

**PROYECTO DE GRADO
PASANTÍA EN MISIÓN CARISMÁTICA INTERNACIONAL**

ELKIN DARIO RODRIGUEZ ACUÑA



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

**FACULTAD DE ARTES - DEPARTAMENTO DE MÚSICA
ÉNFASIS DE INGENIERÍA DE SONIDO
BOGOTÁ
2019**

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	4
2. Objetivo general.....	6
3. Objetivos específicos.....	6
4. Campos relacionados.....	7
5. Acerca de Iglesia MCI.....	7
5.1. Descripción general.....	8
5.2 Área de sonido.....	8
5.2.1 Organigrama.....	9
5.2.2. Espacios de trabajo.....	13
5.2.3. Sistema y equipos.....	15
6. Descripción general de la práctica.....	21
7. Casos.....	24
7.1. Pre: Stage e Ing. De Monitores.....	24
7.1.1. Información general.....	25
7.1.2. Retos y lecciones aprendidas.....	25
7.1.3. Aportes al trabajo.....	25
7.2 Auditorio: Stage, micrófonos y asistente.....	27
7.2.1. Información general (rol del stage manager).....	27
7.2.2. Retos y lecciones aprendidas.....	28
7.3 Auditorio: Convención Internacional de mujeres.	28
7.3.1. Información general.....	29

7.3.2. Retos y lecciones aprendidas.....	29
7.4. Asistencias: sala, monitores y streaming.....	32
7.4.1. Información general.....	32
7.4.2. Lecciones aprendidas.....	32
8. Resultados y conclusiones.....	35
9. Bibliografía.....	38
10. Anexos.....	39

1. Introducción

La idoneidad de realizar una práctica profesional en una iglesia cristiana tiene que ver con la necesidad de usar sistemas de refuerzo sonoro para sus actividades básicas; y adicionalmente, con el uso de diferentes medios de comunicación para extenderlas (Radio, TV, Internet, entre otros). Tanto las artes, como los medios, hacen parte habitual de sus reuniones y diferentes actividades. Por tal razón, algunas comunidades grandes requieren equipos profesionales de gran envergadura para cubrir esas necesidades. Es por estos aspectos mencionados, que se tomó en consideración realizar la práctica en una iglesia cristiana. Es difícil encontrar otro lugar donde continuamente se realice sonido en vivo para banda y conferencista, broadcasting, live streaming para webcasting, realización de video, grabaciones en vivo o estudio, entre otros materiales; y donde un ingeniero de sonido tenga tantas posibilidades de aportar desde su campo de acción.

De manera que este proyecto de grado corresponde a la práctica profesional realizada en la iglesia Misión Carismática Internacional, Sede Bogotá - Colombia, durante el primer semestre del año 2019. A lo largo de su desarrollo se encontraron grandes retos, como la necesidad de usar con agilidad algunos equipos y sistemas no conocidos o usados previamente por el practicante; también, la adaptación a un ritmo de trabajo diferente, donde es necesario ser rápido, proactivo y propositivo con los problemas que se presenten continuamente; estar comprometido con horarios extensos de diferentes picos de intensidad, y comunicarse efectivamente con un gran número de personas, debido a la rotación de

personal y escenarios semanalmente. Se requería entonces que el practicante desarrollara una capacidad de investigación rápida para adaptarse a los espacios de trabajo, y de memorizar los protocolos y flujos de señal en ellos; para tener criterios de decisión claros y llegar a una toma de decisiones eficiente. Otro reto importante fue mantener la atención, y una buena actitud durante toda la jornada laboral, pues cada evento merecía la misma disposición a pesar del posible cansancio. Y adicionalmente, se procuró estar atento durante el proceso a la posibilidad de aportar algo durante el paso por esta organización.

Por otra parte, esta práctica en su desarrollo trajo grandes satisfacciones. Tanto la iglesia, como su banda, son de alto reconocimiento en el medio cristiano de Latinoamérica. Hubo la oportunidad de conocer y compartir con diferentes personas que trabajan con pasión, profesionalismo y sentido humano; resaltando su intencionalidad en hacer las cosas con excelencia, y actualizarse para permanecer a la altura de los estándares en audio y producción de eventos. De manera que se vivieron experiencias enriquecedoras que ayudaron al practicante a prepararse para retos más grandes, y crecer en varios aspectos del ámbito profesional. Finalmente, a manera personal, se disfrutó mucho de la realización de eventos y música en vivo, en especial cuando se trata de la razón principal por la que se tomó la decisión de entrar a esta carrera universitaria: hacer música para Dios. Este informe documenta lo más relevante de esta experiencia como practicante.

2. Objetivo general

Participar en las labores de ingeniería de sonido realizadas en la iglesia Misión Carismática Internacional; de tal manera que se puedan aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria en un entorno profesional, y también conocer varios aspectos prácticos de ella que se aprenden ejerciendo el oficio en el ámbito laboral.

3. Objetivos específicos

Tener una experiencia laboral fuera de la universidad, que sea relevante para la formación profesional antes de finalizar los estudios de pregrado; de tal manera que el conocimiento y experiencia adquirida sean útiles para el perfil específico del practicante.

Respecto al área de sonido en vivo, participar en las áreas de Stage, Monitores, y Sala (también llamado FOH); comenzando como asistente, para ir tomando roles de mayor responsabilidad según el desempeño. Respecto al trabajo en estudio, participar en las transmisiones de live streaming desde el estudio de la iglesia.

Afianzar y ampliar tanto el conocimiento, como la técnica en estas áreas, a través de la investigación y la práctica.

Conocer la sonoridad y las posibilidades que ofrecen los diferentes sistemas y equipos utilizados en los espacios de trabajo de la organización; de manera que puedan ser usados posteriormente con fluidez y buen criterio.

4. Campos relacionados

Sonido en Vivo: En cuanto al sistema de refuerzo sonoro, y los roles de stage (roadie, stage manager), Ing. de Monitores, e Ing. de Sala. En cuanto a Webcasting, mezcla de audio para live streaming.

Producción de Eventos: Aunque no hace parte de la carrera, está relacionada al sonido en vivo; y durante la pasantía se hizo importante para un buen desempeño en el cumplimiento de horarios, montajes, y comunicación efectiva, siendo esto necesario tener una buena realización del evento en general.

