

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Música

Trabajo de Titulación: Producción Musical y Sonido

Pablo José Quintero Malpica

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 2013

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Música

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Trabajo de Titulación: Producción Musical y Sonido

PABLO JOSÉ QUINTERO MALPICA

Teresa Brauer, M.A.
Directora del 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 Ferreira, M.A.
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación

Esteban Molina, D.M.A.
Decano del Colegio de Música

Quito, Diciembre de 2013

© 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: Pablo José Quintero Malpica

C. I.: Pasaporte: 1032433212

Fecha: Quito, Diciembre de 2013

Documento de aprobación - Trabajo de titulación**Instituto de Música Contemporánea****Universidad San Francisco de Quito****Pablo José Quintero Malpica****Quito 28 de mayo de 2013****00024424****0995368875****pablo.quintero@estud.usfq.edu.ec****Propuesta de concepto**

El concepto consistirá en la producción y desarrollo artístico de la agrupación “La Matilda”. Esto incluye todo lo necesario para la realización del grupo en todas sus facetas hasta lograr rentabilizarlo. La Matilda es un grupo de pop que fusiona ritmos latinos con géneros como salsa, rock y funk, conformado por dos ecuatorianos y dos colombianos. Su objetivo es difundir un mensaje de alegría y cultura por todo el Ecuador y de ser posible por toda Latinoamérica.

Propuesta de equipo de trabajo y proceso musical

- Compositor: Grupo La Matilda
- Arreglista (s): Pablo Quintero

Propuesta de repertorio

1. Que bonito fuera (La Matilda, pop latino, 3:50).
2. Al final del camino (La Matilda, pop latino, 3:35).

Propuesta de arreglos e instrumentación

Los arreglos estarán basados en el género del pop latino, pero a su vez estarán influenciados por distintos ritmos como: son cubano, funk, salsa, merengue entre otros.

La instrumentación a usar será la siguiente:

- Batería – Daniel Millán
- Percusión menor – Esteban Acosta, Daniel Millán
- Bajo – José Salazar
- Guitarra eléctrica y acústica – Pablo Quintero
- Tres cubano – Eduardo Mora
- Voz – Esteban Acosta, Pablo Quintero

Propuesta de equipo técnico

- Ingeniero (s) de Grabación: Emilio Montenegro, Pablo Quintero
- Asistente de Grabación 1: Sergio Castro Viteri
- Asistente de Grabación 2: Lucas Serrano
- Ingeniero (s) de Mezcla: Emilio Montenegro, Pablo Quintero

Propuesta de rider técnico

- Batería (2 toms, 1 floor tom, 1 bombo, 1 snare, 1 ride, 2 crash, 1 hi-hat).
- Amplificador de bajo
- Amplificador de guitarra (2)

- Micrófono AKG 414
- Micrófonos par Stereo Neumann KSM 184
- Micrófono Shure SM 7B
- Micrófonos Shure SM 57
- Micrófonos Senheiser MD 421
- Micrófono AKG D 112
- Micrófono Electro-Voice R 20
- Micrófonos Earthworks TC 20
- Micrófono Neumann U 87
- Paneles aislantes de sonido

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

Propuesta de estrategia de lanzamiento y promoción

Estrategia de lanzamiento. El presente proyecto tendrá un proceso de pre-lanzamiento en redes sociales como Facebook y Twitter. También se desea expandir el producto vía Internet en paginas como YouTube y Souncloud. Posteriormente, se planea realizar un lanzamiento oficial con medios publicitarios invitados, en una locación conveniente para la banda.

Plan de promoción. **La Matilda** realizará una gira de medios por las cinco ciudades principales del Ecuador. Además de esto se contará con publicaciones acerca de la banda en diarios y revistas nacionales.

