



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Música**

**Trabajo de titulación: Producción Musical y Sonido  
Radaman**

**Felipe Proaño Ramadán**

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

Trabajo de Titulación presentado como requisito  
para la obtención del Título de Licenciada en Producción Musical y Sonido

Quito, mayo de 2015

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

**HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO**

**Radaman**

**Felipe Francisco Proaño Ramón**

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

Gabriel Montufar, M.A.  
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Jorge Balladares, M.M.  
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Gabriel Ferreyra, M.A.  
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Hazel Burns, M.S.  
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación .....

Esteban Molina, M.S.  
Decano del Colegio de Música .....

Quito, mayo de 2015

## © 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: Felipe Francisco Proaño Ramadán

C. I.: 180328782-8

Fecha: Quito, mayo de 2015

## **Agradecimientos**

Agradezco a mi familia por haberme apoyado desde el inicio de mi carrera, por ser la inspiración diaria para lograr todos mis objetivos. A todos los músicos, ingenieros y asistentes que participaron en el proyecto con todo su profesionalismo y dedicación. Un agradecimiento especial a Teresa Brauer, Jorge Balladares, Gabriel Montufar, Gabriel Ferreyra y Esteban Molina por el apoyo incondicional durante mi carrera y proceso de graduación. A todos mis profesores del CoM durante estos años por compartir su conocimiento y darme la oportunidad de trabajar en lo que más gusta, la música.

## Tabla de contenidos

Documento de aprobación – trabajo de titulación.....	10
Propuesta e concepto.....	10
Propuesta de equipo de trabajo y proceso musical.....	11
Propuesta de repertorio.....	11
Propuesta de arreglos e instrumentación.....	11
Lista de instrumentos.....	11
Propuesta de equipo técnico.....	12
Propuesta de rider técnico.....	12
Propuesta de distribución de horas de estudio.....	13
Propuesta de lanzamiento y promoción.....	13
Propuesta de diseño.....	14
Firmas del comité de producción.....	15
Documento de descripción del proceso de producción.....	17
Anónimos – Felipe Proaño.....	17
Fechas de grabación.....	19
Ruteo de la señal.....	20
Objetivo.....	21
Setup técnico.....	21
Proceso de mezcla.....	24
Masterización Premilitar.....	28
Conclusión.....	28
Partituras anónimos.....	29
Documento de descripción del proceso de producción.....	41

Caos – Felipe Proaño.....	41
Fechas de grabación.....	43
Ruteo de la señal.....	44
Objetivo.....	44
Setup técnico.....	45
Proceso de mezcla.....	48
Masterización preliminar.....	51
Conclusión.....	51
Partituras caos.....	53

### Lista de figuras

Figura 1: Propuesta de Diseño. Portada, contraportada y CD. ....	14
Figura 2: Diagrama de grabación de batería.....	17
Figura 3: Diagrama de voz.....	18
Figura 4: Diagrama de grabación de guitarra.....	18
Figura 5: Diagrama de grabación de teclados midi y secuencias electrónicas.....	19
Figura 6: ES2 Jump Up Bass. Modificación del <i>sampler</i> para los bajos sintetizados.....	23
Figura 7: Retro Plucked Cycles. Modificación del <i>sampler</i> para arpegiadores....	24
Figura 8: Ultrabeat 808. Modificación del <i>sampler</i> para percusiones.....	24
Figura 9. True Tape Delay. Modificación usada para la voz.....	26
Figura 10. TieDye Delay. Modificación usada para la voz y percusiones.....	26
Figura 11. Blue Echo. Modificación usada para la voz. Tomado de Logic.....	27
Figura 12. Roto Phase. Modificación usada para la voz y percusiones.....	27

Figura 13. Diagrama de grabación de batería.....	41
Figura 14. Diagrama de grabación de bajo.....	42
Figura 15. Diagrama de grabación teclados midi y secuencias electrónicas.....	42
Figura16. ES1 Overtone. Modificación del sampler para secuencias melódicas..	47
Figura17. Retro Shimmering. Modificación del sampler para arpegiadores.....	47
Figura 18. Ultrabeat 808. Modificación del sampler para percusiones.....	48
Figura19. Monster Fuzz. Modificación usada para percusiones.....	49
Figura 20. The Vive. Modificación usada para la voz. Tomada de Logic Pro X....	49
Figura 21. Double Dragon. Modificación usada para teclados.....	50
Figura 22. TyeDye Delay. Modificación usada para voz y percusiones.....	50

### **Lista de tablas**

Tabla 1: Ruteo de señal.....	20
Tabla 2. Ruteo de señal.....	44



**Documento de aprobación – Proyecto de titulación**  
**Colegio de Música Contemporánea**  
**Universidad San Francisco de Quito**

**Felipe Francisco Proaño Ramadán**

**Quito, mayo de 2015**

**24107**

**0987419371 – 022345050**

**felipep.bat90@gmail.com**

**Propuesta del concepto**

El proyecto Radaman es una creación nueva con material inédito que mezclan la electrónica con guitarra, bajo, piano, batería y voz para mantener un sonido orgánico. El concepto se enfoca en miradas que al mismo tiempo son el porque de las canciones que se presentará en el disco, cada canción se genera de entrar en lo que ven los ojos de una persona y su forma de percibir las cosas, es así que las canciones son una historia, experiencias y sueños de alguien. Al existir miradas profundas que nos intentan contar algo se ha decidido tomar dos de ellas en esta producción; la primera una historia oculta llamada anónimos y la segunda llamada caos, acerca de los conflictos de un sujeto. Por otra parte la idea es introducir en la música del país esta propuesta y que la gente pueda identificarse con ello, que exista interés por la música y presentaciones; incluirá también los procesos necesarios para que el proyecto se haga conocer en la escena musical local y crear puertas para el exterior.

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

- Compositor: Felipe Proaño Ramón
- Arreglista: Felipe Proaño Ramón

### **Propuesta de repertorio**

1. Anónimos (Felipe Proaño; electrónica, indie, triphop; 4:06min).
2. Caos (Felipe Proaño; electrónica, indie, triphop; 4:05min).

### **Propuesta de arreglos e instrumentación**

Los arreglos se presentaran con la idea de fuertes elementos electrónicos sin perder la fuerza de una banda que los acompañe, la idea es mantener la parte orgánica viva dentro de los elementos computarizados. Los instrumentos que se van a utilizar serán los siguientes:

#### 1. Anónimos:

- Batería: Felipe Proaño
- Guitarra: Gabriel Villamár
- Voz: Camila Terán
- Teclado: Carlos Asimbaya
- Secuencia computarizada: sintetizadores, *drum machines* y arpegiadores

#### 2. Caos:

- Bajo: Ismael Villarroel
- Batería: Felipe Proaño
- Teclado: Carlos Asimbaya
- Secuencia computarizada: sintetizadores, *drum machines* y arpegiadores

**Propuesta de equipo técnico**

- Ingeniero de grabación: Andrés Granda, Felipe Proaño
- Asistente de grabación 1: Martin Balséca
- Asistente de grabación 2: Jean Mejía
- Ingeniero de mezcla: Paul Kotakachi, Felipe Proaño

**Propuesta de rider técnico**

- Batería (1 tom, 1 floor tom, 1 bombo, 1 snare stand, 1 ride stand, 2 crash stand, 1 hi - hat stand).
- Amplificador de bajo
- Amplificador de guitarra
- Caja directa
- Micrófono AKG 414
- Micrófonos Neumann KM 184
- Micrófonos Shure SM 57
- Micrófonos Shure SM 81
- Micrófono Shure BETA52
- Micrófono Electro voice RE 20
- Micrófono Neumann U87
- Micrófonos Shure KSM 109
- Controlador midi
- Paneles aislantes de sonido
- Cables XLR
- Cables ¼ balanceados

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

Las 30 horas en el estudio disponibles para este proyecto serán distribuidas de la siguiente forma:

- 15 horas grabación
- 10 horas mezcla
- 5 horas masterización preliminar

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

**Estrategia de lanzamiento.** Se hará un pre lanzamiento por redes sociales como Facebook y Twitter para crear expectativa y curiosidad virtual; paralelamente se abrirá cuentas en Soundcloud y YouTube para iniciar los procesos de difusión del producto. Es conveniente realizar uno o más conciertos antes del lanzamiento para que la gente vea, escuche y comente sobre la propuesta. Finalmente se organizará el lanzamiento oficial en un lugar adecuado para la exposición de la música y se invitará a una banda local de gran acogida como Da Pawn para aumentar el número de asistentes al evento, sin olvidar la invitación a medios publicitarios incluyendo a Radio Cocoa para que cubra el evento.

