

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Música

Trabajo de Titulación: Producción Musical y Sonido

Juan José Galarza Núñez

Teresa Brauer, MA., Directora 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

Juan José Galarza Núñez

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 Ferreira, M.A.
Miembro del Comité de Trabajo de Titulación

Esteban Molina, DMA.
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. 114 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

.....

Nombre: Juan José Galarza Núñez

C.I.: 1802987378

Fecha: Quito, Diciembre de 2013

Documento de aprobación – Trabajo de Titulación

Colegio de Música

Universidad San Francisco de Quito

Juan José Galarza

Quito, 13 de diciembre de 2013

23139

0984643207

galarzajuanjose@gmail.com

Propuesta del concepto

Este proyecto tiene como objetivo el producir una obra de música académica contemporánea. El concepto que se aplicará tiene como eje principal el desarrollo compositivo, con una propuesta innovadora en cuanto a la textura musical, a la instrumentación, al sonido, y a las técnicas de grabación. Este proyecto tiene un concepto de producción orquestal, con el objetivo de plasmar el sonido característico que tiene una obra musical. Esta producción será realizada en overdubs y con la guía del compositor. El concepto de arte será minimalista y elegante. El objetivo principal es hacer que esta producción llegue a un público académico.

Propuesta de equipo de trabajo y proceso musical

Compositor: Javier Canseco

Arreglista: Javier Canseco

Propuesta de Repertorio

El repertorio se basa en la composición de música académica en dos movimientos. Se estima que tendrá una duración aproximada de 9 minutos.

Cuarteto de viento N°3 para trompeta, saxofón alto, saxofón tenor, saxofón barítono.

1. Primer movimiento “Adagio Maestoso”
2. Segundo movimiento “Allegro Moderato”

Propuesta de arreglos musicales e instrumentación

La obra no contará con un instrumento armónico. La progresión armónica será el resultado de la interacción contrapuntística de cuatro instrumentos de viento. Se prestará gran atención a la independencia de las partes y al direccionamiento de voces, basándose en los preceptos de la práctica tradicional. En cuanto al sistema de organización armónica, se va a utilizar un concepto modal.

Lista de Instrumentos:

- Trompeta
- Saxofón alto
- Saxofón tenor
- Saxofón barítono

Propuesta de equipo técnico

- Ingeniero de grabación: Daniel Escudero
- Ingeniero de mezcla: Juan José Galarza

Propuesta de rider técnico

- Micrófono Neumann U87
- Micrófono AKG D 112
- Paneles aislantes de sonido
- Stands porta-partitura

Propuesta de distribución de horas de estudio

Las treinta horas establecidas para toda la producción se distribuirán de la siguiente manera:

- 20 horas para grabación
- 8 horas para mezcla
- 2 horas para masterización

Propuesta de diseño

El concepto de diseño del soporte digital será minimalista. El nombre de la obra estará detallado en la portada del disco, junto a un logo de tres saxofones y una trompeta, el cual refleja el concepto musical de la obra. En la contraportada se incluirá el nombre de la obra, nombre del productor, nombre del compositor, nombre de cada músico participante y créditos de equipo técnico. Será un diseño sencillo y elegante.