5. Acerca de la iglesia MCI

5.1. Descripción general

La MCI es una denominación cristiana, organización religiosa sin ánimo de lucro, debidamente constituida frente al estado colombiano. Según sus datos, cuenta con alrededor de 200 mil miembros en la ciudad de Bogotá, y más de 160 sedes a nivel internacional. Este ministerio nació en Bogotá hace aproximadamente 30 años, y es dirigido por los pastores César y Claudia Castellanos. Dentro del ejercicio ministerial y eclesiástico, la estrategia para compartir su fe a otros se basa en pequeños grupos de 12 personas, donde cada persona se

forma como discípulo de Jesús; y así mismo como líder para hacerlo con otros. A esta estrategia le llaman visión G12.

Dentro de sus actividades, esta iglesia cuenta con: reuniones generales, capacitaciones, cursos, convenciones anuales, grabaciones en vivo, entre otros. Cuentan con una emisora AM, programa de televisión, 3 bandas oficiales con varias producciones musicales grabadas en vivo, dentro de sus otras actividades. Diferentes artistas conocidos en el ámbito cristiano han grabado con ellos en este auditorio. Hay 4 áreas principales de servicio: Bienestar (Logística y afines); Producción (Realización de eventos: Sonido en Vivo, iluminación, video, streaming, fotografía, diseño e ilustración para pantallas); G12 Media (Materiales y productos en diferentes medios) y Kids (ministerio enfocado a niños). Estas áreas funcionan con voluntarios y trabajadores a tiempo completo.

Sus eventos más grandes son las convenciones anuales; allí reciben un gran número de visitantes nacionales e internacionales, que sumados a los participantes de Bogotá, los llevan a operar diariamente el centro de convenciones G12 con la máxima capacidad, durante varios días. Esto lo lograron después de muchos años, pues anteriormente realizaban sus reuniones y convenciones anuales en el coliseo cubierto El Campín, hasta que construyeron este centro de convenciones. En algunas ocasiones, han terminado sus convenciones internacionales en la plaza de eventos del Parque Simón Bolívar.

Dentro de sus reuniones, hay una participación importante y continua de música en vivo, como suele suceder en las iglesias cristianas; para este fin, tienen un ministerio dedicado a este aspecto, donde participan diferentes músicos que van rotando semanalmente

formando diferentes bandas. Cada fin de semana hay 7 reuniones principales, y de 2 a 3 bandas diferentes en cada escenario. Esto justifica la necesidad de un área de sonido sólida que pueda responder esta demanda.

5.2. Área de sonido:

El área de sonido es la encargada de suplir todas las necesidades de refuerzo sonoro y transmisión de audio en la iglesia, específicamente con equipos y recursos humanos. Normalmente durante el día domingo, esta área debe operar de 3 a 5 escenarios distintos simultáneamente, con diferentes niveles de complejidad en sus sistemas, para realizar 5 reuniones que van desde las 7am hasta las 7pm. Durante las convenciones internacionales, pueden llegar a tener 7 escenarios simultáneamente. Es importante diferenciar la iglesia MCI al centro de convenciones G12; este último opera diferentes eventos privados contratados por empresas, organizaciones, etc, que necesiten realizar eventos, conferencias, talleres y convenciones. Si bien algunos de quienes hacen parte del área de sonido de la iglesia trabajan allí también, esta es independiente al centro de convenciones.

5.2.1. Organigrama:

- *Jefe de Área:* Es el director del área, y quién toma las decisiones más importantes, como el diseño de sistema y la compra de equipos. También va delegando semanalmente el equipo de personas que participara en las reuniones o eventos, y la función que cumplirán; y supervisa el buen funcionamiento de todo el personal y equipos del área.

- *Coordinador de Área - Stage Manager:* Es el encargado de hacer que los diferentes eventos que se desarrollan en el día funcionen de la mejor manera y cumplan sus objetivos; está a cargo de los “stage” en cada escenario, y les da tareas adicionales que se necesiten según el día. Resuelve los problemas que puedan surgir en los diferentes escenarios, y los está supervisando periódicamente. Tiene injerencia en las decisiones de tarima en cualquiera de los escenarios, y esta en la capacidad de cumplir las funciones de ingeniero de monitores o stage – roadie, de ser necesario.
- *Ing. de Sala:* Es el encargado del refuerzo sonoro dirigido al público. Se encuentra en el punto de FOH (front of house), y es quién realiza la mezcla en vivo para sala; supervisando que todo el sistema de sonido funcione correctamente. Está en la capacidad de detectar problemas en el sistema, medirlo, calibrarlo, hacer ajustes o complementar su diseño según la necesidad del evento; también de ubicar los micrófonos en tarima según su criterio, de común acuerdo con el ingeniero de monitores. Por otra parte, el nivel de exigencia para su entrenamiento auditivo y dominio del sistema es alto, pues se deben hacer ajustes rápidamente y continuamente. Incluso, uno de los ingenieros principales suele ajustar personalmente la afinación de la batería antes de comenzar su turno para asegurarse de que recibe la mejor señal posible.
- *Ing. de Monitores:* Realiza las mezclas de monitoreo personal para cada músico, para el backfill y el side-fill. También, del monitoreo en el backstage para pastores, presentadores, y banda. Tiene capacidad de decisión



Figura No. 1 – Área de Producción de Eventos: Muestra el rol del área de sonido dentro de la producción de eventos.