Propuesta de diseño

Los integrantes del grupo han analizado profundamente cuál será la identidad de La Matilda. Se llegó a la conclusión de que es un grupo que invita a la libertad, a ser descomplicado, a disfrutar de la vida, divertirse, pasarla bien, y disfrutar de las cosas pequeñas. Su mensaje está en contra de lo pretencioso, y a favor de la alegría de los latinos. Tomando esto en cuenta, se ha creado un concepto colorido, desordenado pero controlado, en donde cada personaje aporta un color diferente para la banda. Reinan las raíces colombianas, ecuatorianas, guitarras, batería, tres cubano, voz, banderas de Ecuador y Colombia; posters de influencias de la banda, libros de historia, cuadros del abuelo. Todo esto envuelto en un escenario muy llamativo, en el cual cada personaje del grupo brilla con luz propia y alegría, combinándose, fundiéndose en un resplandor que se llama LA MATILDA.

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 sonido. _____

Fecha _____ / _____ / _____ (FIRMA)

Gabriel Ferreira, profesor-producción musical y sonido. _____

Fecha _____ / _____ / _____ (FIRMA)

Documento de Descripción del Proceso de Producción

Al final del camino – La Matilda

Esteban Acosta – Voz y percusión menor

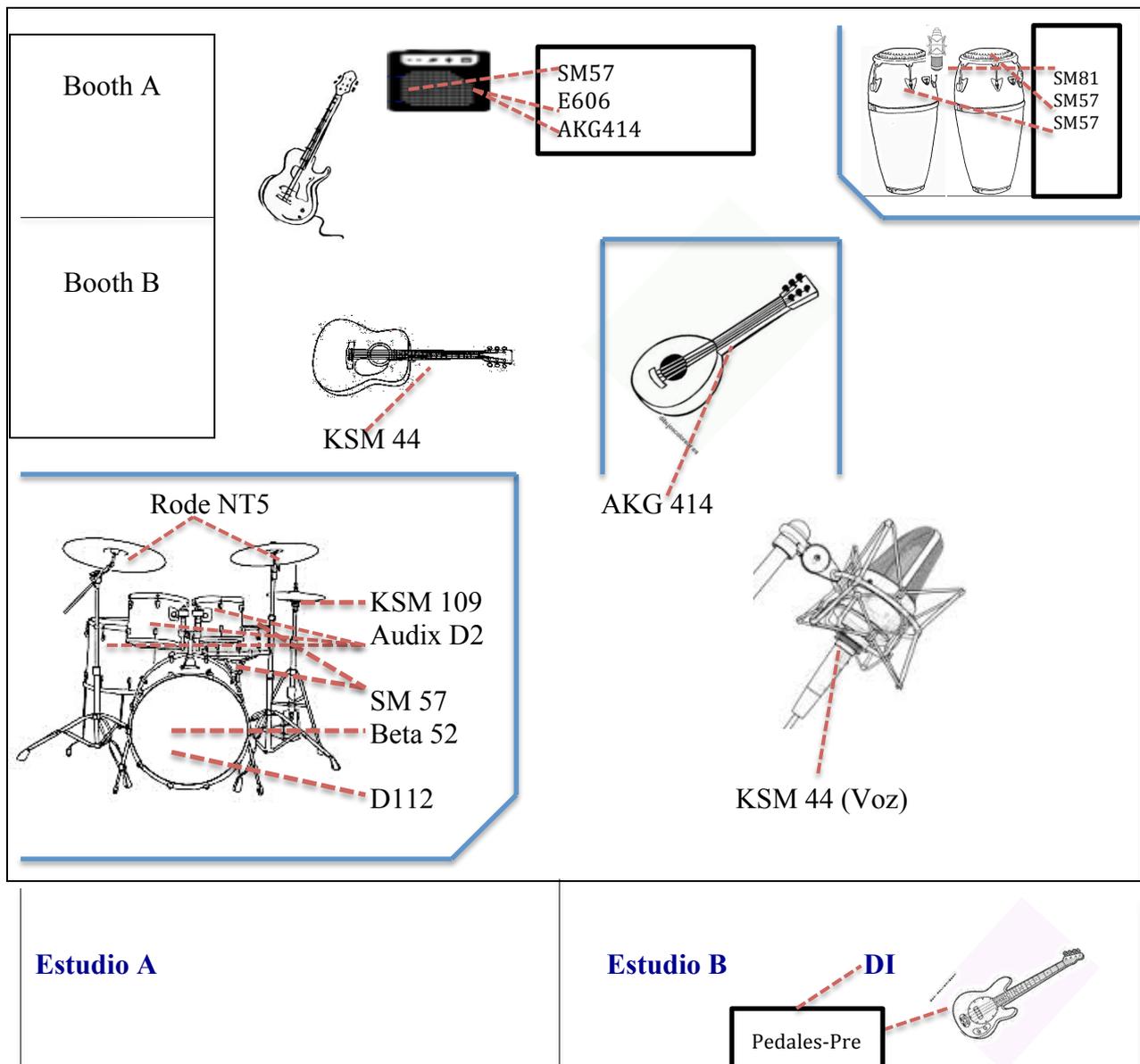
Eduardo Mora – Tres cubano

Pablo Quintero – Guitarras eléctricas, acústicas y coros

Daniel Millán – Batería

José Salazar – Bajo

Live Room



Fecha de grabación: 30 de septiembre, 2, 3 y 7 de octubre 2013

Tipo de sesión: Grabación de estudio

Asistente (s) de grabación: Sergio Castro Viteri, Lucas Serrano

Interpretes: Esteban Acosta, Eduardo Mora, Pablo Quintero, Daniel Millán

Título de la obra (s): Al final del camino

Compositor: La Matilda

Instrumentos: Batería, percusión menor, guitarras (eléctricas y acústicas) tres cubano, voz

Ubicación: Live Room

Formato: Estéreo

Monitores: Cajas Furman

Mezcla: Efectos reales

Procesamiento: API 212L, API 550L, API 624L, AVID HD I/O

Ruteo de la Señal:

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D - D/A	Sample Rate / Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
Bombo In	D112	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Bombo Out	Beta 52	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Caja Up	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Caja Down	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Hi-Hat	KSM 109	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Tom 1	Audix D2	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Tom 2	Audix D2	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Floor	Audix D2	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
OH L	Rode NT5	P/S	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