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

Adagio Maestoso - Javier Canseco

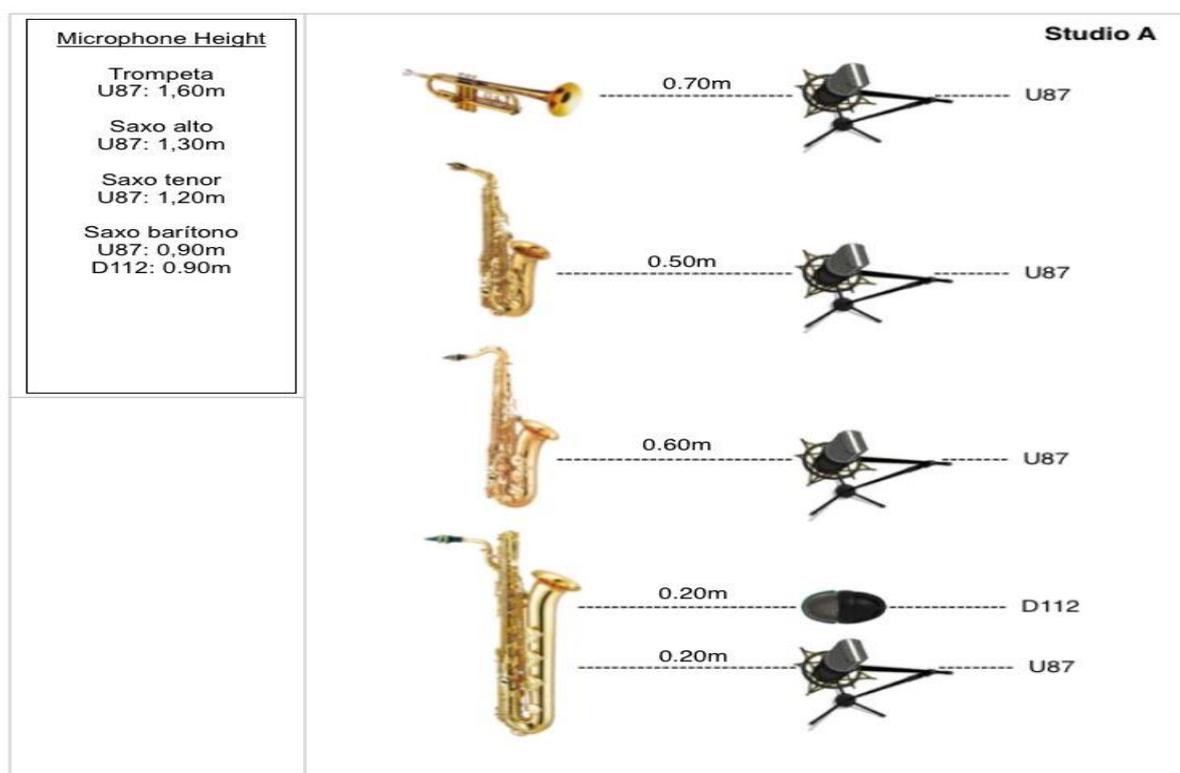
Pablo Gutiérrez - Trompeta

Santiago Ochoa - Saxofón alto

Luis Sigüenza - Saxofón tenor

Johan Vallejo - Saxofón barítono

CD Track No: 1



Fecha de grabación: 6 al 10 de noviembre, 2013

Tipo de sesión: Grabación de estudio

Ingeniero de grabación: Daniel Escudero

Intérpretes: Pablo Gutiérrez, Santiago Ochoa, Luis Sigüenza, Johan Vallejo

Título de la obra: Adagio Maestoso

Compositor: Javier Canseco

Instrumentos: Trompeta, saxofón alto, saxofón tenor, saxofón barítono

Ubicación: Estudio A

Formato: Estéreo

Monitoreo: Altavoces Dynaudio

Mezcla: "In the box"

Procesamiento: Waves plug-ins

Ruteo de la señal:

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D - D/A	Sample Rate / Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
Trompeta	U87	Spot	Api	Digi 192	88.2KHz / 24bit	Protools 10	-7dB	L 45
Saxo Alto	U87	Spot	Api	Digi 192	88.2KHz / 24bit	Protools 10	-9dB	L 20
Saxo Tenor	U87	Spot	Api	Digi 192	88.2KHz / 24bit	Protools 10	-6dB	R 20
Saxo Barítono	U87/D112	Spot	Api	Digi 192	88.2KHz / 24bit	Protools 10	-7dB	R 45

Objetivo

En este proyecto se realizó la grabación de un cuarteto de vientos. La obra fue compuesta por Javier Canseco, exclusivamente para esta producción. Al ser una obra de música académica contemporánea, los conceptos de producción y grabación tienen diferencias muy particulares en cuestión a las técnicas que se aplican en comparación a otros géneros. Una de las decisiones más importantes que se realizó en términos de producción, fue grabar cada instrumento por separado. Dentro de este género de música, lo común es grabar todo el ensamble al mismo tiempo, aprovechando la sonoridad del espacio acústico en el cual se interpreta una obra.

Debido a que las condiciones para que el proyecto se desarrolle de manera tradicional no eran óptimas, se decidió utilizar otro tipo de técnicas de grabación

que nos permitan manipular de mejor manera el audio en el proceso de edición y mezcla.