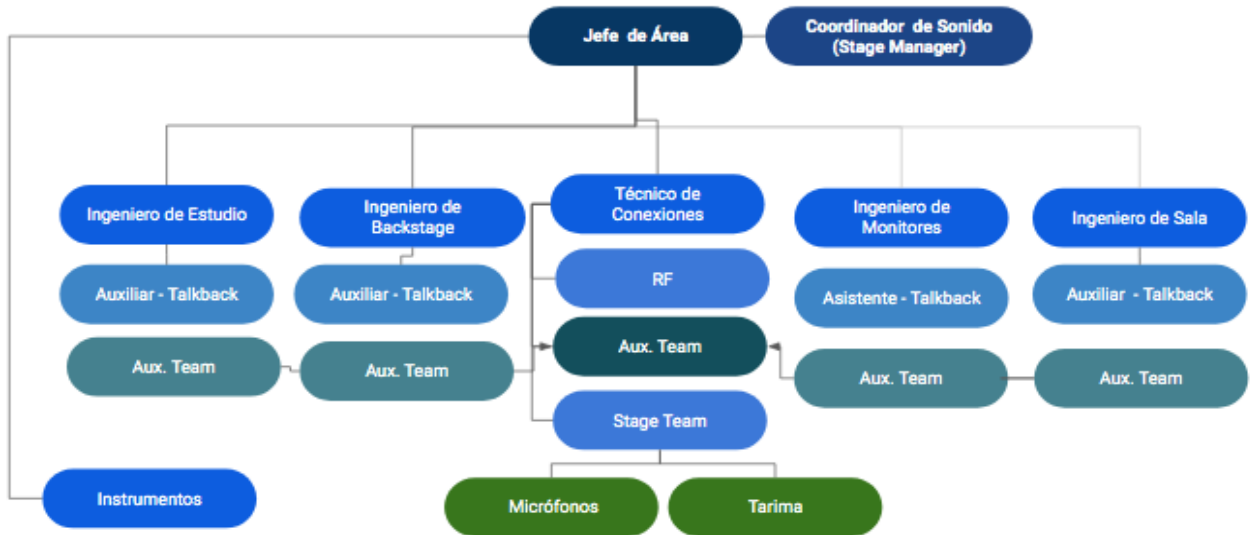


Figura No. 2 – Organigrama del Área de Sonido: Muestra los roles programados dentro del área de sonido para grandes eventos. En caso de que el evento no sea de gran envergadura, algunos son omitidos.

en la selección y ubicación de micrófonos, y es el master para controlar las ganancias de los preamplificadores, mientras que sala y streaming usan un trim en su entrada.

- *Ing. de Streaming:* Es el encargado de realizar la mezcla en vivo para las transmisiones de internet, al igual que de todo el montaje y operación que se necesita para realizar las traducciones a diferentes idiomas en tiempo real, y grabarlas en las convenciones. A su vez, es el encargado de la grabación multitrack en vivo cuando se requiere. Esto lo hace desde el control room del estudio de grabación.
- *Stage - Micrófonos:* Es responsable entregar y recibir los micrófonos, así como los "bell packs" de monitoreo personal inalámbrico a presentadores y músicos; también de informar a Sala y Estudio, los movimientos de micrófonos realizados durante el evento, y el minuto a minuto de producción general, para que los Ingenieros de FOH y Streaming estén preparados para abrir los micrófonos, y procesarlos según la persona que lo esté usando. Es la conexión entre el área de producción general, y el área de sonido. También está atento a los niveles de las baterías en micrófonos y monitores personales.
- *Stage - Asistente:* Son los encargados de ejecutar todos los movimientos necesarios en tarima, preparar las conexiones necesarias para el evento, y estar

atentos a los requerimientos de los músicos en escena, de los ingenieros de turno, y del productor. Así mismo, participan en montajes y desmontajes, y están pendientes continuamente de que la tarima esté ordenada y en óptimas condiciones para el evento. Para este rol es muy importante conocer y memorizar todo el flujo de señal desde tarima hasta el rack de sistemas, de tal manera que pueda reaccionar rápidamente y de manera acertada en caso de una urgencia.

5.2.2. Espacios de trabajo:

5.2.2.1. Prejuveniles: Este auditorio tiene capacidad para 200 personas aproximadamente. El montaje en este lugar es similar cada fin de semana: una banda con batería, bajo, teclado, guitarra eléctrica (a veces dos), secuencia y dos voces principales. Este tipo de ensamble rock-pop es un estándar que se verá en las demás reuniones, incluyendo el auditorio principal. Usualmente se encuentra 1 ingeniero a cargo, y 1 Stage - Asistente que ayuda en el montaje y el escenario.

5.2.2.2. Kids: La zona Kids cuenta con diferentes salones diseñados y acondicionados para distintos tipos de edades. El salón principal, donde pueden estar unos 100 niños aproximadamente, cuenta con un sistema muy similar al de prejuveniles, pero usando un sistema diferente de PA. En el caso de los demás salones, cada uno cuenta con una cabina auto-potenciada, micrófono y entrada de RCA para celular o computador; esto es necesario para comunicarse mejor con los niños, y amplificar el sonido de video, contenidos

y música; también los padres con bebés pueden ver la reunión en tiempo real desde un espacio especializado. Usualmente se encuentra 1 ingeniero a cargo, y 1 Stage - Asistente que, además de ayudar en el montaje del salón principal, también tiene la función de visitar a todos los salones adicionales periódicamente y supervisar que el refuerzo sonoro funciona correctamente.

5.2.2.3. Teatro: El teatro fue el primer auditorio principal de la iglesia, hasta que tuvieron que llevar sus reuniones al Coliseo el Campín, y posteriormente construyeron el centro de convenciones. Tiene una capacidad para 2000 personas aproximadamente, está en uso continuamente por la iglesia, como con eventos contratados con el centro de convenciones. Está bien equipado en sonido, video y pantallas para responder a la altura de eventos para esta cantidad de personas. Usualmente, hay 1 Ingeniero a cargo que mezcla para FOH y monitores, y 2 Stage - Asistentes.

5.2.2.4. Auditorio: Es el espacio principal del centro de convenciones, y puede recibir a 9000 asistentes aproximadamente. Cuenta con equipos de alta calidad para eventos de gran envergadura, en las áreas de sonido (en vivo y streaming), video (webcasting y grabación), pantallas e iluminación, fotografía y diseño; así mismo con los requerimientos sanitarios, de seguridad, de evacuación y prevención de desastres, y también tiene alrededor una amplia zona comercial. Es un espacio diseñado para convenciones de asistencia masiva. Usualmente, para las reuniones de la iglesia tiene 1 Ingeniero de Sala, 1 Ing. de Monitores, 1 Ing. de Streaming, y 2 Stage - Asistentes. Es en este auditorio en el que se enfocará este informe.