OH R	Rode NT5	P/S	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Conga L	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Conga R	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Conga OH	SM 81	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Bajo DI	N/A	N/A	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Gtr Bass	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Gtr Mid	E 606	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Gtr Treble	AKG 414	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Gtr Acústica	KSM 44	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Tres Cubano	AKG 414	M/S	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Tres Cubano	AKG 414	M/S	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Voz	KSM 44	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		

Objetivo

Estas cuatro sesiones, grabadas en el Live Room del estudio del COM, contienen dos composiciones realizadas por la banda La Matilda. Dichas composiciones fueron presentadas con el propósito de llevar a cabo la graduación de uno de sus integrantes Pablo Quintero.

Emilio Montenegro y su equipo, han trabajado en proyectos anteriores junto al compositor, permitiendo conseguir un mejor resultado del objetivo planeado, el cual consistía en generar un buen ambiente de comunicación y enfoque tanto artísticamente como técnicamente en las sesiones.

Set up técnico

Los instrumentos fueron ubicados por sesiones, en la primera sesión se grabaron la batería, las congas y el bajo al mismo tiempo. La batería se ubicó debajo del techo más bajo del estudio para lograr un sonido más seco, buscando la menor reflexión posible. Las congas se ubicaron debajo del techo alto del estudio para lograr un sonido con un poco de cuarto. El bajo por el contrario se ubicó en el estudio B para tener únicamente su sonido logrando que los micrófonos, tanto de la batería como de las congas, no captaran frecuencias que puedan chocarse entre sí.

En el kit de la batería se utilizaron dos micrófonos, un AKG D112 dentro del bombo para captar el ataque y un Beta 52 para captar las frecuencias bajas del mismo. En la caja se ubicaron dos micrófonos SM 57, uno arriba a 4cm de distancia para lograr respuesta de las frecuencias del parche y otro abajo a la misma distancia para obtener el sonido de las frecuencias altas que contiene la cimbra. En el Hi-Hat se utilizó un KSM 109 el cual se ubicó por encima del mismo a 15cm de distancia en un ángulo de 90 grados, apuntando directamente para aislarlo de la caja y los toms. En los toms se emplearon tres micrófonos Audix D2 apuntando a los toms en un ángulo de 45 grados. Se utilizaron estos micrófonos debido a que tienen una figura polar hipercardiode obteniendo directamente el sonido de los

toms. En los OH's se usaron dos micrófonos Rode NT5 utilizando un Par espaciado con el objetivo de tener un sonido más abierto y estéreo. Otra de las razones por las cuales se optó el uso de estos micrófonos, fue por que contienen un diafragma pequeño captando más los brillos de los platos.