**Plan de promoción.** Además de mantener al proyecto vivo por las principales redes sociales se presentara la propuesta para entrevistas en medios de difusión, radios en línea como Radio Cocoa y proyectos culturales dedicados a la difusión de música independiente como Sesiones al Parque. Coordinar con eventos que se están realizando independientemente en Quito y en las principales ciudades del país como Guayaquil, Cuenca, Loja e Ibarra, para incluir al proyecto

dentro de su *line-up*. Este tipo de eventos que reúne gran cantidad de gente joven permitirá promocionar el material sea físico, visual y auditivo.

## Propuesta de diseño

Los ojos y la expresión que forma una mirada es el hilo conductor para el diseño, como se menciona anteriormente cada canción es una historia, experiencias y sueños contadas desde el enfoque visual de un ser vivo, es así que nace la idea de que los ojos sean parte de la portada e identificación de cada tema dentro del disco. Al ser un proyecto electrónico con elementos orgánicos se busca ojos reales en un ambiente minimalista, espacios de un solo color con miradas inesperadas.



1. Anónimos  
*Camila Terán (voz)*  
*José Gabriel Villamar (guitarra)*  
*Felipe Proaño (batería, secuencia, teclados)*

2. Caos  
*Ismael Villarreal (bajo)*  
*Felipe Proaño (batería, secuencia, teclados)*

Músicos:  
 Camila Terán - voz  
 José Gabriel Villamar - guitarra  
 Ismael Villarreal - bajo  
 Felipe Proaño - batería, teclados, secuencias  
 Carlos Asimbaya - teclados\*

Ingenieros de Grabación: Andrés Granda, Donny Zárate  
 Ingenieros de Mezcla: Pajji Kotakachi, Theo Montero, Felipe Proaño  
 Asistentes de Grabación: Donny Zárate  
 Arte: lu moboa

Compueta y producido por Felipe Proaño Ramadán  
 Grabado en los estudios del College of Music (COM) de la Universidad San Francisco de Quito, marzo - abril 2015

**Padaman**



*Figura 1.* Propuesta de Diseño. Portada, contraportada y CD. (María Luisa Noboa)

**Firmas del comité de aprobación**

Teresa Brauer, coordinadora-producción musical y sonido \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (FIRMA)

Jorge Luis Mora, profesor-departamento de ejecución instrumental \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (FIRMA)

Gabriel Montufar, profesor-producción musical y sonido \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (FIRMA)

Gabriel Ferreyra, profesor-producción musical y sonido \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (FIRMA)