5.2.3. Sistemas de PA (Public Address System):

5.2.3.1. Prejuveniles:

- *Mixer:* Consola digital Allen & Heath Qu-16 con Snake digital AR160.
- *Sistema de PA:* 1 Bose Pro RoomMatch Utility RMU 208 con 2 Subwoofer MB12 para cada lado de la imagen estéreo, más 2 relevos RMU 208 a cada lado.
- *Sistema de Monitores:* Envíos auxiliares hacia monitores personales alámbricos Behringer PM1 y P1 para in-ears de la banda; adicionalmente, la batería usa un antiguo monitor personal Shure alámbrico para in-ears, y se usa una cabina auto-potenciada QSC como sidefill para las voces que no quieran usar in - ears. Tambien hay un backfill Bose RMU 208.
- *Micrófonos:* 2 micrófonos Shure Sm58 para los cantantes principales, y un sistema inalámbrico Shure Sm58/Blx24 para el presentador. Por sus dimensiones, en la batería solamente se amplifica el bombo.
- *Backline:* No se usan amplificadores de guitarra y bajo, todos los instrumentos se conectan al snake digital usando DI box. Para guitarra eléctrica, usan un rack de FX Line 6 POD XT Pro.

5.2.3.2. Kids:

- *Mixer:* Consola digital Allen & Heath Qu-16 con snake análogo.
- *Sistema de PA:* 1 Altavoz activo Yamaha DXR15-MkII más 1 Sub DXS-15, a cada lado del estéreo principal.

- *Sistema de Monitores:* Envíos auxiliares hacia monitores personales Behringer PM1 y P1; adicionalmente, 2 cabinas activas QSC como monitores de piso para las voces.
- *Micrófonos:* Se usa 2 micrófonos SM58 para los cantantes principales, y uno inalámbrico para el presentador. Por sus dimensiones, en la batería solamente se amplificaba el bombo.
- *Backline:* No se usan amplificadores de guitarra y bajo, todos los instrumentos se conectan al snake digital usando caja directa.

5.2.3.3. Teatro:

- *Mixer:* Consola digital Digico SD9 con snake digital D-Rack.
- *Sistema de Sala:* 1 Sistema principal LCR Bose Pro RoomMatch simétrico, y 2 Outfill. Cada arreglo de 4 cajas, ubicación aérea.
- *Sistema de Monitores:* Envíos auxiliares desde el Digirack a 6 sistemas inalámbricos Sennheiser EW300 G3, usados en modos focus.
- *Micrófonos:* Se usan 4 micrófonos inalámbricos SM58/ULX-D2 con receptores ULX-D4 para los cantantes, presentador y predicador. Para los amplificadores de guitarra, 2 Sennheiser e906. Toda la batería acústica está amplificada:

Kick In	Shure Beta 91a	HiHat	Shure SM81
Kick Out	Audix D6	Tom 1 y Tom 2	Sennheiser e609
Snare.Top	Shure SM57	Tom 3	Sennheiser e904
Snare.Bottom	Shure SM57	Overheads	Shure SM81

- *Backline*: Se usan 2 amplificadores de guitarra pequeños, los demás instrumentos se conectan al snake digital usando caja directa.

5.2.3.4. Auditorio:

- *Mixer FOH*: Consola Digital Digico SD8 con Waves SoundGrid Server One.
- *Sistema de Sala*: Según la categorización propuesta por Bob McCarthy, este sería un sistema principal estéreo con 5 sistemas de Fill: 1 Downfill, 1 Fronfill, 1 Centerfill L-R, 2 Outfill y 1 Sistema de Delay (McCarthy, 2009; Pág. 367-368).
 - 2 Arreglos lineales de 8 cajas cada uno, *Meyer Sound Milo 90* para el *sistema estéreo principal*; 1 arreglo para cada lado (Allí lo llaman Main L-R).
 - 2 Arreglos Cardioides de Subwoofers *Meyer Sound 700-HP pc125*, cardioides de gradiente (inverted stack) (McCarthy, 2018; Pág. 323-324); cada uno con 2 torres de 3 cajas frontback para cada lado del *sistema principal* (Main L-R).
 - 2 Cajas *Meyer Sound Milo 120* como *Downfill*, para rellenar las primeras sillas debajo del sistema principal en el eje vertical; 1 para cada lado del estéreo, colgadas en el mismo eje vertical del arreglo principal. También llamadas allí “Arena” o Nearfill.
 - 2 Cajas *Meyer Sound M’elodie 125* como *Frontfill*, para rellenar las primeras sillas debajo del sistema principal; 1 para cada lado del estéreo, y se encuentran sobre los subwoofers del sistema principal.

- 2 Arreglos lineales de 4 cajas, *Meyer Sound M'elodie 125*, como *Centerfill L y R* para rellenar el centro (Allí lo llaman Center L y R); 1 arreglo a cada lado del estéreo.
- 2 Cajas *Meyer Sound Milo 120* como *Infill*, para rellenar las primeras filas del centro, y la parte debajo de la tarima cuando el público se acerca a ella, que el centerfill no cubre; 1 para cada lado del sistema principal. (Allí lo llaman “Arenas”).
- 3 Altavoces *Meyer Sound MSL-4* como *Outfill*, para rellenar los costados extremos izquierdo y derecho; 2 para cada lado el lado extremo izquierdo, y 1 para el lado extremo derecho. (Allí los llaman “ala nueva” para el lado izquierdo, y “ala derecha”). El ala izquierda recibe una copia del Main L-R para su 2 altavoces respectivos.
- 2 Arreglos cardioides de Subwoofers *Meyer Sound 700-HP pc125* como *Outfill*, de gradiente (inverted stack) con 1 sola torre de 3 cajas frontback por lado, para rellenar el ala izquierda y derecha del auditorio.
- 4 Arreglos lineales *Meyer Sound M'elodie* de 4 cajas cada uno, como sistema de relevo (también llamado “Delay”) para rellenar en la parte trasera del auditorio. A estos 4 arreglos los llaman “Relevos”. 2 arreglos entregan al sector izquierdo una copia del Main L-R, y otros 2 arreglos al sector derecho.
- Plataforma de Red Meyer Galileo - Galaxy 816.
- Software de Control Meyer Compass.

