page of a musical score for the piece 'Orden'. It features eight staves: Alto (Alt.), B♭ Trumpet (B♭ Tpt.), Alto Saxophone (A. Sx.), Tenor Saxophone (T. Sx.), Piano (Pno.), Guitar (Gtr.), Bass, and Drums (D. S.). The Alto staff contains the vocal line with lyrics: 'que de - boha - cer. No, mas fa - cil es es - pe - rar - y'. The instrumental parts include a piano accompaniment with triplets, a guitar part with chords (E♭, Gm, B♭) and triplets, and a bass line with dynamic markings of *mf*, *ff*, and *mf*. The drum part includes a 'Fill' section. The page number '16' is located at the bottom left.

Chorus

Alt. ver co - mo to - do se po - neen or - den. No te sor - pren - da de mas,

B♭ Tpt. *mp* *mf*

A. Sx. *mp* *mf*

T. Sx. *mp* *mf*

Pno. *mf*

Gtr. Gm Eb Gm

Bass *f*

D. S. *f*

19

Alt. *Que las pa - la - bras que - sa - len de tu - bo - ca no lle - guen a su fin.*

B $\flat$  Tpt.

A. Sx.

T. Sx.

Pno.

Gtr.

Bass

D. S.

22

*p*  $\longleftarrow$  *ff*

Detailed description: This is a page of a musical score for the piece 'Orden'. It features seven staves: Alto (vocal), B-flat Trumpet, Alto Saxophone, Tenor Saxophone, Piano, Guitar, Bass, and Double Bass. The vocal line includes the lyrics 'Que las pa - la - bras que - sa - len de tu - bo - ca no lle - guen a su fin.' The score is in a key with two flats (B-flat major or D minor) and a 4/4 time signature. The piano part includes triplets and a dynamic marking of *ff*. The guitar part has a dynamic marking of *f*. The bass part includes chord markings for Dm, C, E $\flat$ , and Dm, and a dynamic marking of *ff*. The double bass part includes a dynamic marking of *p* and a crescendo leading to *ff*. The page number 22 is located at the bottom left.

Alt. *Ya so - lo que - daes - pe - rar — a que la tor - men - ta — pa - sey — to - do*

B $\flat$  Tpt.

A. Sx.

T. Sx.

Pno.

Gtr. Gm Dm C

Bass *f*

D. S. (Ride) *f*

25

Detailed description: This is a page of a musical score for the piece 'Orden'. It features a vocal line for Alto (Alt.) with lyrics in Spanish: 'Ya so - lo que - daes - pe - rar — a que la tor - men - ta — pa - sey — to - do'. The score includes parts for B $\flat$  Trumpet (B $\flat$  Tpt.), Alto Saxophone (A. Sx.), Tenor Saxophone (T. Sx.), Piano (Pno.), Guitar (Gtr.), Bass, and Drums (D. S.). The guitar part shows chords Gm, Dm, and C. The bass and drums parts are marked with a forte (*f*) dynamic. The score is in 5/4 time and spans 25 measures.

Interlude 1

Alt. *vuel - va a la nor - ma - li - dad.*

B $\flat$  Tpt. *f*

A. Sx. *f*

T. Sx. *f*

Pno.

Gtr. *E $\flat$  F Gm Gm*

Bass *ff f*

D. S. *mf*

28

B $\flat$  Tpt.

A. Sx.

T. Sx.

Gtr. *B $\flat$  Gm mf*

Bass

D. S. *Fill*

31

Verse 3

Alt. *Mien - tras — el u - ni - ver - soe - x - plo - ta, me vuel - voin - di - fe - ren - tean - tees - te*

B $\flat$  Tpt.

A. Sx.

T. Sx.

Synth. *mf*

Gtr. *mf*  
Dm C B $\flat$

Bass

D. S.

34

Alt. *caos - que - tan - toa - go - ta. Y las puer - tas noes - ta - ran mas a - bier - tas No pue - des*

Synth.

Gtr. Asus2 A7 Dm C

Bass

D. S.

37

Pre-chorus

Alt. *tras - pa - sar - cuan - do la luz no en - tra en las grie - tas. Se cuan - to hay de -*

Pno.

Synth.

Gtr. *B<sup>b</sup> A sus2 A7 Gm* *mp*

Bass *mp*

D. S. *Fill*

40

Alt. *tras y no cre - o en to - das las po - si - bi - li - da - des.*

Pno.