En las congas se escogieron dos micrófonos dinámicos SM 57 a 3.5 cm de distancia y a un ángulo de 30 grados respectivamente. Adicionalmente se ubicó un micrófono de condensador SM 81 en el medio de las congas a una distancia de 16 cm y a un ángulo de 90 grados con el propósito de obtener un sonido de cuarto de las mismas.

En el bajo se colocaron únicamente los efectos análogos del bajista y preamps, pasados por una caja directa. Se tomó esta decisión por que los preamps tienen buena respuesta en frecuencias bajas y definición que por el contrario, en el amplificador de bajo del estudio no se encontraron.

En la segunda sesión se grabaron las guitarras y la percusión menor (guacharaca y campana). Las guitarras eléctricas se grabaron con tres micrófonos: SM 57 y E606 ubicados a 6cm de distancia del cono izquierdo del amplificador, y un AKG 414 ubicado a 7 cm de distancia (en cardioide) del cono derecho del amplificador. El objetivo de la utilización de estos micrófonos fue captar frecuencias bajas, medias y altas respectivamente, con el propósito de realizar la menor ecualización posible en la mezcla. Por otro lado las guitarras acústicas fueron grabadas con un micrófono de condensador KSM 44, ubicado justo en la mitad de la guitarra (traste 12 aproximadamente) a 8cm de distancia con el propósito de obtener los dos sonidos de la misma, el sonido de la caja de resonancia y el sonido del mástil. La guacharaca y la campana fueron grabadas con un micrófono de condensador KSM 44 con el fin de captar el sonido mas puros de las mismas.

En la tercera sesión se grabó el tres cubano con una técnica estéreo Mid Side sugerida por Emilio Montenegro. En esta se utilizaron dos micrófonos AKG 414 perpendicularmente entre sí y se ubicaron en la mitad del instrumento con el mismo objetivo de las guitarras acústicas, a una distancia de 7cm. El tres cubano es un instrumento característico de La Matilda por lo cual se decidió tener desde el principio una perspectiva estéreo.

Finalmente en la cuarta sesión se grabaron las voces y coros de las obras planteadas, estas se grabaron con un micrófono de condensador KSM 44. La voz principal fue grabada a una distancia de 8.5cm del micrófono con el objetivo de que el cantante no fuera a saturar la señal con los diferentes cambios de amplitud. Por otro lado los coros se grabaron simultáneamente ubicados a 45 grados cada cantante con el fin de captar la señal estéreo y evitar la alineación de voces en la mezcla.

Proceso de mezcla

“Al final del camino” es una canción con bastante punch, de modo que la mezcla realizada fue pensada para generar un ambiente pesado pero a la misma vezailable. Lo primero que se realizó fue una primera mezcla de volúmenes y panning para nivelar todos los instrumentos parcialmente. Una vez completado este proceso, se prosiguió con la ecualización y compresión de cada instrumento. En la batería se trabajó con un ecualizador *Solid State Logic* (SSLEQ) y un compresor *H-comp*. Adicionalmente se añadió una compresión paralela de toda batería con el fin de agrandar y solidificar el sonido de la misma. En las congas se utilizó un ecualizador (SSLEQ) y un compresor *Solid State Logic* (SSLComp) con la finalidad de atenuar ciertos golpes que estaban más duros que otros.

Por otro lado a el bajo se le añadió un plug-in *SansAmp PSA-1* el cual funciona emulando un circuito de un amplificador de tubos, con la intención de realizar un *Re-amp* digital, debido a que no se utilizó un amplificador en la grabación del mismo. Posteriormente se ecualizó y se comprimió con los mismos plug-ins utilizados en la batería y congas.