Setup técnico

El orden en el cual se grabaron los instrumentos fue: saxofón tenor, trompeta, saxofón alto y saxofón barítono. Se decidió captar todos los instrumentos en una misma ubicación dentro del estudio, para poder simular que todos tocaron dentro de un mismo espacio acústico. Ya que la acústica del estudio no está diseñada para captar instrumentos interpretando obras clásicas, se los aisló completamente con los paneles acústicos, logrando que la captación sea lo más seca y transparente posible, sin la reverberación natural del estudio. Esto se realizó con el objetivo de poder manipular los tiempos de reverberación y diseñar el espacio acústico en el proceso de mezcla. Cada instrumentista grabó únicamente con la referencia del clic y bajo la guía del compositor.

Se utilizó el micrófono Neumann U87 para todos los instrumentos. Al saxofón barítono se le agregó el micrófono AKG D112, para poder captar el rango bajo de frecuencias que produce este instrumento y así poder combinar las características de ambos micrófonos. De esta manera se obtuvo un buen balance de frecuencias graves en el contexto general de la mezcla. Por otra parte, el utilizar un mismo micrófono, en este caso el U87, nos brindó un color homogéneo de todos los instrumentos.

Proceso de edición

En este primer movimiento de la obra, el proceso de edición fue muy extenso ya que la duración total es casi tres veces mayor en relación al segundo movimiento. Debido a que los instrumentos se grabaron individualmente, fue

necesario realizar un proceso de edición que nos permita estructurar la interpretación general, corregir errores de tempo, acompasar, afinar y alinear cada instrumento, para poder simular un ensamble que haya ejecutado la obra de manera simultánea. La edición fue el proceso que demandó una mayor inversión en horas de trabajo, aproximadamente 50 horas en este primer movimiento. Todo el proceso de edición fue manual. Se utilizó la herramienta TCE de Pro Tools (time / compression / expansion) para corregir la duración de las notas. En muchas ocasiones fue necesario alargar la duración, especialmente en los finales de cada sección, para dar al oyente la sensación de que todos terminan al mismo tiempo. Para la corrección de afinación se utilizó Melodyne. La alineación consistió en igualar la duración de las notas entre frases. Para lograr esto también se utilizó TCE.

Proceso de mezcla

El proceso de mezcla se dividió en cinco etapas. En la primera parte se realizó un procesamiento correctivo, utilizando filtros de tipo high-pass y low-pass, (Q1). Adicionalmente se utilizó ecualizadores paramétricos de 6 bandas (Q6) con un ancho de banda corto para realizar un barrido de todo el espectro, de esta manera encontrar frecuencias problemáticas y atenuarlas con una reducción máxima de -6 decibeles. En el espectro más bajo se trabajó desde 40 hz a 300 hz, en el rango de medios graves, desde 300 hz a 800 hz, medios agudos desde 800 hz a 3000 hz y el espectro agudo desde 3000 hz hasta 20000 hz.

La segunda etapa consistió en unificar a todos los instrumentos en la mezcla. Para esto se utilizó los ecualizadores Waves Q4, con el objetivo de

resaltar la sonoridad de cada instrumento y de esta manera ubicarlos dentro del contexto general.

En la tercera etapa se trabajó con el rango dinámico utilizando el compresor C1 de Waves en cada instrumento. La reducción de ganancia no sobrepasó -4 decibeles, con un ratio no mayor a 4:1, con el objetivo de mantener los matices naturales de la interpretación y controlar el rango dinámico de ciertas notas que fueron ejecutadas con mayor fuerza. Se logró mantener bajo control el volumen general sin perjudicar los matices de cada sección.

En la cuarta etapa del proceso se trabajó en el espacio tridimensional de la mezcla. Para este propósito se utilizaron dos tipos de reverberación. El primer reverb con un pre-deley de 13 ms y un tiempo de duración de 0,9 segundos, se utilizó para emular el sonido natural de un cuarto, con el objetivo de unificar a los instrumentos dentro de un mismo espacio acústico. El segundo reverb con un pre-deley de 100 ms y un tiempo de duración de 2,3 segundos, se utilizó con el objetivo de crear un efecto de profundidad para todos los instrumentos. Cada reverb fue ecualizado posteriormente para evitar que ciertas frecuencias ensucien la mezcla general.