## Documento de descripción del proceso de producción

### Anónimos – Felipe Proaño Ramadán

Felipe Proaño – Batería, teclados y secuencias

Carlos Asimbaya –Teclados

José Gabriel Villamár – Guitarra

Camila Terán – Voz

### CD Track No: 1

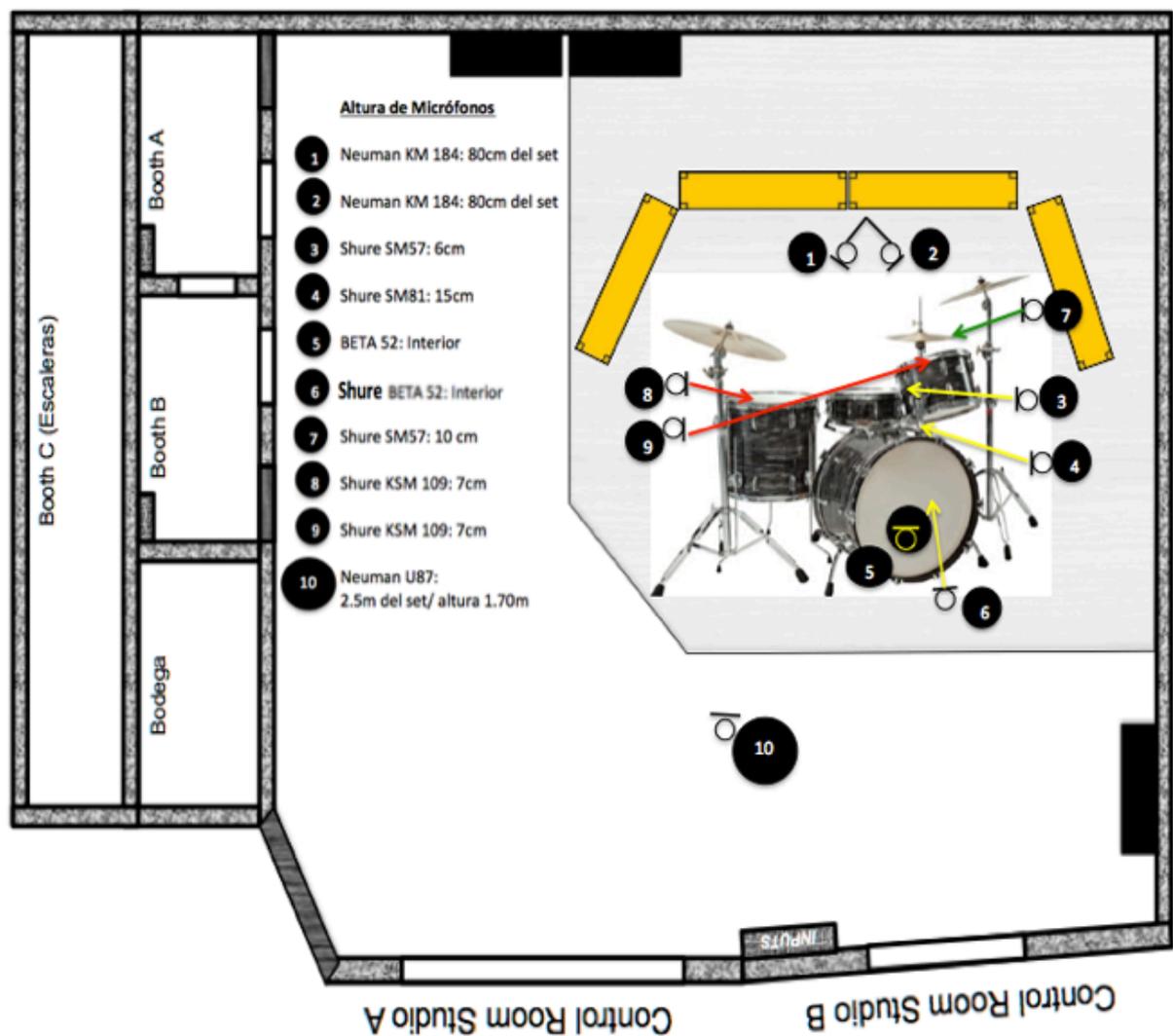


Figura 2. Diagrama de grabación de batería. Por Felipe Proaño

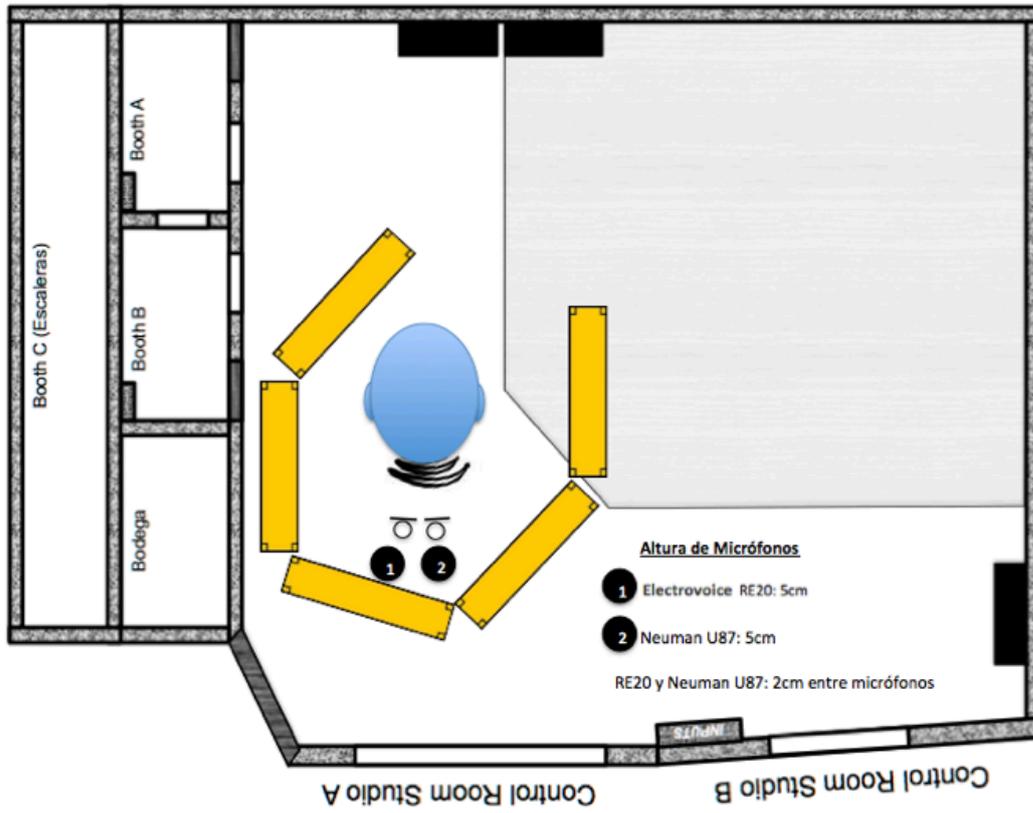
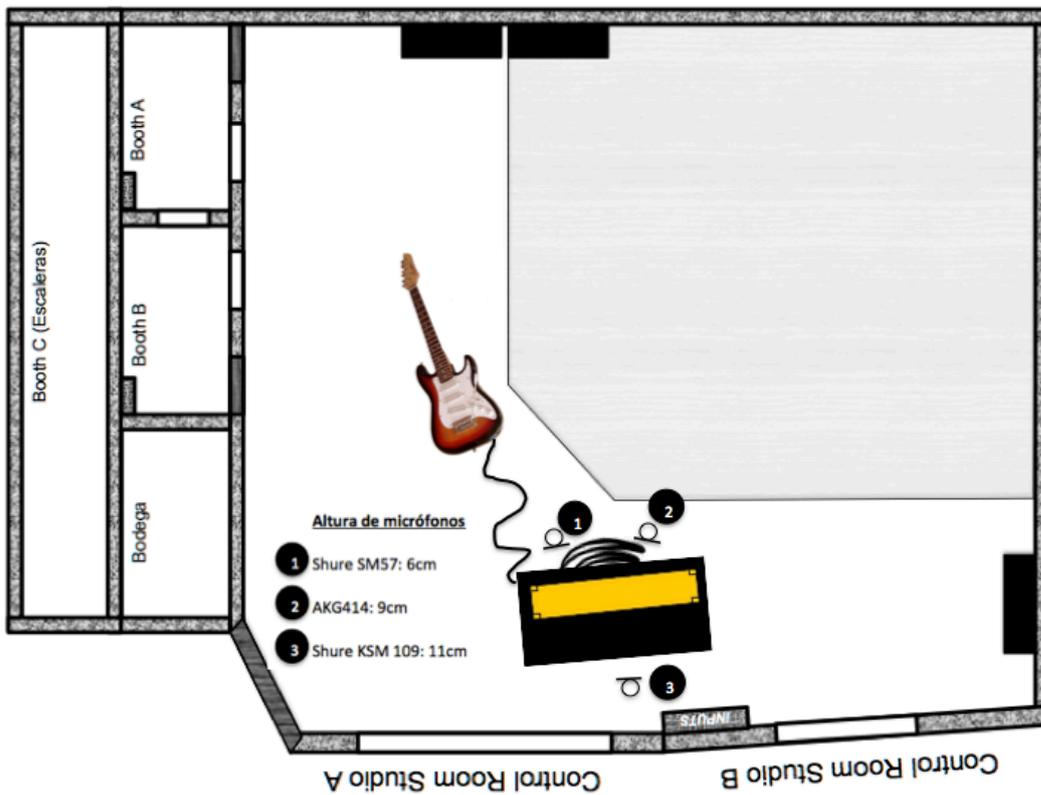
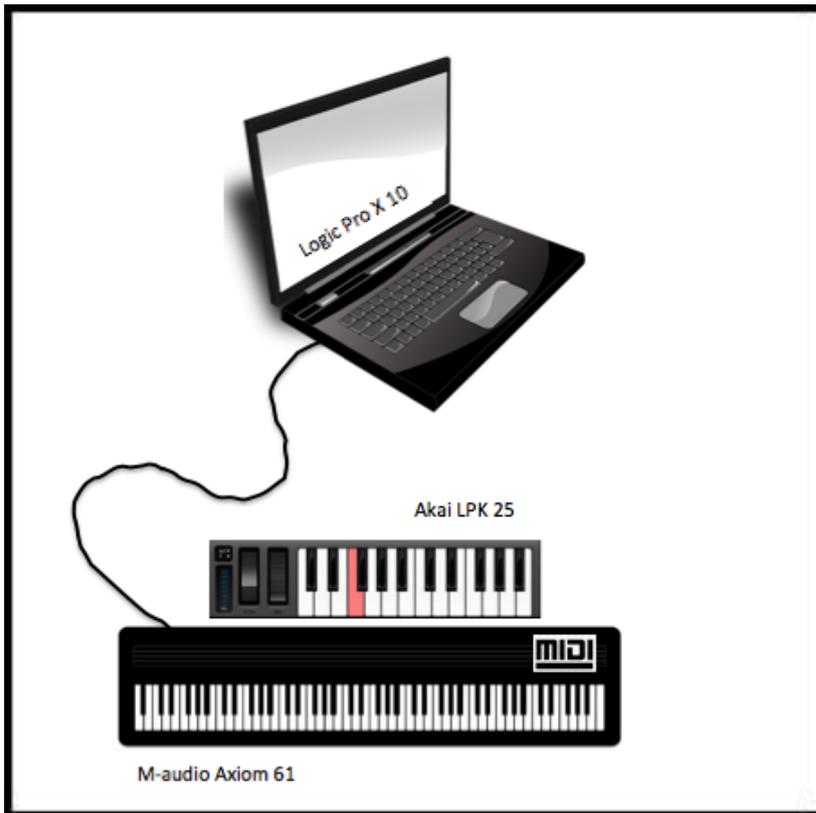


Figura 3. Diagrama de voz. Por Felipe Proaño



*Figura 4.* Diagrama de grabación de guitarra. Por Felipe Proaño



*Figura 5.* Diagrama de grabación de teclados midi y secuencias electrónicas. Por Felipe Proaño

**Fechas de grabaciones:**

*Basics* batería: 16 de marzo 2015

*Basics* teclados: 21 de marzo 2015

*Basics* guitarra: 28 de marzo 2015

*Overdubs* Voz: 08 de abril 2015

**Tipo de sesión:** Grabación de estudio

**Asistentes de grabación:** Martín Balséca

**Intérpretes:** Camila Terán, José Gabriel Villamár, Carlos Asimbaya, Felipe Proaño

**Título de la obra:** Anónimos

**Compositor:** Felipe Proaño

**Instrumentos:** Batería, guitarra, teclados, voz y sintetizadores

**Ubicación:** Estudio B

**Formato:** Estéreo

**Monitoreo:** Altavoces Adam A7X / Altavoces KRK V88 / Furman HR-6

**Mezcla:** "In the box"

**Procesamiento:** AVID HD I/O, PreAmplificador API 212 L, compresor API 2500, Space Designer Reverb *Plug-in* (Logic), Channel EQ *Plug-in* (Logic), Tape Delay *Plug-in* (Logic), Stereo Delay *Plug-in* (Logic), Pedalboards *Plug-ins* (Logic), Compressor *Plug-in* (Logic)