Las guitarras eléctricas y acústicas fueron ecualizadas (SSLEQ) de una forma en la que no chocaran frecuencias entre ellas, con el objetivo de brindar al oyente una clara diferenciación entre el color de cada una. Estas fueron comprimidas con un (SSLComp) el cual ayudó a relucir los colores que identifican a cada guitarra.

El tres cubano es un instrumento el cual produce un sonido parecido a el de una guitarra acústica, pero con la diferencia en que tiene cierto tipo de frecuencias obtenidas por la forma de agrupar sus cuerdas, que reflejan sus armónicos. Es por esta razón que al momento de ecualizarlo se tubo mucha cautela, teniendo en cuenta que no se perdieran estos armónicos. Posteriormente se agrupó su sonido mediante una compresión (SSLEQ) muy sutil. Las voces fueron ecualizadas (SSLEQ) y comprimidas (SSLComp) pensando en la unificación entre la voz líder y los coros. Afortunadamente las voces de Esteban y Pablo son congruentes y se pudo realizar un proceso casi idéntico entre estas.

Luego de haber realizado este proceso de compresión y ecualización, el paso siguiente fue poner efectos como *Reverb* y *Delay* en cada uno de los instrumentos, con el fin de lograr una mejor perspectiva de espacio entre estos. Los efectos con los cuales se trabajó son los siguientes: *H-Delay* y *Renaissance Reverberator* (Rverb). Estos plug-ins contienen parámetros muy útiles para la realización de estos procesos, no obstante, fueron usados mediante un canal auxiliar sin afectar el canal original de cada instrumento.

Finalmente se realizaron las automatizaciones y paneos respectivos con una planeación bastante objetiva al momento de poner cada instrumento done tiene que estar, tratando de mantener una mezcla uniforme donde cada instrumento se escuche claramente sin opacar al otro.

Conclusión

Esta grabación representa la alegría y fiesta que La Matilda transmite a través de sus canciones. La idea era reflejar la química que existe entre los músicos de la banda en el estudio de grabación. Afortunadamente cada integrante realizó un óptimo proceso de grabación con buena actitud lo que llevó como resultado un producto bien hecho pero sobre todo de calidad.