La última etapa del proceso fue dedicada a la automatización de volúmenes. En este movimiento, al tener frases más largas, la automatización fue más detallada, ya que todos los instrumentos en algún momento cobran protagonismo, por lo cual fue necesario automatizar volúmenes en cada frase. Con la automatización en este primer movimiento se pudo lograr una mayor claridad y énfasis en los matices de cada sección.

Este proceso se trabajó conjuntamente con el compositor de la obra. Así se pudo lograr una mayor definición en la interacción contrapuntística de cada

melodía, la cual a lo largo de la obra, va cobrando protagonismo en los distintos instrumentos y en distintas secciones. Es por esta razón que la automatización de volúmenes dio como resultado final una mezcla con mucha claridad y detalle, además en este movimiento, al ser más extenso, la automatización creó una mejor continuidad, manteniendo siempre la atención del oyente y evitó que la interpretación sea monótona.

Conclusión

Las condiciones en las cuales se desarrolló este proyecto no fueron óptimas. En primer lugar, los músicos que participaron en el proyecto no están habituados a tocar música clásica, por lo tanto, no se logró obtener la calidad interpretativa deseada en el proceso de ensayos. Este inconveniente obligó a que el proyecto tomara otra directriz, ya que al principio se planteó la idea de que el ensamble sea grabado simultáneamente, lo cual era lo más lógico en un proyecto de este tipo. Al descubrir que los músicos no lograron interpretar la obra con la calidad deseada, la decisión fue grabar por separado cada instrumento. La razón técnica por la cual se tomó esta decisión, fue que al grabar por separado cada instrumento, existía la posibilidad de manipular completamente el audio captado. Por el contrario, al grabar todo simultáneamente, la manipulación que se puede dar a cada instrumento, se ve afectada por la dificultad de aislamiento acústico que se produce al momento de grabar. En edición se trabajó principalmente en acompasamiento y tiempo de duración de las notas. Esto se logró utilizando la herramienta TCE de Pro Tools. El resultado que se obtuvo de todo este proceso fue satisfactorio. A pesar de que se utilizaron técnicas no comunes para este tipo de música, se pudo lograr un carácter sonoro que va acorde con el sonido de

grabación y producción de música clásica. Se pudo explotar al máximo el material inicial para lograr el mejor resultado posible, y se pudo manipular en todas las instancias cada detalle de la producción.