### Ruteo de la señal:

Tabla 1

#### *Ruteo de señal*

Instrumento	Micrófono	Posicion	Preamp	A/D - D/A	Sample Rate / Bith Depth	Daw	Nivel	Pan
Kick in	Shure BETA52	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	C
Kick out	AKG 414	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-6 dB	C
Snare up	Shure SM57	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	C
Snare down	Shure SM81	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-6 dB	C
High tom	Shure KSM 109	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-2 dB	C
Floor tom	Shure KSM 109	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	C
Hi - hat	Shure SM57	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-1 dB	L 40%
OH 1	Neuman KM 184	XY	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	L-R
OH 2	Neuman KM 184	XY	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	L-R
Room	Neuman U87	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-10 dB	C
Guitarra Amp. 1	Shure SM57	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-12 dB	R 70%
Guitarra Amp. 2	AKG414	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-12 dB	L 70%
Guitarra Amp. 3	Shure KSM 109	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-13 dB	C
Voz 1	Electrovoice RE 20	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-9 dB	50%
Voz 2	Neuman U87	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-8 dB	50%
Teclado midi	M-audio axiom 61 / Akai LPK 25	N/A	N/A	N/A	88.2 kHz / 24 bit	Logic Pro X	-8 dB	C
Secuencias	Midi	N/A	N/A	N/A	88.2 kHz / 24 bit	Logic Pro X	-10 dB	C

## **Objetivo**

El principal objetivo para el tema anónimos es juntar el sonido orgánico de una guitarra, una batería y una voz con los sonidos computarizados; la idea de unir estos dos ambientes y convertirlos en uno solo. Para la parte de la grabación en estudio se busca un sonido grande de los instrumentos, por lo que en baterías y guitarras se utilizó la parte con el techo alto del estudio para captar cuerpo y *reverb* natural mientras que para la voz un sonido nítido y seco, pues posteriormente se va a procesar la señal con efectos como *delay*, *chorus*, etc.

La sección computarizada del tema no puede estar débil en relación a los demás instrumentos, es así que a varios sintetizadores hay que modificarlos hasta encontrar el sonido adecuado para el contexto. En el caso del bajo sintetizado se debe encontrar un sonido fuerte, pesado y con buen ataque de tal manera que justifique el sonido de un bajo eléctrico.

## **Setup técnico**

La grabación de anónimos se dividió en tres sesiones de estudio, la primera para grabar baterías, la segunda para grabar guitarras y la última para grabar voces. Nada fue pensado para grabar en conjunto ya que al ser una mezcla con material electrónico se debía grabar en capas, cada instrumentista debe estar lo más pegado a la secuencia. Las secuencias computarizadas fueron creadas en Logic con la anticipación necesaria como si fueran sesiones de estudio, esto para darle un sonido ideal ya que serían la guía para grabar baterías, guitarras y voz.

La batería escogida para la grabación fue una Yamaha Absolute Hybrid Maple con un juego de platillos Zildian K; un Crash of Doom especial de sonoridad

*vintage* que el productor buscaba. En el *set* de batería se utilizó un Shure BETA 52 para la parte interior del bombo para captar las frecuencias más bajas y un AKG 414 a una distancia de 15 cm del parche y a una altura de 30 cm para captar el ataque. En el *snare* se utilizó un Shure Sm 57 a unos 6 cm del parche de arriba y un SM81 a 15 cm del parche inferior. Hay que recalcar que el *snare* tenía una afinación particular, se desajustó un 90% el parche de arriba y las cuerdas se aflojaron para conseguir un sonido gordo y *vintage*; los micrófonos fueron ideales para captar esto. En los *toms* se usaron los Shure KSM109 ambos a 7 cm del parche, se escogieron estos micrófonos para captar un buen ataque y naturalidad del los *toms*; la batería tenía un sonido particular que el productor quiso mantenerlo al máximo. En el *Hi - hat* se colocó un Sm 57 a 10 cm del mismo, se buscaba que no absorba tanto al resto del *set*. Para los *overs* se usó los Neuman KM 184 en XY a 80 cm del *set*, se quería captar todo el cuerpo de la batería y no solo platillos, también estos micrófonos ayudarían a capturar el *reverb* por la altura del espacio donde se ubicó la batería. Se colocaron 4 gobos atrás del baterista para captar altura y no el ancho del cuarto. Finalmente se puso un Neumann U87 como *room* a 2.5 metros de la batería y a una altura de 1.70 m para captar el contexto de la batería, un punto específico que al productor le gustó como se escuchaba.

Para la grabación de la guitarra se usó un amplificador Fender Deluxe de tubos y una guitarra Fender Jaguar por su sonido *vintage* característico. La guitarra conectada a los siguientes pedales: Moogerfooger Ring Modulator, Phase Shifter 3 Reel Echo y un Fuzz Xpedals. El amplificador y el guitarrista se ubicaron en el "*live room*" y se usaron 3 micrófonos en el amplificador; un Shure SM57 en el cono derecho a 6 cm de la fuente para captar un sonido más limpio, un AKG

414 en el cono izquierdo a 9 cm de la fuente para captar las frecuencias bajas y un Shure KSM 109 en la parte de atrás del amplificador a 11 cm de los tubos para captar el sonido sucio que producen.

Para grabar la voz se hizo una prueba de micrófonos en la cual quedaron el Electro voice RE20 a 5 cm para captar la voz bastante seca y un Neuman U87 a 5 cm para captar la nitidez y brillo, entre los dos micrófonos una distancia de 2 cm. Se encerró dentro de gobos a la cantante para obtener una voz sin nada de *reverb* ya que la señal posteriormente será modificada con efectos.

Los teclados se grabaron con los controladores M-audio Axiom 61 y Akai LPK 25 independientemente conectados a la computadora. La información midi usando el banco de sonidos de Logic 10 y la fuente de sonido adecuada para el tema. Paralelamente a la grabación de teclados se trabajó en los sintetizadores y secuencias del tema. El bajo sintetizado es un ES2 Jump Up Bass (modificado), las secuencias arpegiadas son un Retro Synth Plucked Cycles (modificado) y un Ultrabeat 808 (modificado) para las percusiones.



Figura 6. ES2 Jump Up Bass. Modificación del *sampler* para los bajos sintetizados. Tomado de Logic Pro X



Figura 7. Retro Synth Plucked Cycles. Modificación del *sampler* para arpegiadores. Tomado de Logic Pro X



Figura 8. Ultrabeat 808. Modificación del *sampler* para percusiones. Tomado de Logic Pro X

### Proceso de mezcla

Al finalizar con toda la grabación de estudio se pasó la sesión de Pro Tools a Logic, ahí se estaba trabajando las secuencias y se hizo la respectiva edición de

los instrumentos para que todo esté sonando encima de la secuencia sin ningún desbalance. Se limpió la sesión quitando cualquier *track* en el que se esté metiendo alguna señal no deseada y así tener una mezcla eficiente. Al tener una sesión limpia en Logic se añadieron algunos efectos a la voz como *delay* y *reverb* al igual que a la guitarra. La batería tenía un sonido de estudio muy presente que fue de mucha ayuda para la mezcla, se le añadió pocas cosas. Toda la información midi después de ser modificada y procesada con sonidos de Rhodes, pianos y Wurlitzer se la convirtió en señal de audio.

Al tener la combinación ideal entre instrumentos reales y sonidos computarizados proseguimos a consolidar todos los *tracks* de audio y exportarlos para poder abrir en una sesión nueva de Pro Tools, es donde se realizó toda la mezcla final. En la sesión de Pro Tools en un inicio se tenía todos los *tracks* sin paneo y al mismo nivel de volumen, la voz era el único instrumento con la modificación electrónica previa; *reverb* y el juego de *delay*.