Documento de Descripción del Proceso de Producción

Que bonito fuera – La Matilda

Esteban Acosta – Voz y percusión menor

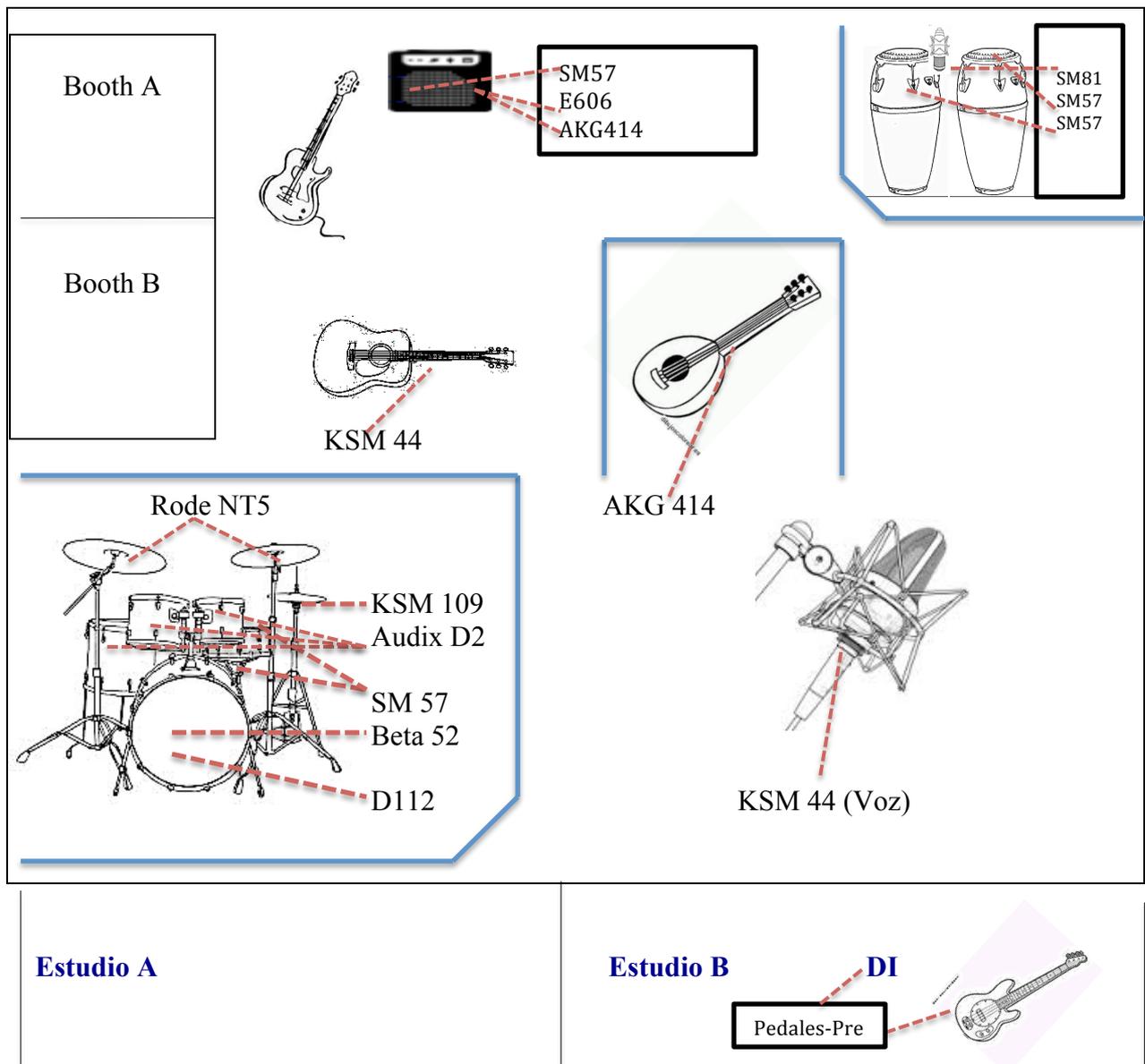
Eduardo Mora – Tres cubano

Pablo Quintero – Guitarras eléctricas y acústicas

Daniel Millán – Batería

José Salazar – Bajo

Live Room



Fecha de grabación: 30 de septiembre, 2, 3 y 7 de octubre 2013

Tipo de sesión: Grabación de estudio

Asistente (s) de grabación: Sergio Castro Viteri, Lucas Serrano

Interpretes: Esteban Acosta, Eduardo Mora, Pablo Quintero, Daniel Millán

Título de la obra (s): Que bonito fuera

Compositor: La Matilda

Instrumentos: Batería, percusión menor, guitarras (eléctricas y acústicas) tres cubano, voz

Ubicación: Live Room

Formato: Estéreo

Monitores: Cajas Furman

Mezcla: Efectos reales

Procesamiento: API 212L, API 550L, API 624L, AVID HD I/O

Ruteo de la Señal:

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D - D/A	Sample Rate / Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
Bombo In	D112	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Bombo Out	Beta 52	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Caja Up	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Caja Down	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Hi-Hat	KSM 109	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Tom 1	Audix D2	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Tom 2	Audix D2	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Floor	Audix D2	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
OH L	Rode NT5	P/S	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
OH R	Rode NT5	P/S	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Conga L	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Conga R	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Conga OH	SM 81	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Bajo DI	N/A	N/A	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Gtr Bass	SM 57	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Gtr Mid	E 606	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Gtr Treble	AKG 414	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Gtr Acústica	KSM 44	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Tres Cubano	AKG 414	M/S	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Tres Cubano	AKG 414	M/S	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		
Voz	KSM 44	Spot	API 212L	AVID HD I/O	48 Khz / 24 bit	Pro Tools HD		

Objetivo

Estas cuatro sesiones, grabadas en el Live Room del estudio del COM, contienen dos composiciones realizadas por la banda La Matilda. Dichas composiciones fueron presentadas con el propósito de llevar a cabo la graduación de uno de sus integrantes Pablo Quintero.

Emilio Montenegro y su equipo, han trabajado en proyectos anteriores junto al compositor, permitiendo conseguir un mejor resultado del objetivo planeado, el cual consistía en generar un buen ambiente de comunicación y enfoque tanto artísticamente como técnicamente en las sesiones.