- *Stage:* 2 Digico D2-Rack, 6 Snakes análogos.
- *Sistema de Monitores:*
 - Consola Digital Digico SD8 dedicada.
 - 8 Shure PSM 1000 (Sistema de Monitoreo Personal Inalambrico)
 - 8 Shure PSM 900 (Sistema de Monitoreo Personal Inalambrico)
 - 3 Shure PSM 300 (Similar a los anteriores. Para uso del Stage Crew)
 - 3 Combinadores de Antena Shure PA421B
 - 2 Backfill Meyer MSL-4
 - 2 Sidefill Meyer MSL-4
 - 1 Antena Shure Helicoidal HA – 8241.
- *Micrófonos:*
 - *Voces:* Todas las capsulas usadas para voz, son Shure SM58 para todos los sistemas. 2 Antenas Shure PA 805
 - *Sistema Axient:* 2 Micrófonos transmisores AD2, 1 AXT 600 (Spectrum Manager), 1 AXT 400 (Receptor Inalámbrico dual), 1 AXT 900 (Sistema de Carga de Baterías), 1 AXT 620 (Ethernet Swith), 1 AXT 610 (Punto de Acceso inalámbrico ShowLink), Software Shure Wireless Workbench.
 - *Sistema ULX:* 6 Micrófonos ULX-D2, 6 receptores inalámbricos ULX-D4, 1 UA845 (Sistema de Distribución de antena).
 - *Guitarras Eléctricas:*

Guitarra 1. L	Shure SM 57
Guitarra 1.R	Sennheiser e906
Elec. Guitar 2.L	Shure SM57

Elec. Guitar 2.R	Sennheiser e906
-------------------------	-----------------

▪ *Bateria:*

Kick In	Shure Beta 91A	Hi Hat	Shure SM81
Kick Out	Telefunken M82	Tom 1, 2 y 3	Sennheiser e904
Snare.Top	Shure SM 57	Overheads	Shure KSM 32
Snare.Bottom	Telefunken M80SH		

- *Backline:* 2 Amplificadores de Guitarra Fender Hot Rod DeVille, 1 Amplificador de Guitarra Supro, 1 Amplificadore de Guitarra Matchless Lightning y 1 Amplificador de Bajo Ampeg SVT (No se usa actualmente).
- *Patchbay:* Incluida en Anexo No.1
- *Stage plot:*