Documento de descripción del proceso de producción

Allegro Moderato - Javier Canseco

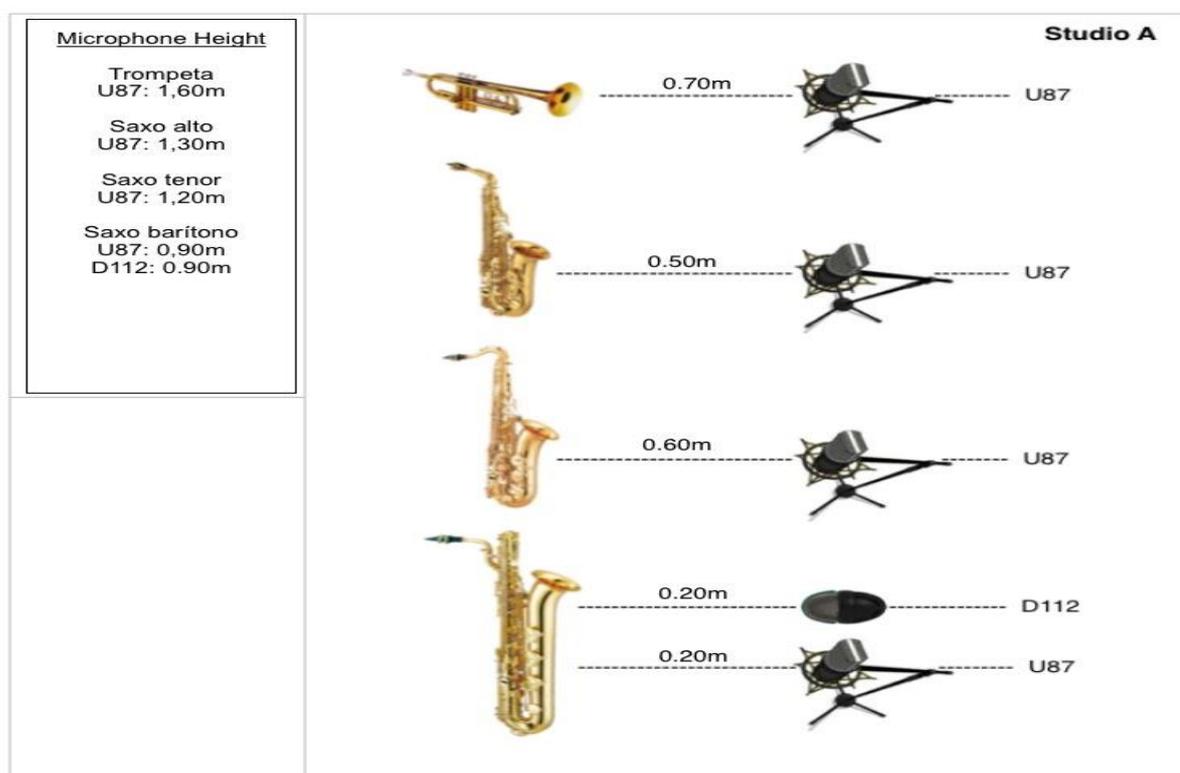
Pablo Gutiérrez - Trompeta

Santiago Ochoa - Saxofón alto

Luis Sigüenza - Saxofón tenor

Johan Vallejo - Saxofón barítono

CD Track No: 2



Fecha de grabación: 6 al 10 de noviembre, 2013

Tipo de sesión: Grabación de estudio

Ingeniero de grabación: Daniel Escudero

Intérpretes: Pablo Gutiérrez, Santiago Ochoa, Luis Sigüenza, Johan Vallejo

Título de la obra: Allegro Moderato

Compositor: Javier Canseco

Instrumentos: Trompeta, saxofón alto, saxofón tenor, saxofón barítono

Ubicación: Estudio A

Formato: Estéreo

Monitoreo: Altavoces Dynaudio

Mezcla: "In the box"

Procesamiento: Waves plug-ins

Ruteo de la señal:

Instrumento	Micrófono	Posición	Preamp	A/D - D/A	Sample Rate / Bit Depth	DAW	Nivel	Pan
Trompeta	U87	Spot	Api	Digi 192	88.2KHz / 24bit	Protools 10	-7dB	L 45
Saxo Alto	U87	Spot	Api	Digi 192	88.2KHz / 24bit	Protools 10	-9dB	L 20
Saxo Tenor	U87	Spot	Api	Digi 192	88.2KHz / 24bit	Protools 10	-6dB	R 20
Saxo Barítono	U87/D112	Spot	Api	Digi 192	88.2KHz / 24bit	Protools 10	-7dB	R 45

Objetivo

En este proyecto se realizó la grabación de un cuarteto de vientos. La obra fue compuesta por Javier Canseco, exclusivamente para esta producción. Al ser una obra de música académica contemporánea, los conceptos de producción y grabación tienen diferencias muy particulares en cuestión a las técnicas que se aplican en comparación a otros géneros. Una de las decisiones más importantes que se realizó en términos de producción, fue grabar cada instrumento por separado. Dentro de este género de música, lo común es grabar todo el ensamble al mismo tiempo, aprovechando la sonoridad del espacio acústico en el cual se interpreta una obra.

Debido a que las condiciones para que el proyecto se desarrolle de manera tradicional no eran óptimas, se decidió utilizar otro tipo de técnicas de grabación

que nos permitan manipular de mejor manera el audio en el proceso de edición y mezcla.

Setup técnico

El orden en el cual se grabaron los instrumentos fue: saxofón tenor, trompeta, saxofón alto y saxofón barítono. Se decidió captar todos los instrumentos en una misma ubicación dentro del estudio, para poder simular que todos tocaron dentro de un mismo espacio acústico. Ya que la acústica del estudio no está diseñada para captar instrumentos interpretando obras clásicas, se los aisló completamente con los paneles acústicos, logrando que la captación sea lo más seca y transparente posible, sin la reverberación natural del estudio. Esto se realizó con el objetivo de poder manipular los tiempos de reverberación y diseñar el espacio acústico en el proceso de mezcla. Cada instrumentista grabó únicamente con la referencia del clic y bajo la guía del compositor.