La mezcla empezó con la nivelación de volúmenes y ecualizando las diferentes secciones, primero los instrumentos reales y luego los sintetizados; se utilizó un EQ API560 para quitar las frecuencias molestosas de cada instrumento. La batería, voz y guitarra se comprimieron con el LL Multi Mono para obtener una mejor combinación con los sintetizadores. Los teclados midi aun tenían un sonido que no convencía por lo que se decidió aplicar un ecualizador de una banda y cortar frecuencias de 100 Hz, también se usó un *high pass filter* para quitar un poco el sonido digital.

Por último la automatización fue de la cosas más importantes de la mezcla, pues los efectos de la voz y lo toques electrónicos hay que manejarlos con volúmenes en constante cambio al igual que el *feedback*, *mix*, *wet* y *dry* del los

diferentes *delays*, pedales y *reverbs*. Los pedales que ayudaron a dar los efectos que se buscaba a ciertos audios fueron: True Tape Delay, Tie Dye Delay, Blue Echo y Roto Phase (todos estos *plug-ins* de Logic 10).



Figura 9. True Tape Delay. Modificación usada para la voz. Tomado de Logic Pro X



Figura 10. Tie Dye Delay. Modificación usada para la voz y percusiones. Tomado de Logic Pro X

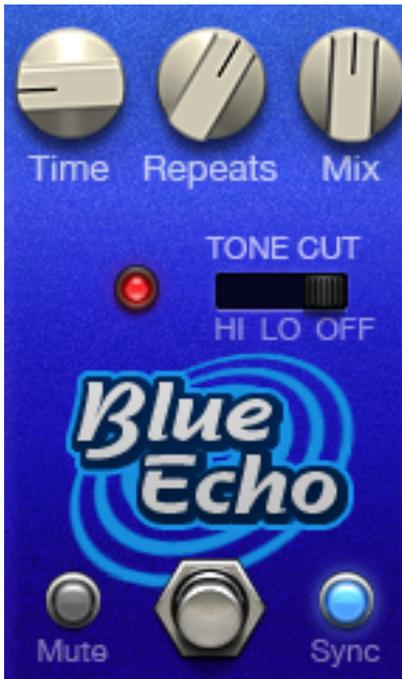


Figura 11. Blue Echo. Modificación usada para la voz. Tomado de Logic Pro X



Figura 12. Roto Phase. Modificación usada para la voz y percusiones. Tomado de Logic Pro X

### **Masterización preliminar**

El proceso de masterización se lo hizo con el Linear Phase Eq de Pro Tools para ecualizar ciertos detalles, se aumentó un poco de bajos y brillos. Para dejar a un nivel adecuado para ser reproducido en cualquier dispositivo se usó un Limiter L316 Multimaximizer de Pro Tools.

### **Conclusión**

La organización previa a las sesiones de grabación y mezcla son la principal razón de porque las cosas salen bien, tener la idea muy clara de lo que buscas es lo que hará que el proyecto sea exitoso. El tema en general exigía probar varias herramientas durante los procesos de grabación y mezcla para unificar las secciones electrónicas con la parte de instrumentos. Fue todo un reto trabajar encima de secuencias pero la idea que se buscaba en un inicio se la pudo plasmar en lo que escuchamos al final. Las secciones computarizados te obligan y a la vez te enseñan a probar sonidos, a ser curioso y a buscar lo que encuentras quieras o no, es la única forma de crear un sonido propio y poner una marca a lo que estas haciendo. Los retos que se presentan al rededor de grabar un tema nunca van a faltar, unos más complicados que otros pero la solución está al alcance, luego sientes la satisfacción de que lo que hiciste es real.

El trabajo final se lo escucha pesado y crudo, un ambiente de unidad que no te hace pensar que fue grabado en distintas capas, eso fue lo que se buscó para este tema y el mayor reto de conseguirlo.

## **Anónimos**

**Compositor: Felipe Proaño Ramón**

**Arreglista: Felipe Proaño Ramón**

**Productor: Felipe Proaño Ramón**

**Año de composición: 2014**

**Estilo: Electro rock**

**Tempo: 95 bpm**

# ANONIMOS

FELIPE PROAÑO (2014)

Electro Rock  
♩ = 98

**A**

SOPRANO

SYNTHESIZER 1  
(ARPEGGIATOR / PLUCKED CYCLES)

SYNTHESIZER 2  
(PAD / QUICKY PUMP BASS)

PIANO  
(WUOLITZER CLASSIC)

ELECTRIC GUITAR  
(OVERDRIVE / DELAY)

SYNTHESIZER 3  
(BASS / TUMP UP BASS)

DRUM SET  
(STICKS)

DRUM MACHINE  
(BOUTIQUE 308)

2 3 4

PNO.

SYNTH. 3

5 6 7 8

pp

2

ANONIMOS

8

E.GTR.

SYNTH. 8

D.S.

D.M.

9 10 11 12

E.GTR.

SYNTH. 8

D.S.

D.M.

13 14 15 16

VOZ.

SYNTH. 1

PNO.

E.GTR.

SYNTH. 8

D.S.

D.M.

17 18 19 20

ANONIMOS

VOZ

SYNTH. 1

PNO.

E.GTR.

SYNTH. 3

D. S.

D. M.

21 22 23 24

VOZ: AH AH AH AH AH AH

E.GTR.: C-7(11) G-7(11) F7(9, 13) C-7(11) G-7(11) F7(9, 13)

VOZ

SYNTH. 2

E.GTR.

SYNTH. 3

D. S.

D. M.

25 26 27 28

VOZ: SO - MOS A - NO - NI - MO - OS

E.GTR.: Eb MA7(13)/G F7(9, 13)/C F7sus4(9)/G G-7(11)/D



ANONIMOS

VOZ

SYNTH. 1

SYNTH. 2

PNO.

E.GTe.

SYNTH. 3

D. S.

D. M.

37 38 39 40

SO - MOS A - NO - NI - MO - OS

AH AH

F

C-7(11) G-7(11) F7(9, 13) Eb MA67(13)/G F7(9, 13)/C

(FILL) (RIDE)

VOZ

SYNTH. 1

SYNTH. 2

E.GTe.

SYNTH. 3

D. S.

D. M.

41 42 43 44

1. 2.

(SIMILE)

(FILL)

F7sus4(9)/G G-7(11)/D F7sus4(9)/G G-7(11)/D Eb MA67(13)/G

6

ANONIMOS

**G**

VOZ *mf*  
 DA RA \_ DA RA RA DA RA \_ DA

E. GTR. *mf*  
 C-7 EbMA7(13)

SYNTH. 3 *mf*

D. S. (TOMS) (SIMILE)

45 p 46 47 48

VOZ  
 RA RA DA RA \_ DA RA RA DA RA \_ DA RA RA DA RA \_ DA RA RA DA RA \_ DA

E. GTR.

SYNTH. 3 BbMA7(9, 11) C-7

D. S.

49 50 51 52

**H**

VOZ *mf* *pp*  
 RA RA DA RA \_ DA RA RA DA RA \_ DA RA RA DA RA \_ DA RA RA DA RA \_ DA

E. GTR.

SYNTH. 3 C-7 G-7(11, 13)

D. S.

53 54 55 56

Musical score for measures 57-60. Instruments: PNO., E.GTR., SYNTH. B., D.S.

Measures 57-60: PNO. (piano), E.GTR. (piano), SYNTH. B. (piano), D.S. (piano). Chords: C-7/E<sup>b</sup>, C-7/B<sup>b</sup>. Dynamics: p. Performance instructions: (RIDE), (SIMILE).

Musical score for measures 61-64. Instruments: PNO., E.GTR., SYNTH. B., D.S.

Measures 61-64: PNO. (piano), E.GTR. (piano), SYNTH. B. (piano), D.S. (piano). Chords: C-7/G, C-7/E<sup>b</sup>. Dynamics: p. Performance instructions: (RIDE), (SIMILE). Measure 64 includes a *pp* dynamic marking and a *ff* dynamic marking.

Musical score for measures 65-68. Instruments: SYNTH. 1, PNO., E.GTR., D.S.