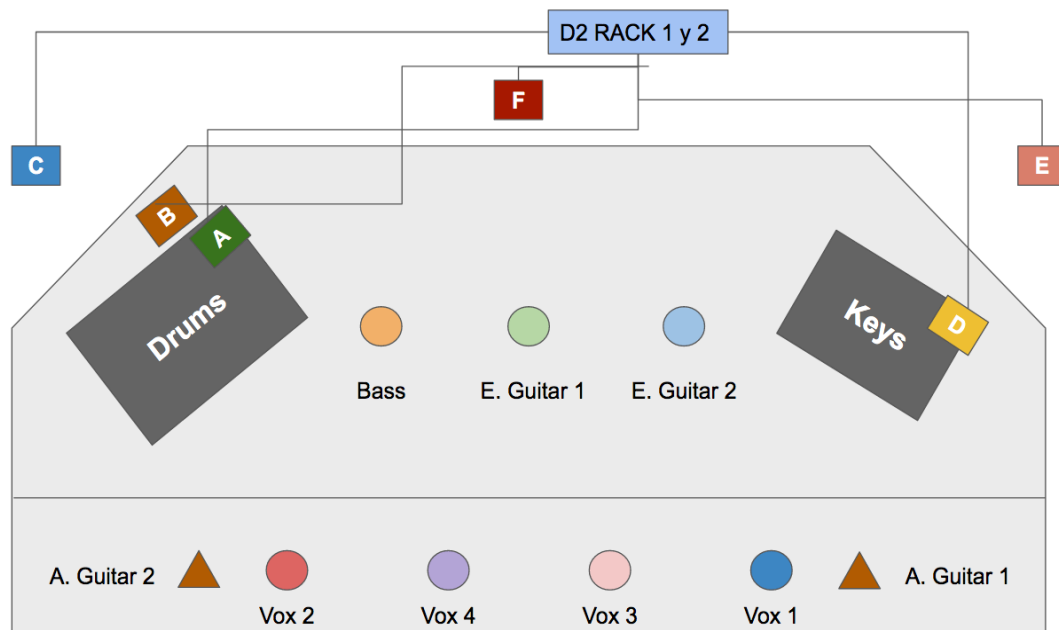


Figura No.3 - Stage Plot Auditorio

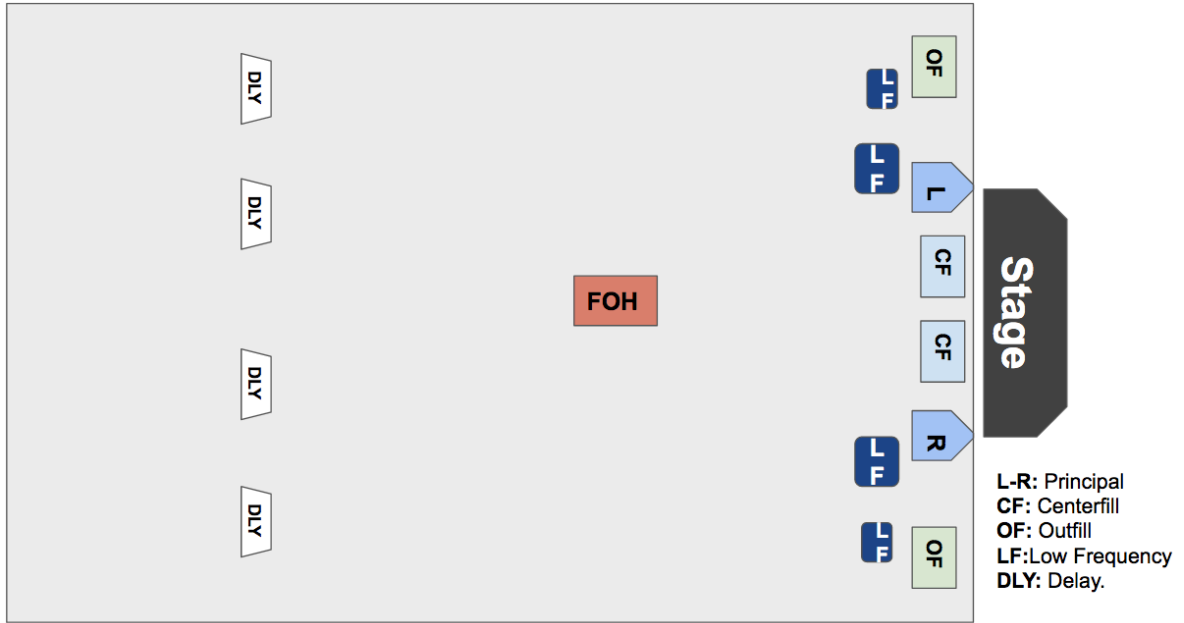


Figura No. 4 – Auditorio, Vista General. Sistema de PA usado en Sala

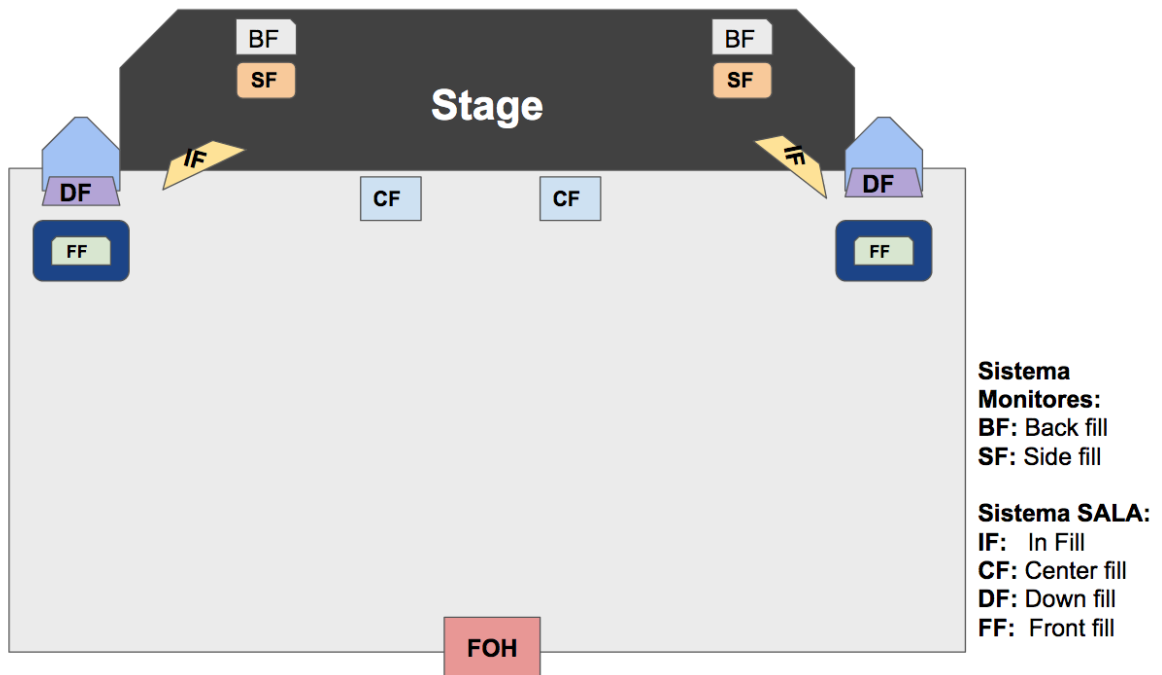


Figura No. 5 – Auditorio, Vista del escenario. Sistema de PA, Sala y Monitores.

6. Descripción general de la práctica

La práctica se desarrolló principalmente los fines de semana. El área de sonido maneja 3 bloques de 8 horas aproximadamente, que son asignados según disponibilidad de los voluntarios.

<i>Bloque 1: Sábado Tarde- Noche</i> (1 Reunión de Jóvenes “Somos Uno”, y 1 Reunión Familiar)	12:00pm - 8:30pm
<i>Bloque 2: Domingo - Mañana</i> (3 Reuniones Familiares: una a las 7:00 am, otra a las 9:00 am y la siguiente a las 11:00am)	5:30am – 1:00pm
<i>Bloque 3: Domingo - Tarde</i> (2 Reuniones Familiares: una a las 3:00 pm, y otra a las 5.00pm)	1:00pm - 7:30pm (Aprox.)

Dentro de la práctica se participó los fines de semana en los 3 bloques, en el rango de horarios: sábado 12pm a 9pm y domingos 5:30am a 8pm. Cada fin de semana se recibía previamente la programación con la asignación de roles respectiva a cada día. Los horarios de entrada y salida podían cambiar ligeramente según finalización de las reuniones, montaje del día siguiente, entre otros.

Como se planteó en los objetivos, las funciones asignadas irían ascendiendo gradualmente desde lo más básico a otros aspectos más complejos. Durante las primeras 100 horas, el trabajo comenzó en el auditorio de pre-juveniles principalmente, donde era asignado al ingeniero respectivo cumpliendo la función de Stage - Roadie. Esta temporada fue importante para conocer los equipos, espacios, los protocolos del área, algunos músicos, y también el repertorio musical de la iglesia; así mismo, fue útil para el acople con los horarios y ritmos de trabajo, y el resto del personal. También para conocer un sistema digital diferente a los utilizados previamente en la universidad: la Serie Qu de consolas digitales Allen & Heath. Adicionalmente, hubieron algunas oportunidades de practicar como ingeniero de monitores, mientras el ingeniero a cargo se encargaba de la mezcla de sala; al respecto, la dificultad principal radicó en que algunos músicos no llevaban los audífonos correctos para su monitoreo. El aporte que se hizo durante el paso por este escenario, fue la prueba y utilización de algunas funciones en la consola que no se usaban previamente por desconocimiento; y también experimentar con virtual soundcheck para realizar la prueba de sonido antes de la llegada de la banda, hacia el final de esta primera etapa. Además, durante este tiempo se hizo una participación en el auditorio Kids, y otra en el teatro; esta última fue relevante, ya que fue la primera vez que se participó del flujo habitual que ellos manejan en tarima: 2 stages roadie y micrófonos que montan todo, y desmontan, en poco tiempo. También se asistió al ingeniero de streaming y grabación en estudio, durante un concierto de la gira internacional de la cantante cristiana Christine D'Clario, acompañada por la banda Bethel Music. Ambos de gran reconocimiento en el medio cristiano. Allí hubo la oportunidad de conocer y entender bien las conexiones del estudio, mientras estaba pendiente de que el sistema grabara sin problemas (que se parara la grabación, que llegara distorsionado, etc), y

de practicar mezcla para streaming con una banda de este nivel (aunque no estaba siendo transmitido por ser un evento privado), gracias a la función “Listen Cue” de Nuendo.