Se utilizó el micrófono Neumann U87 para todos los instrumentos. Al saxofón barítono se le agregó el micrófono AKG D112, para poder captar el rango bajo de frecuencias que produce este instrumento y así poder combinar las características de ambos micrófonos. De esta manera se obtuvo un buen balance de frecuencias graves en el contexto general de la mezcla. Por otra parte, el utilizar un mismo micrófono, en este caso el U87, nos brindó un color homogéneo de todos los instrumentos.

Proceso de edición

En este segundo movimiento de la obra, el proceso de edición fue más corto ya que la duración es menor en relación al primer movimiento. Debido a que los instrumentos se grabaron individualmente, fue necesario realizar un proceso

de edición que nos permita estructurar la interpretación general, corregir errores de tempo, acompañar, afinar y alinear cada instrumento, para poder simular un ensamble que haya ejecutado la obra de manera simultánea. La edición fue el proceso que demandó una mayor inversión en horas de trabajo. Para este movimiento aproximadamente 20 horas. Todo el proceso de edición fue manual. Se utilizó la herramienta TCE de Pro Tools (time / compression / expansion) para corregir la duración de las notas. En algunas ocasiones fue necesario alargar la duración, especialmente en los finales de cada sección, para dar al oyente la sensación de que todos terminan al mismo tiempo. Para la corrección de afinación se utilizó Melodyne. La alineación consistió en igualar la duración de las notas entre frases. Para lograr esto también se utilizó TCE.

Proceso de mezcla

La mezcla de este movimiento como del primero, fueron realizados en una misma sesión, por lo cual el procesamiento es el mismo. Al proceso de mezcla se lo dividió en cinco etapas. En la primera parte se realizó un procesamiento correctivo, utilizando filtros de tipo high-pass y low-pass, (Q1). Adicionalmente se utilizó ecualizadores paramétricos de 6 bandas (Q6) con un ancho de banda corto para realizar un barrido de todo el espectro, de esta manera encontrar frecuencias problemáticas y atenuarlas con una reducción máxima de -6 decibeles. En el espectro más bajo se trabajó desde 40 hz a 300 hz, en el rango de medios graves, desde 300 hz a 800 hz, medios agudos desde 800 hz a 3000 hz y el espectro agudo desde 3000 hz hasta 20000 hz.

La segunda etapa consistió en unificar a todos los instrumentos en la mezcla. Para esto se utilizó los ecualizadores Waves Q4, con el objetivo de

resaltar la sonoridad de cada instrumento y de esta manera ubicarlos dentro del contexto general.

En la tercera etapa se trabajó con el rango dinámico utilizando el compresor C1 de Waves en cada instrumento. La reducción de ganancia no sobrepasó -4 decibeles, con un ratio no mayor a 4:1, con el objetivo de mantener los matices naturales de la interpretación y controlar el rango dinámico de ciertas notas que fueron ejecutadas con mayor fuerza. Se logró mantener bajo control el volumen general sin perjudicar los matices de cada sección.

En la cuarta etapa del proceso se trabajó en el espacio tridimensional de la mezcla. Para este propósito se utilizaron dos tipos de reverberación. El primer reverb con un pre-deley de 13 ms y un tiempo de duración de 0,9 segundos, se utilizó para emular el sonido natural de un cuarto, con el objetivo de unificar a los instrumentos dentro de un mismo espacio acústico. El segundo reverb con un pre-deley de 100 ms y un tiempo de duración de 2,3 segundos, se utilizó con el objetivo de crear un efecto de profundidad para todos los instrumentos. Cada reverb fue ecualizado posteriormente para evitar que ciertas frecuencias ensucien la mezcla general.

La última etapa del proceso fue dedicada a la automatización de volúmenes. En este movimiento, la automatización se realizó de forma más general, ya que el tempo es más rápido, y los matices entre frases son más sutiles. Este proceso se trabajó conjuntamente con el compositor de la obra. Así se pudo lograr una mayor definición en la interacción contrapuntística de cada melodía, la cual a lo largo de la obra, va cobrando protagonismo en los distintos instrumentos y en distintas secciones. Es por esta razón que la automatización de volúmenes dio como resultado final una mezcla muy compacta.