Measures 65-68: SYNTH. 1 (piano), PNO. (piano), E.GTR. (piano), D.S. (piano). Chords: C-7(11), F7b9b4(9), A-7b5(11), D-7(11), D-7(11). Dynamics: *mf*. Performance instructions: (RIDE), (SIMILE). Measure 65 includes a *mf* dynamic marking.

SYNTH. 1

PNO.

E. GTR.

SYNTH. 3

D. S.

69 70 71 72

VOZ

SYNTH. 1

SYNTH. 2

E. GTR.

SYNTH. 3

D. S.

D. M.

73 74 75 76

SO - MOS A - NO - NI - MOS

Musical score for measures 77-80. Includes staves for VOZ, SYNTH. 1, SYNTH. 2, E.GTR., SYNTH. 3, D.S., and D.M. with lyrics: "SO - MOS A-NO NI-MO OS SO - MOS A-NO - NI-MOS".

Musical score for measures 81-85. Includes staves for VOZ, SYNTH. 1, SYNTH. 2, E.GTR., SYNTH. 3, D.S., and D.M. with lyrics: "SO - MOS A-NO NI-MO OS SO - MOS A-NO - NI-MOS".

VOZ

MOS A - NO - NI - MOS

SYNTH. 1

SYNTH. 2

E. GTR.

SYNTH. 3

E<sup>b</sup> MA7(13)/G F7(9, 13)/C

(FILL)

D. S.

D. M.

84 85 86

VOZ

SO - MOS A - NO - NI - MOS

SYNTH. 1

SYNTH. 2

E. GTR.

SYNTH. 3

F7sus4(9)/G G-7(11)/D C-7

(FILL)

D. S.

D. M.

87 88 89

## Documento de descripción del proceso de producción

### Caos – Felipe Proaño Ramadán

Felipe Proaño – Batería, teclados y secuencias

Ismael Villarroel – Bajo

Carlos Asimbaya – Teclados

### CD Track No: 2

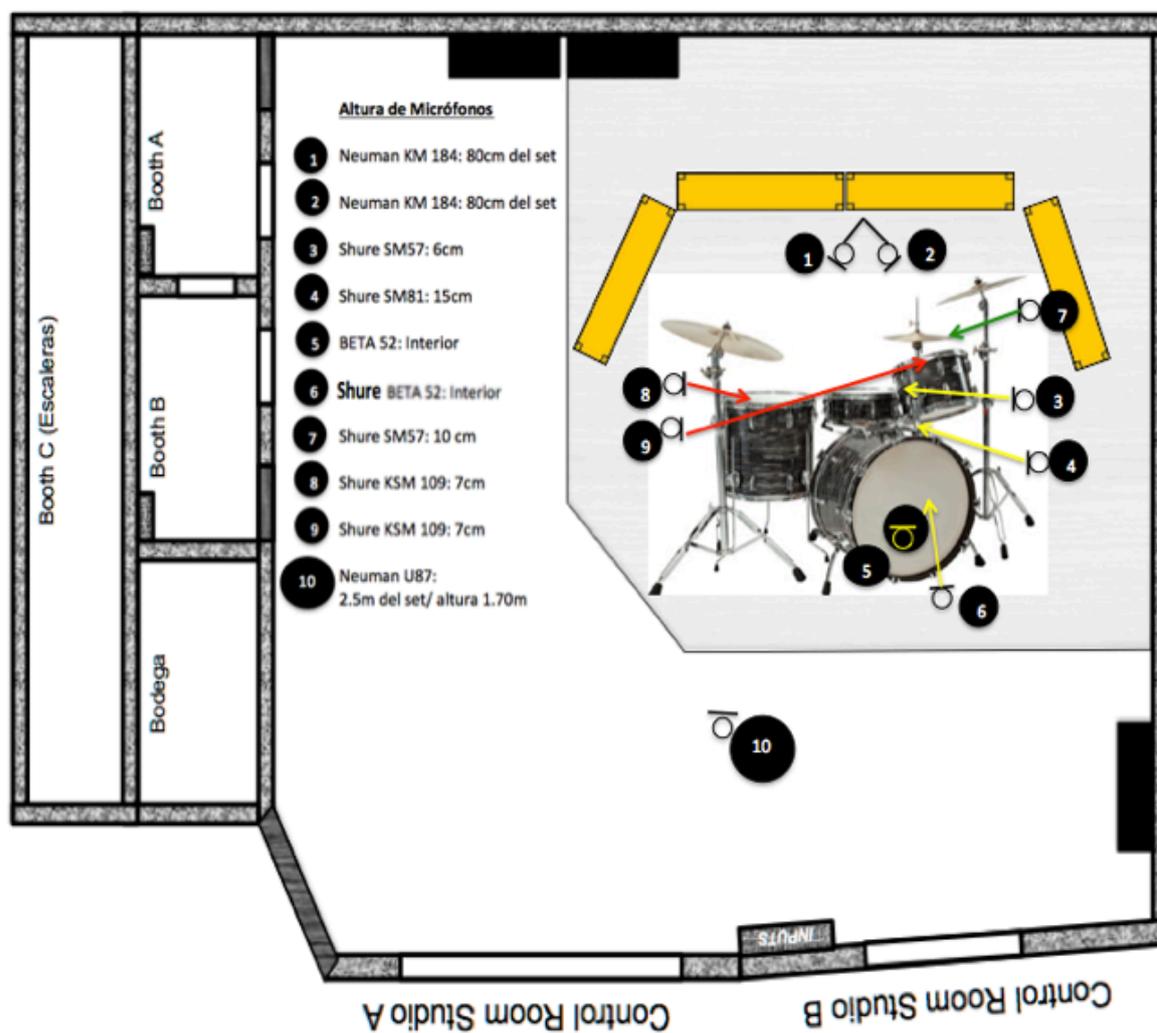


Figura 13. Diagrama de grabación de batería. Por Felipe Proaño

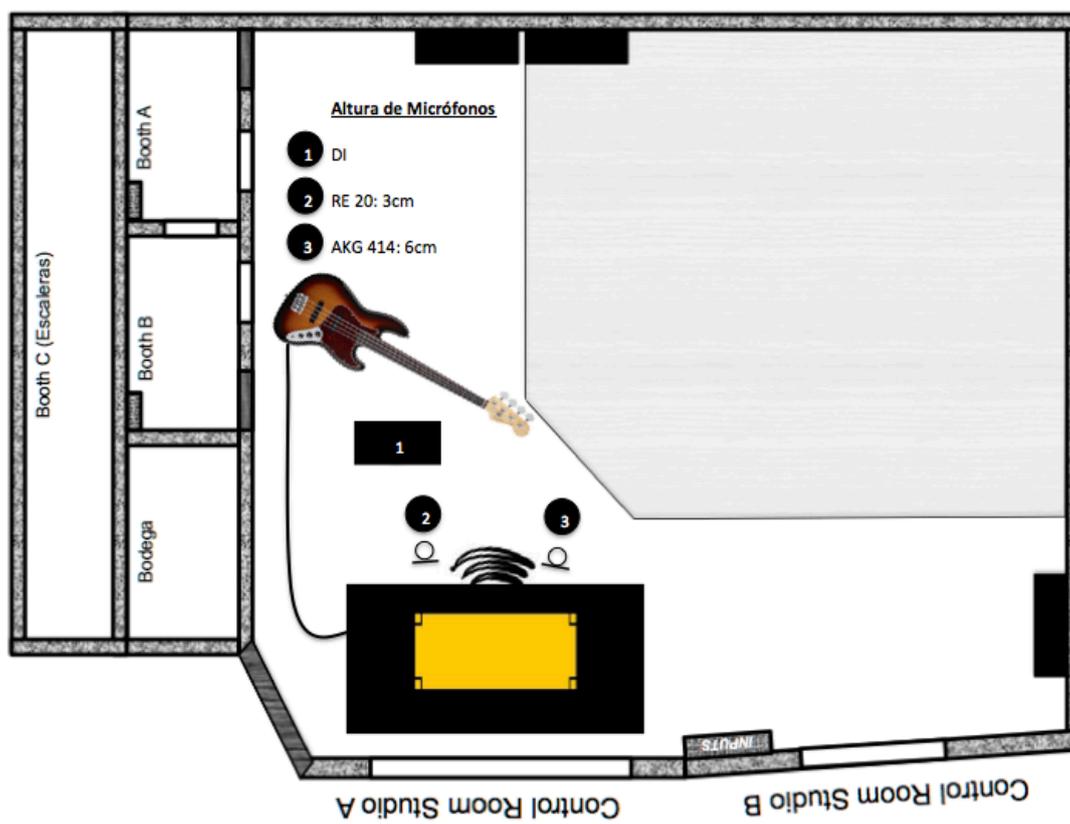


Figura 14. Diagrama de grabación de bajo. Por Felipe Proaño



Figura 15. Diagrama de grabación teclados midi y secuencias electrónicas. Por Felipe Proaño