Gtr. *B<sup>b</sup> Gm E<sup>b</sup>*

Bass *f*

D. S. *Fill*

43

Alt.  
No, más fá - cil es es - pe - rar - y - ver có moa - pa

B♭ Tpt.  
*mp*

A. Sx.  
*mp*

T. Sx.  
*mp*

Pno.  
*mp*

Gtr.  
Gm B♭ Gm

Bass  
*mf*

D. S.

46

Detailed description: This is a page of a musical score for the piece 'Orden'. It features eight staves. The top staff is for the Alto (Alt.) voice, with lyrics in Spanish: 'No, más fá - cil es es - pe - rar - y - ver có moa - pa'. The lyrics are written below the notes. The second staff is for the B♭ Trumpet (B♭ Tpt.), the third for the Alto Saxophone (A. Sx.), and the fourth for the Tenor Saxophone (T. Sx.). These three instruments have a consistent rhythmic pattern of eighth notes with a triplet of eighth notes. The fifth staff is for the Piano (Pno.), showing a triplet of chords in the right hand and a triplet of eighth notes in the left hand. The sixth staff is for the Guitar (Gtr.), with a triplet of eighth notes and chord changes from Gm to B♭ and back to Gm. The seventh staff is for the Bass, with a triplet of eighth notes. The eighth staff is for the Double Bass (D. S.), with a triplet of eighth notes. Dynamics include *mp* (mezzo-piano) for the brass and saxophones, *mf* (mezzo-forte) for the bass, and *mp* for the piano. The page number '46' is at the bottom left.



Alt.  
sa - len — de — tu - bo - ca no lle - guen a — su im. Ya so - lo que - daes - pe - rar

B $\flat$  Tpt.

A. Sx.

T. Sx.

Gtr.  
C *f* E $\flat$  Dm Gm

Bass  
*ff* *f*

D. S.  
*p* *ff* *f*

52

Detailed description: This is a page of a musical score for the piece 'Orden'. It features six staves: Alto (vocal), B-flat Trumpet, Alto Saxophone, Tenor Saxophone, Guitar, Bass, and Drums. The Alto part has lyrics in Spanish. The guitar part includes chord changes from C to E-flat, D minor, and G minor, with a dynamic marking of *f*. The bass and drums parts include dynamic markings of *ff* and *f*, and the drum part includes triplets and a 'Ride' section. The page number 52 is located at the bottom left.

Alt. a que la tor - men - ta pa - sey to - do vuel - va a la nor -

B $\flat$  Tpt.

A. Sx.

T. Sx.

Pno. *mf*

Gtr. Dm C E $\flat$  F

Bass *ff*

D. S.

55

Detailed description: This page of a musical score is for the piece 'Orden'. It features a vocal line (Alt.) with lyrics in Spanish: 'a que la tormenta pa-sey todo vuelva a la nor-'. The score includes parts for B $\flat$  Trumpet, Alto Saxophone, Tenor Saxophone, Piano, Guitar, Bass, and Double Bass. The key signature has two flats (B $\flat$  and E $\flat$ ). The guitar part shows chords Dm, C, E $\flat$ , and F. The piano part has a *mf* dynamic and features triplet patterns. The bass part has a *ff* dynamic and also features triplet patterns. The double bass part has a rhythmic pattern of eighth notes with 'x' marks above them. The page number 55 is at the bottom left.

Alt. *ma - li - dad. No te sor - pren - da de más que las pa - la - bras que sa - len de tu bo - ca*

B $\flat$  Tpt. *mf*

A. Sx. *mf*

T. Sx.

Pno.

Synth.

Gtr. Gm Dm C

Bass

D. S.

58

no lle - guen a su fin Ya so - lo que - daes pe - rar a que la tor -

61 *p* *ff* *f*

The musical score is arranged in a multi-staff format. The vocal line (Alt.) is at the top, with lyrics in Spanish. Below it are the parts for B♭ Tpt., A. Sax., and T. Sax. The piano part (Pno.) is split into two staves, with a forte (*f*) dynamic marking. The synth part (Synth.) follows. The guitar part (Gtr.) includes chord diagrams for E♭, Dm, Gm, and Dm. The bass part (Bass) features a fortissimo (*ff*) dynamic. The double bass part (D. S.) is at the bottom, with a dynamic range from piano (*p*) to fortissimo (*ff*) and then forte (*f*).

Outro

Alt.  
men - ta - pa - sey - to - do vuel - va a la nor - ma - li - dad.

B $\flat$  Tpt.

A. Sx.

T. Sx.

Pno.

Synth.

Gtr.  
C E $\flat$  F G

Bass  
*mf*

D. S.  
64 (Crash)

B $\flat$  Tpt.

A. Sx.  
B $\flat$  G B $\flat$  G

Bass

D. S.

67

## Referencias

Huber, D. y Runstein R. (2010). *Modern Recording Techniques*. Burlington: Focal Press.

Izhaki R. (2012) *Mixing Audio, Concepts, Practices and Tools*. Oxford: Focal Press

Moylan, W. (2007) *Understanding and Crafting the Mix: The Art of Recording*.

Oxford: Focal Press