Conclusión

Las condiciones en las cuales se desarrolló este proyecto no fueron óptimas. En primer lugar, los músicos que participaron en el proyecto no están habituados a tocar música clásica, por lo tanto, no se logró obtener la calidad interpretativa deseada en el proceso de ensayos. Este inconveniente obligó a que el proyecto tomara otra directriz, ya que al principio se planteó la idea de que el ensamble sea grabado simultáneamente, lo cual era lo más lógico en un proyecto de este tipo. Al descubrir que los músicos no lograron interpretar la obra con la calidad deseada, la decisión fue grabar por separado cada instrumento. La razón técnica por la cual se tomó esta decisión, fue que al grabar por separado cada instrumento, existía la posibilidad de manipular completamente el audio captado. Por el contrario, al grabar todo simultáneamente, la manipulación que se puede dar a cada instrumento, se ve afectada por la dificultad de aislamiento acústico que se produce al momento de grabar. En edición se trabajó principalmente en acompasamiento y tiempo de duración de las notas. Esto se logró utilizando la herramienta TCE de Pro Tools. El resultado que se obtuvo de todo este proceso fue satisfactorio. A pesar de que se utilizaron técnicas no comunes para este tipo de música, se pudo lograr un carácter sonoro que va acorde con el sonido de grabación y producción de música clásica. Se pudo explotar al máximo el material inicial para lograr el mejor resultado posible, y se pudo manipular en todas las instancias cada detalle de la producción.

APÉNDICE 1

Adagio Maestoso

Compositor: Javier Canseco

Arreglista: Javier Canseco

Productor: Juan José Galarza

Año de composición: 2013

Estilo: Contemporáneo

Tempo: BPM=70

I. Adagio maestoso

Javier Canseco

A $\text{♩} = 70$

Musical score for section A, measures 1-6. The score is for four instruments: Trompeta en Si♭, Saxofón Alto, Saxofón Tenor, and Saxofón Baritono. The key signature is three flats (B♭, E♭, A♭) and the time signature is 4/4. The tempo is marked as $\text{♩} = 70$. The dynamics are *mf* for measures 1-2, *mp* for measures 3-4, and *mf* for measures 5-6. The Saxofón Baritono part includes fingerings 2, 3, 4, 5, and 6.

Musical score for section A, measures 7-13. The instruments are T. (Trompeta en Si♭), S.A. (Saxofón Alto), S.T. (Saxofón Tenor), and S.B. (Saxofón Baritono). The dynamics are *mp* for measures 7-8, *f* for measures 9-10, and *ff* for measures 11-13. The Saxofón Baritono part includes fingerings 7, 8, 9, 10, 11, 12, and 13.

B

Musical score for section B, measures 14-17. The instruments are T. (Trompeta en Si♭), S.A. (Saxofón Alto), S.T. (Saxofón Tenor), and S.B. (Saxofón Baritono). The dynamics are *f* for measures 14-17.

I. Adagio maestoso

2

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 18-21. The score is in a key signature of three flats (B-flat, E-flat, A-flat) and a common time signature. The vocal parts are marked with dynamics: *mp* (mezzo-piano) for T, S.A., and S.T., and *mf* (mezzo-forte) for S.B. in measure 21. The S.B. part features a complex rhythmic pattern in measures 18-21.

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 22-26. The score continues in the same key signature and time signature. Dynamics include *f* (forte) for T, S.A., and S.T. in measure 24, and *mf* (mezzo-forte) for S.B. in measure 22. The S.B. part has a steady rhythmic accompaniment.

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 27-30. The score concludes in the same key signature and time signature. The vocal parts feature melodic lines with some grace notes and slurs. The S.B. part continues with its rhythmic accompaniment.

I. Adagio maestoso

C

S.A. *f*

S.T. *f*

S.A.

S.T.

S.A. *mf*

S.T. *mf*

S.A. *mf*

S.T. *mf*

D

T. *f* *mf*

S.A. *f* *mf*

S.T. *f* *mf*

S.B. *f* *mf*

I. Adagio maestoso

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 50-53. The score is in a key signature of three flats (B-flat major or D-flat minor) and a 4/4 time signature. The dynamics are *f* (forte) for measures 50-51, *mf* (mezzo-forte) for measure 52, and *ff* (fortissimo) for measure 53. The vocal lines feature melodic phrases with slurs and accents.

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 54-57. The dynamics are *mf* (mezzo-forte) for measures 54-56 and *mp* (mezzo-piano) for measure 57. The vocal lines continue with melodic phrases, including some with slurs and accents.