Durante las siguientes 100 horas se estuvo en el auditorio principal, participando como Stage. El proceso comenzó desde Roadie auxiliar, apoyando a los 2 stage asistentes principales, luego la asignación fue cambiada para ser uno de los dos stage asistentes, hasta llegar a estar solo atendiendo toda la tarima durante un domingo.

Es importante señalar que este tiempo fue provechoso para conocer mejor acerca de los equipos y protocolos del auditorio, conexiones, así como resolver diferentes situaciones en el escenario. Este tiempo fue necesario para tener confianza en el rol de stage, además de entender todo lo que ocurre en tarima y Backstage. Adicionalmente, algo relevante durante esta segunda temporada, es que hubo la oportunidad de tener unos pocos turnos para asistir a los ingenieros de monitores y FOH, con el fin de preguntarles por sus flujos de trabajo y la manera como abordan su labor. Esto fue muy significativo, ya que se pudo aprender bastante respecto a cómo funcionan estos roles allí, sus flujos de trabajo, y como se debe responder a ciertas situaciones.

Finalmente, las últimas 100 horas ocurrieron rápidamente gracias a la realización de la convención internacional de mujeres; donde se requirió al mejor personal, se aumentaron los roles, con horarios extensos de trabajo. Durante este tiempo se participo como Stage - Asistente, y ayudando un poco en el montaje y desmontaje del sistema de sala; el cual se complementó para dar una mejor experiencia sonora a las asistentes. Al concluir la convención, se estuvo en unos pocos turnos en Stage - Asistente en el auditorio, y en Kids.

7. Casos

7.1. Pre: Stage e Ing. De Monitores.

7.1.1. Información General: Este escenario fue relevante durante mi práctica, no solo porque el entrenamiento recibido preparó el trabajo en el auditorio principal, sino porque tuve la oportunidad de cumplir el rol de ingeniero de monitores en algunas ocasiones, y de experimentar con algunas cosas que aportaron al trabajo realizado en este lugar.

7.1.2. Retos y Lecciones aprendidas:

- **Stage:** Al ser el único stage – roadie, tenía la responsabilidad de montar y desmontar los equipos de audio usados en este escenario, ya que no son permanentes; y también de recogerlos en la bodega principal cada fin de semana para entregarlos nuevamente y guardarlos. Esta primera etapa mostró la necesidad de ser rápido en los montajes, como también de desarrollar la capacidad de realizarlos solo. Si bien al comienzo estuve un poco demorado, y fui asistido por el ingeniero, finalmente pude cumplir con los tiempos de montaje esperados usualmente. Traté de imitar el comportamiento de los stages del auditorio principal, y también de mantener organizado el escenario al comienzo de cada reunión; esperando así prepararme para cuando llegara el momento de participar allí también.

- **Ing. De Monitores:** Usualmente el ingeniero a cargo de Pre, hace prueba de sonido para la mezcla de sala, y ajustes en las mezclas de monitoreo para los músicos sobre una sesión que tiene preestablecida; esto en caso de que el “stage – asistente” no conozca la consola. Por eso, en los espacios que tenía durante la jornada, me vi en la necesidad de leer una gran parte del manual del sistema de consolas digitales Qu de Allen & Heath para moverme con fluidez en esta nueva herramienta. Esto me permitió entenderla y desenvolverme mejor en ella; por lo que pedí al ingeniero que me permitiera practicar el rol de ingeniero de monitores, de manera similar al auditorio principal. En 2 sesiones tuve la oportunidad de estar a cargo del monitoreo de los músicos desde la consola, mientras el ingeniero a cargo mezclaba en sala desde el iPad con la aplicación Qu-Pad. En ambos casos los músicos se sintieron mejor con el ejercicio, de lo que usualmente estaban acostumbrados cuando solo había un ingeniero haciendo sala y monitores. Luego del primer caso, propuse usar un overhead mono para incluirlo en las mezclas de monitoreo; ya que la banda solo podía escuchar el bombo, y solo quedaba un micrófono disponible. Esto ayudó a mejorar la experiencia de monitoreo de los músicos en Pre, y finalmente se siguió usando de esa manera.
- **Virtual Souncheck:** El virtual soundcheck “... es la capacidad de grabar una banda en vivo con cada canal en su propia pista y luego poder reproducir esa grabación en los mismos canales de la mesa de mezclas. De hecho, esto le permite al ingeniero de FOH modificar el sonido y preparar el espectáculo sin ningún músico en el escenario.” (Le Hennaf, 2015. Pg. 7, traducción del

autor). Hicimos una prueba para usar el virtual sound check, con el objetivo de ver sus ventajas para este escenario. Algunas condiciones favorables para este ejercicio, es que por lo general se usan los mismos instrumentos y FX, micrófonos, DI Box y sistema de PA, en el mismo auditorio y la mayoría de reuniones; asimismo, el repertorio y sus arreglos musicales son montados exactamente igual, independientemente de los músicos que interpreten, y usan las mismas secuencias. Para esta sencilla prueba, se grabó multitrack durante un sábado a la banda, usando la consola como interfaz. El domingo en la mañana, el ingeniero a cargo reprodujo la grabación track por track desde la consola, gracias a la facilidad que ofrece para escoger entradas digitales USB desde el software para una reproducción multitrack desde la sesión del DAW, y hacer virtual soundcheck. Luego se hizo una prueba con la grabación, antes de que probara con la nueva banda del día, y encontró que, aunque siempre hay que hacer ajustes, la prueba de sonido fue más corta y eficiente con esta técnica.