**Fechas de grabaciones:**

Basics batería: 15 de marzo 2015

Basics bajo: 28 de marzo 2015

**Tipo de sesión:** Grabación de estudio

**Asistentes de grabación:** Martin Balséca

**Interpretes:** Ismael Villarroel, Carlos Asimbaya, Felipe Proaño

**Título de la obra:** Caos

**Compositor:** Felipe Proaño

**Instrumentos:** Batería, bajo *fretless*, teclados y sintetizadores

**Ubicación:** Estudio B

**Formato:** Estéreo

**Monitoreo:** Altavoces Adam A7X / Altavoces KRK V88 / Furman HR-6

**Mezcla:** *"In the box"*

**Procesamiento:** AVID HD I/O, PreAmplificador API 212 L, Compresor API 2500, Space Designer Reverb *Plug-in* (Logic), Channel EQ *Plug-in* (Logic), Tape Delay *Plug-in* (Logic), Stereo Delay *Plug-in* (Logic), Pedalboards *Plug-ins* (Logic), Compresor *Plug-in* (Logic)

## Ruteo de la señal:

Tabla 2

### *Ruteo de señal*

Instrumento	Micrófono	Posicion	Preamp	A/D - D/A	Sample Rate / Bith Depth	Daw	Nivel	Pan
Kick in	Shure BETA52	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-4 dB	C
Kick out	AKG 414	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-5 dB	C
Snare up	Shure SM57	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-3 dB	C
Snare down	Shure SM81	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-9 dB	C
High tom	Shure KSM 109	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-4 dB	L 30%
Floor tom	Shure KSM 109	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-5 dB	R 30%
Hi - hat	Shure SM57	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-1 dB	C
OH 1	Neuman KM 184	XY	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-5 dB	L-R
OH 2	Neuman KM 184	XY	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-5 dB	L-R
Room	Neuman U87	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-10 dB	C
Bajo DI	DI	N/A	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-10 dB	C
Bajo Amp. Dinámico	Electrovoice RE 20	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-6 dB	70%
Bajo Amp. Condensador	AKG 414	Spot	API 212L	Avid HD I/O	88.2 kHz / 24 bit	Pro Tools HD	-7 dB	70%
Secuencias	Midi	N/A	N/A	N/A	88.2 kHz / 24 bit	Logic Pro X	-14 dB	L 15%
Teclado midi	M-audio axiom 61 / Akai LPK 25	N/A	N/A	N/A	88.2 kHz / 24 bit	Logic Pro X	-8 dB	C

## Objetivo

En este tema hay mayor cantidad de sonidos computarizados que instrumentos reales por lo que el reto es aun mayor. El objetivo es incorporar lo sonidos orgánicos de la batería y el *fretless* dentro de un contexto electrónico, llevando el sonido del tema en general a un ambiente más sintetizado que orgánico. Se busca que el sonido de la batería y el *fretless* tengan bastante peso, se va a provechar el tamaño del cuarto para la grabación del *fretless* y la altura para la batería; de esta forma captar los sonidos con más *reverb*, esto le dará peso a la secuencia.

Los sonidos computarizados juegan un papel muy importante, tienen que ser la base para que no se escuche plano y los sonidos deben sorprender con detalles o sonoridades a quien lo escuche. Las dinámicas que se van generar con

automatizaciones tanto en volumen, paneos y en los diferentes efectos también serán quienes den esencia y personalización al tema.

### **Setup técnico**

Se organizaron dos sesiones de grabación de estudio para batería y bajo por separado, la batería se grabó encima de la secuencia para asegurar una mayor unidad y luego se sumaría el bajo *fretless*. La parte computarizada fue creada con anticipación y secuenciada en Logic, cada sonido que se utilizó del banco de sonidos fue modificado con *plug-ins* de Logic pro X.

Al igual que el tema anterior la batería se grabó con una Yamaha Absolute Hybrid Maple con un juego de platos Zildian K buscando una sonoridad *vintage*. El sonido global para ambos temas era el mismo por lo que no se movió el seteo y posicionamiento de micrófonos; la batería fue grabada en la misma sesión para los dos temas del disco. Un cambio que el productor buscaba específicamente para este tema fue otro sonido de caja, más agudo en general. Se ajustó al parche de arriba y a las cuerdas levemente presionadas, así con una caja controlada sin mucho peso pero con buen ataque y nitidez. Se utilizó un Shure BETA 52 para la parte interior del bombo para captar las frecuencias más bajas y un AKG 414 a una distancia de 15 cm del parche y a una altura de 30 cm para captar el ataque. En el snare se utilizó un Shure Sm 57 a 8cm cm del parche de arriba y un SM81 a 12 cm del parche inferior. Para *toms* se usaron los Shure KSM109 ambos a 7 cm del parche para captar un buen ataque y la naturalidad de los *toms*. En el *Hi - hat* se colocó un Sm 57 a 10 cm para que no absorba tanto al resto del set.

De *overs* los Neuman KM 184 en XY a 80 cm del set para captar todo el cuerpo de la batería y no solo platillos, también estos micrófonos ayudarían a capturar el *reverb* por la altura del cuarto donde se ubicó la batería. Se colocaron 4 gobos atrás de la batería para captar altura y no el ancho del cuarto. Por último un Neuman U87 como *room* a 2.5 metros de la batería y a una altura de 1.70 m para captar el contexto sonoro.

Para la grabación del bajo se usó un *fretless* Mozina de 5 cuerdas y un amplificador MarkBass Little Mark 250. Dentro del *live room* se ubicó al amplificador y *cabinet* MarkBass Traveller en un lugar con mucho espacio y sin gobos para captar un sonido fuerte y pesado. Se usó un Electro voice RE20 a 3 cm para obtener un sonido seco y gordo y un AKG 414 a 6 cm para tener el sonido del amplificador con cada detalle de un *fretless*, por último se conectó al bajo a una caja directa para tener un *track* con un sonido del bajo nítido.

Los teclados se grabaron con los controladores M-audio Axiom 61 y Akai LPK 25 independientemente conectados a la computadora. La información midi usando el banco de sonidos de Logic 10 y la fuente de sonido adecuada para el tema. Paralelamente a la grabación de teclados se trabajó en los sintetizadores y secuencias del tema. Las secuencias melódicas son un ES1 Overtone Piano (modificado), Retro Synth Shimmering Analog Cycles (modificado) para los arpegiadores y un Ultrabeat 808 (modificado) para las percusiones.



Figura16. ES1 Overtone. Modificación del *sampler* para secuencias melódicas. Tomada de Logic pro X



Figura17. Retro Synth Shimmering Analog. Modificación del *sampler* para arpegiadores. Tomada de Logic Pro X



Figura 18. Ultrabeat 808. Modificación del *sampler* para percusiones. Tomada de Logic Pro X

## Proceso de mezcla

Al finalizar la grabación de la batería y bajo a los audios se los pasó a Logic para mezclarlos con la secuencia y teclados, paralelamente la edición de la batería y bajo para que no haya ningún desperfecto con la secuencia; al ser partes diferentes las grabadas con la secuenciadas poco a poco el tema va tomando un sonido global. Con *plug-ins* de Logic como el Double Dragon Deluxe Overdrive, The Vibe, Mouser Fuzz y Tie Dye Delay se modificó cada sonido para que tenga su aspecto único, al igual que ciertos *delays* y *reverbs* para dar un contexto envolvente.