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 58-60. The dynamics are *mf* (mezzo-forte) for measures 58-59 and *mp* (mezzo-piano) for measure 60. The score includes a *rit.* (ritardando) marking above measure 59. The vocal lines conclude with sustained notes and slurs.

APÉNDICE 2

Allegro Moderato

Compositor: Javier Canseco

Arreglista: Javier Canseco

Productor: Juan José Galarza

Año de composición: 2013

Estilo: Contemporáneo

Tempo: BPM=114

II. Allegro moderato

Javier Canseco

A ♩ = 114

Musical score for measures 1-4. The score is for four instruments: Trompeta en B \flat , Saxofón Alto, Saxofón Tenor, and Saxofón Barítono. The tempo is marked as $\text{♩} = 114$. The dynamics are marked as *f*. The key signature has one flat (B \flat). The time signature is 6/8. The Trompeta en B \flat part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . The Saxofón Alto part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . The Saxofón Tenor part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . The Saxofón Barítono part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . There are fingerings 2, 3, and 4 indicated under the Saxofón Barítono staff.

Musical score for measures 5-8. The score is for four instruments: T., S.A., S.T., and S.B. The dynamics are marked as *p*. The key signature has one flat (B \flat). The time signature is 6/8. The T. part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . The S.A. part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . The S.T. part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . The S.B. part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . There are fingerings 5, 6, 7, and 8 indicated under the S.B. staff.

Musical score for measures 9-12. The score is for four instruments: T., S.A., S.T., and S.B. The dynamics are marked as *mf*. The key signature has one flat (B \flat). The time signature is 6/8. The T. part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . The S.A. part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . The S.T. part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . The S.B. part starts with a half note G \flat , followed by quarter notes A \flat , B \flat , and C \flat , then a quarter rest, followed by quarter notes D \flat , E \flat , and F \flat , and finally quarter notes G \flat , A \flat , and B \flat . There are fingerings 9, 10, 11, and 12 indicated under the S.B. staff.

III. Allegro moderato

2

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 13-16. The score is in 4/4 time. The key signature has one flat (B-flat). The dynamics are *f* (forte) and *ff* (fortissimo). The T part starts with a melodic line, followed by S.A., S.T., and S.B. with accompaniment. Measure 13 starts with *f*. Measure 14 has *f*. Measure 15 has *f*. Measure 16 has *ff*.

B

Musical score for voices S.A., S.T., and S.B. measures 17-20. The score is in 4/4 time. The key signature has one flat (B-flat). The dynamics are *mf* (mezzo-forte). The S.A. part has a melodic line, followed by S.T. and S.B. with accompaniment. Measure 17 starts with *mf*. Measure 18 has *mf*. Measure 19 has *mf*. Measure 20 has *mf*.

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 21-24. The score is in 4/4 time. The key signature has one flat (B-flat). The dynamics are *f* (forte). The T part has a melodic line, followed by S.A., S.T., and S.B. with accompaniment. Measure 21 has *f*. Measure 22 has *f*. Measure 23 has *f*. Measure 24 has *f*.

III. Allegro moderato

T. 

S.A. 

S.T. 

S.B. 

T. 

S.A. 

S.T. 

S.B. 

C 

S.A. 

S.T. 

S.B. 

III. Allegro moderato

4

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 37-40. The score is in 4/4 time and features a key signature of one flat. The vocal parts are written in treble and bass clefs. The bass line (S.B.) is marked with measure numbers 37, 38, 39, and 40. The vocal lines include various note values, rests, and phrasing slurs.

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 41-44. The score continues from the previous system. The vocal parts are marked with dynamics: *mf* (mezzo-forte) for the Soprano (S.A.) and Bass (S.B.), and *f* (forte) for the Tenor (T) and Alto (S.T.). The bass line (S.B.) is marked with measure numbers 41, 42, 43, and 44. The vocal lines include various note values, rests, and phrasing slurs.

Musical score for voices T, S.A., S.T., and S.B. measures 45-48. The score continues from the previous system. The vocal parts are marked with dynamics: *f* (forte) for the Soprano (S.A.) and Bass (S.B.), and *ff* (fortissimo) for the Tenor (T) and Alto (S.T.). The bass line (S.B.) is marked with measure numbers 45, 46, 47, and 48. The vocal lines include various note values, rests, and phrasing slurs.