Set up técnico

Los instrumentos fueron ubicados por sesiones, en la primera sesión se grabaron la batería, las congas y el bajo al mismo tiempo. La batería se ubicó debajo del techo más bajo del estudio para lograr un sonido más seco, buscando la menor reflexión posible. Las congas se ubicaron debajo del techo alto del estudio para lograr un sonido con un poco de cuarto. El bajo por el contrario se ubicó en el estudio B para tener únicamente su sonido logrando que los micrófonos, tanto de la batería como de las congas, no captaran frecuencias que puedan chocarse entre sí.

En el kit de la batería se utilizaron dos micrófonos, un AKG D112 dentro del bombo para captar el ataque y un Beta 52 para captar las frecuencias bajas del mismo. En la caja se ubicaron dos micrófonos SM 57, uno arriba a 4cm de distancia para lograr respuesta de las frecuencias del parche y otro abajo a la misma distancia para obtener el sonido de las frecuencias altas que contiene la cimbra. En el Hi-Hat se utilizó un KSM 109 el cual se ubicó por encima del mismo a 15cm de distancia en un ángulo de 90 grados, apuntando directamente para aislarlo de la caja y los toms. En los toms se emplearon tres micrófonos Audix D2 apuntando a los toms en un ángulo de 45 grados. Se utilizaron estos micrófonos debido a que tienen una figura polar hipercardiode obteniendo directamente el sonido de los

toms. En los OH's se usaron dos micrófonos Rode NT5 utilizando un Par espaciado con el objetivo de tener un sonido más abierto y estéreo. Otra de las razones por las cuales se optó el uso de estos micrófonos, fue por que contienen un diafragma pequeño captando más los brillos de los platos.

En las congas se escogieron dos micrófonos dinámicos SM 57 a 3.5 cm de distancia y a un ángulo de 30 grados respectivamente. Adicionalmente se ubicó un micrófono de condensador SM 81 en el medio de las congas a una distancia de 16 cm y a un ángulo de 90 grados con el propósito de obtener un sonido de cuarto de las mismas.

En el bajo se colocaron únicamente los efectos análogos del bajista y preamps, pasados por una caja directa. Se tomó esta decisión por que los preamps tienen buena respuesta en frecuencias bajas y definición que por el contrario, en el amplificador de bajo del estudio no se encontraron.

En la segunda sesión se grabaron las guitarras y la percusión menor (guacharaca y campana). Las guitarras eléctricas se grabaron con tres micrófonos: SM 57 y E606 ubicados a 6cm de distancia del cono izquierdo del amplificador, y un AKG 414 ubicado a 7 cm de distancia (en cardioide) del cono derecho del amplificador. El objetivo de la utilización de estos micrófonos fue captar frecuencias bajas, medias y altas respectivamente, con el propósito de realizar la menor ecualización posible en la mezcla. Por otro lado las guitarras acústicas fueron grabadas con un micrófono de condensador KSM 44, ubicado justo en la mitad de la guitarra (traste 12 aproximadamente) a 8cm de distancia con el propósito de obtener los dos sonidos de la misma, el sonido de la caja de resonancia y el sonido del mástil. La guacharaca y la campana fueron grabadas con un micrófono de condensador KSM 44 con el fin de captar el sonido más puros de las mismas.

En la tercera sesión se grabó el tres cubano con una técnica estéreo Mid Side sugerida por Emilio Montenegro. En esta se utilizaron dos micrófonos AKG 414 perpendicularmente entre sí y se ubicaron en la mitad del instrumento con el mismo objetivo de las guitarras acústicas, a una distancia de 7cm. El tres cubano es un instrumento característico de La Matilda por lo cual se decidió tener desde el principio una perspectiva estéreo.

Finalmente en la cuarta sesión se grabaron las voces y coros de las obras planteadas, estas se grabaron con un micrófono de condensador KSM 44. La voz principal fue grabada a una distancia de 8.5cm del micrófono con el objetivo de que el cantante no fuera a saturar la señal con los diferentes cambios de amplitud. Por otro lado los coros se grabaron simultáneamente ubicados a 45 grados cada cantante con el fin de captar la señal estéreo y evitar la alineación de voces en la mezcla.