Figura 19. Monster Fuzz. Modificación usada para percusiones. Tomada de Logic Pro X



Figura 20. The Vibe. Modificación usada para la voz. Tomada de Logic Pro X



Figura 21. Double Dragon. Modificación usada para teclados. Tomada de Logic Pro X



Figura 22. TyeDye Delay. Modificación usada para voz y percusiones. Tomada de Logic Pro X

La segunda parte de la mezcla consistió en limpiar y consolidar todos los *tracks* de Logic y exportarlos con los *plug-ins* incluidos a Pro Tools para empezar la mezcla sin modificación de sonidos. En Pro Tools se comenzó la mezcla

primero creando grupos, ubicarlos por colores para que sea más fácil de trabajar, nivelando volúmenes, paneos y ecualizando *track* por *track* cualquier desperfecto con la ayuda del EQ API560 y un ecualizador de una banda para cortar frecuencias molestosas. La compresión de los instrumentos grabados en estudio con el LL multimonio ayudó a crear un contexto unificado en conjunto con los sintetizadores. La mínima compresión del bombo y el bajo creó un efecto de unidad entre ambos, siendo una característica de esta mezcla.

Las automatizaciones de volúmenes y efectos fue la parte crucial para que el tema funcionara; las secuencias planas y los efectos que no tienen contrastes pueden ser aburridos, es ahí donde más se tuvo que trabajar en la mezcla. Finalizando con el proceso el tema aun no estaba listo, faltaba algo que lo hiciera diferente, después de escuchar algunas veces la mezcla final se decidió añadir más detalles de efectos para resaltar ciertos sonidos, se volvió a los *tracks* específicos de Logic para modificar con más *delay* y filtros los sonidos que habían que retocarlos.

### **Masterización preliminar**

En la masterización se agregó un poco de bajos y brillos al master para dar todavía más peso al tema con un Linear Phaser EQ de Pro Tools. Para que el tema esté con el volumen adecuado para la reproducción en cualquier dispositivo se utilizó un Limiter L316 Multimaximizer de Pro Tools.

### **Conclusión**

Caos es un tema difícil en cuanto a la *post* producción, crear el ambiente fue el mayor reto que se presentó y el más desafiante. Cuando se pensaba que

podría estar listo algo nos hacia cambiar de opinión, en este caso fueron los sintetizadores que provocaron un arduo laburo. La unidad que se buscaba en este tema se dio por probar cada sonido y encontrarlo con esfuerzo; modificar señales, ondas cuadradas, senoidales, paneos y automatizaciones fueron lo que marcó la diferencia, llevó a que sea un tema en contexto con la base orgánica del bajo y la batería.

## **Caos**

**Compositor: Felipe Proaño Ramón**

**Arreglista: Felipe Proaño Ramón**

**Productor: Felipe Proaño Ramón**

**Año de composición: 2014**

**Estilo: Electro rock**

**Tempo: 85 bpm**

SCORE

# CAOS

FELIPE PROAÑO (2014)

Electro Rock

♩ = 85

**A** (ARPEGGIATOR / SHIMMERING ANALOG)

SYNTHESIZER 1 (LEAD / PULSE ECHO) *mp*

SYNTHESIZER 2 (EDM / SUNRISE CHORDS)

SYNTHESIZER 3 (JUICY PUMP BASS)

SYNTHESIZER 4 (RHODES)

PIANO

SYNTHESIZER 5 (RETRO FUZZ)

ELECTRIC BASS (FRETTLESS) *mp*  $E^b$

DRUM SET (STICKS)

DRUM MACHINE *mp*

SYNTH. 1

E.B.  $E^b$

D. S. (RIDE CYMBAL)

D. M. (SIMILE) *p*

5 6 7 8

8

SYNTH. 2

SYNTH. 3

PNO.

E.B.  $E^b_{MA7}(9, 13)$   $C-7(9)$   $E^b_{MA7}(9, 13)$   $G-7(11)$

D. S. (RIM SHOT) (SIMILE)

D. M.

9 10 11 12

9

SYNTH. 2

SYNTH. 3

PNO.

E.B.  $E^b_{MA7}(9, 13)$   $C-7(9)$   $E^b_{MA7}(9, 13)$   $G-7(11)$   $A^b_{MA7}(9, 13)$

D. S. (SIMILE)

D. M. (SIMILE)

13 14 15 16

SYNTH. 2

SYNTH. 3

PNO.

E.B.

D. S.

D. M.

17 18 19 20

*E<sup>b</sup>Maj7(9, 13)* *C-7(9, 13)* *E<sup>b</sup>Maj7(9, 13)* *G-7(11)* *A<sup>b</sup>Maj7(9, 13)*

*mf* *mf* *mf* *mf* *mf*

*(FILL)*

SYNTH. 1

PNO.

E.B.

D. S.

D. M.

21 22 23 24

*G-7(11)* *F-7(9, 11)* *G-7(11)* *B<sup>b</sup>7sus4(13)* *B<sup>b</sup>7(9, 11)/A<sup>b</sup>*

*mf* *mf* *mf* *mf* *mf*

*(RIDE)* *(SIMILE)* *(SIMILE)* *(SIMILE)*





II

PNO.

SYNTH. 5

E.B.

D.S.

45 46 47 48

*p*

*E<sup>b</sup>MAS7(9, 13)* *A<sup>b</sup>MAS7(9, 13)* *B<sup>b</sup>7(13)* *E<sup>b</sup>MAS7(9, 13)*

(SIMILE)

PNO.

SYNTH. 5

E.B.

D.S.

49 50 51 52

*m<sup>f</sup>*

*A<sup>b</sup>MAS7(9, 13)* *B<sup>b</sup>7(9, 13)* *E<sup>b</sup>MAS7<sup>m2</sup>* *A<sup>b</sup>MAS7*

*m<sup>f</sup>*

III

PNO.

SYNTH. 5

E.B.

D.S.

D.M.

53 54 55 56

*G-7* *B<sup>b</sup>SUS4*

*p* *pp*



Musical score for measures 65-68. The score includes parts for SYNTH. 1, SYNTH. 2, SYNTH. 4, PNO., E.B., D.S., and D.M. The key signature is B-flat major. Chord symbols above the E.B. staff are: G-7(11), Bb7sus4(13), Bb7(9,11)/Ab, G-7(11), and F-7(9, 11). The D.S. staff contains a 'CRASH' effect and a 'FILL' section. Measure numbers 65, 66, 67, and 68 are indicated at the bottom.



Musical score for measures 69-72. The score includes parts for SYNTH. 1, SYNTH. 2, SYNTH. 4, PNO., E.B., D.S., and D.M. The key signature is B-flat major. Chord symbols above the E.B. staff are: G-7(11), Bb7sus4(13), Bb7(9,11)/Ab, G-7(11), and F-7(9, 11). The D.S. staff contains a '(SIMILE)' marking and a 'FILL' section. Measure numbers 69, 70, 71, and 72 are indicated at the bottom.



Musical score for measures 73-75. The score includes staves for SYNTH. 1, SYNTH. 2, SYNTH. 4, PNO., E.B., D.S., and D.M. The key signature is B-flat major (two flats). Measure 73 features a G-7(11) chord. Measure 74 features chords Bb7sus4, Ebmaj7, and Bb7sus4. Measure 75 features an Eb chord. The D.S. and D.M. staves show drum patterns with a 'RIDE' marking in measure 75. The piano part features sustained chords in measures 73 and 74.

Musical score for measures 76-78. The score includes staves for SYNTH. 4, D.S., and D.M. The key signature remains B-flat major. Measure 76 features a melodic line in SYNTH. 4 and a drum pattern in D.S. with a 'SIMILE' marking. Measure 77 continues the melodic line in SYNTH. 4 and the drum pattern in D.S. Measure 78 concludes the section with the melodic line in SYNTH. 4 and the drum pattern in D.S. The D.M. staves show a consistent drum pattern throughout.