Proceso de mezcla

“Que bonito fuera” es una canción con bastante sentimiento, de modo que la mezcla realizada fue pensada para generar un ambiente acústico. Lo primero que se realizó fue una primera mezcla de volúmenes y panning para nivelar todos los instrumentos parcialmente. Una vez completado este proceso, se prosiguió con la ecualización y compresión de cada instrumento. En la batería se trabajó con un ecualizador *Solid State Logic* (SSLEQ) y un compresor *H-comp*. Específicamente en la caja se realizó un *Side Chain* con los *Rooms* de los OH's, mediante un *Gate* el cual le dio una sensación de *Reverb* natural, es decir, cuando la señal de la caja sonaba en los OH's, esta se enviaba a su canal original generando este efecto. Adicionalmente se añadió una compresión paralela de toda batería con el fin de agrandar y solidificar el sonido de la misma.

En las congas se utilizó un ecualizador (SSLEQ) y un compresor *Solid State Logic* (SSLComp) al igual que en “Al final del camino” pero con un corte de frecuencias distinto ya que la canción tiene un color más acústico.

El bajo se le amplificó con un plug-in *SansAmp PSA-1* el cual funciona emulando un circuito de un amplificador de tubos, con la intención de realizar un *Re-amp* digital, debido a que no se utilizó un amplificador en la grabación del mismo. Posteriormente se ecualizó y se comprimió con los mismos plug-ins utilizados en la batería y congas.

Las guitarras eléctricas y acústicas fueron ecualizadas (SSLEQ) de una forma en la que no chocaran frecuencias entre ellas, con el objetivo de brindar al oyente una clara diferenciación entre el color de cada una. Estas fueron comprimidas con un (SSLComp) el cual ayudó a relucir los colores que identifican a cada guitarra.

El tres cubano es un instrumento el cual produce un sonido parecido a el de una guitarra acústica, pero con la diferencia en que tiene cierto tipo de frecuencias obtenidas por la forma de agrupar sus cuerdas, que reflejan sus armónicos. Es por esta razón que al momento de ecualizarlo se tuvo mucha cautela, teniendo en cuenta que no se perdieran estos armónicos. Posteriormente se agrupó su sonido mediante una compresión (SSLEQ) muy sutil. Las voces fueron ecualizadas (SSLEQ) y comprimidas (SSLComp) pensando en la unificación entre la voz líder y los coros. Afortunadamente las voces de Esteban y Pablo son congruentes y se pudo realizar un proceso casi idéntico entre estas.

Luego de haber realizado este proceso de compresión y ecualización, el paso siguiente fue poner efectos como *Reverb* y *Delay* en cada uno de los instrumentos, con el fin de lograr una mejor perspectiva de espacio entre estos. Los efectos con los cuales se trabajó son los siguientes: *H-Delay* y *Renaissance Reverberator* (Rverb). Estos plug-ins contienen parámetros muy útiles para la realización de estos procesos, no obstante, fueron usados mediante un canal auxiliar sin afectar el canal original de cada instrumento.

Finalmente se realizaron las automatizaciones y paneos respectivos con una planeación bastante objetiva al momento de poner cada instrumento donde tiene que estar,

tratando de mantener una mezcla uniforme donde cada instrumento se escuche claramente sin opacar al otro.

Conclusión

Esta grabación, por el contrario, representa la capacidad de variación rítmica, armónica y melódica que La Matilda transmite a través de su música. La idea era reflejar la química que existe entre los músicos de la banda en el estudio de grabación.

Afortunadamente cada integrante realizó un óptimo proceso de grabación con buena actitud lo que llevó como resultado un producto bien hecho pero sobre todo de calidad.

Al final del camino

Compositor: La Matilda

Arreglista: Pablo Quintero

Año de Composición: 2013

Estilo: Pop Latino

Tempo: ♩ = 140

Que bonito fuera

Compositor: La Matilda

Arreglista: Pablo Quintero

Año de Composición: 2013

Estilo: Pop Latino

Tempo: ♩ = 105