7.1.3. Aportes:

- Se procuró mejorar la experiencia de monitoreo para los músicos.
- Se trabajó en mejorar los tiempos de prueba de sonido usando Virtual Soundcheck.
- Gracias al estudio del manual, se compartieron con el ingeniero a cargo algunos comandos y funciones que tenía la consola y no se usaban. Por ejemplo, el ducker integrado en cada canal fue muy útil para que los

presentadores y anfitriones hablaran con los jóvenes asistentes, teniendo música de fondo siempre, pero con claridad e inteligibilidad.

7.2. Auditorio: Stage - Micrófonos y Asistente.

7.2.1. Información General: Durante esta segunda temporada, mientras estuve como Stage en el auditorio principal, cumplí un día la función de stage-micrófonos y asistente solo. Esto a causa de que el productor y coordinador de tarima no asistieron ese día, por lo que asignaron a mi compañero stage para suplir sus funciones y supervisar los demás escenarios. Este fue el momento de más responsabilidad en tarima.

7.2.2. Retos y Lecciones aprendidas: Ante la necesidad de suplir las funciones usuales del Stage Crew, me vi en la necesidad de estar muy atento al minuto a minuto planteado por producción; anticipando los siguientes movimientos por hacer en tarima para pensar como los haría, y avisarlos con tiempo a los ingenieros en FOH y Streaming. En algunos casos también pude apoyarme en el productor para algunos movimientos, en otros me tocó correr detrás de la tarima de un extremo a otro para hacer algún movimiento sin pasar por el escenario a la vista de todos. De igual modo, me forzó a solucionar solo los problemas encontrados sin recurrir a otros stage, y me llevó a tener una sensación de “apersonarme” del escenario; esta actitud me llevó a tener mucha más confianza en este rol, ser estratégico y proactivo todo el tiempo, y comunicarme mejor con producción, como con los demás compañeros. Creo que fue

el día más productivo, en cuanto a crecimiento personal, de todo el tiempo en el que cumplí mi función de Stage en el auditorio. Fue bastante satisfactorio porque hubieron buenos resultados en general, durante ese día.

7.3. Auditorio: Convención Internacional de mujeres.

7.3.1. Información general: La Iglesia MCI tiene 4 grandes convenciones internacionales en el año: Convención General, Convención de Jóvenes, Convención de Mujeres y Convención de Hombres. Son los eventos más grandes del Centro de Convenciones, y lo llevan al límite. En este caso, la convención realizada del 1ro al 4 de Mayo trajo a mujeres de diferentes países del mundo que llenaron el aforo del auditorio casi en su totalidad. Así mismo, se hizo webcasting con traducción a 6 idiomas.

El rol que se cumplió durante este evento, fue Stage – Asistente. Aunque no fue un rol de más responsabilidad, el valor de este caso está en el gran aprendizaje acerca de la realización de eventos de gran envergadura, y la necesidad de trabajar en equipo para sacarlo adelante.

7.3.2. Retos y lecciones aprendidas.

- Para un evento tan grande, es necesario tener más personas cumpliendo funciones específicas, y convocar a las mejores; esto permitirá márgenes de error mínimos y una mejor capacidad de reacción. En este caso, se incluyeron nuevos roles y más personas al equipo del auditorio para estar listos a reaccionar en los requerimientos

previstos e imprevistos. Los roles incluidos fueron: Técnico de Conexiones (Especialista eléctrico que realiza todas las conexiones, y se le consulta antes de realizar alguna; soluciona posibles problemas mientras la tarima sigue atendida por los Stage -Asistentes), Stage Drum (dedicado a la batería y sus conexiones; conoce bien el sistema de playback), Talkback de Sala y Monitores (encargados de la comunicación y posibles requerimientos de sus ingenieros a cargo, para que estos puedan concentrarse en realizar su labor de la mejor manera, y nunca se abandone el puesto de trabajo), Auxiliar de Streaming (igual al anterior), traductores (encargado de la grabación de los traductores) y Backstage (encargado de mezclar y enviar con la mejor calidad posible las transmisiones de backstage que se hacen en los descansos); el organigrama para convenciones es el mismo de la figura No.2.

- Las jornadas largas traen el reto de mantener la concentración y una actitud proactiva a lo largo del evento, en medio del cansancio. Es importante alimentarse bien, aprovechar bien los tiempos de descanso, y sobre todo estar muy atento a las indicaciones de producción y la agenda del evento.
- Gracias a la realización de una obra de teatro y un musical, participé en un gran movimiento de tarima realizado en poco tiempo. Para que esto saliera adelante, se necesitó coordinar y sincronizar los movimientos antes de realizarlos; de manera que el cambio no distrajera al público. Estos cambios los dictaba el Stage Manager, que en este caso era el mismo coordinador de área”. En el caso del musical, se necesitó instalar en poco tiempo una banda adicional a la que se había montado previamente, y al lado de la tarima para dar espacio a los actores.

- Previo al inicio de la convención, se reemplazaron los 2 arreglos lineales del sistema principal de PA llamados Center L-R, por unos altavoces Meyer MICA alquilados cumpliendo la misma función; ya que estos daban una mejor cobertura para la zona central. Mientras que los que se retiraron, se usaron para complementar los outfills de los extremos izquierdo y derecho. Al participar un poco de este montaje, pude aprender acerca de Rigging para audio: uso de diferencial para subir o bajar equipos, armado de las cajas ; y un acercamiento a la manera en que los ingenieros de Sala calibran el sistema de PA. Una vez terminada la convención, se necesito desmontar y recalibrar el sistema según el estándar que tiene actualmente.
- Durante la convención, se daño una PZ-DI Box que era necesaria para ese mismo día. Adicionalmente, hicieron falta cables de microfono y línea para los requerimientos del evento antes de comenzar. El pastor de área y el coordinador de tarima arreglaron la DI Box rápidamente, y el coordinador de tarima arreglo un buen numero de cables dañados. Al final del día, estuvieron listos y se resolvió la carencia de estos elementos. Aprendí la necesidad que hay en sonido en vivo de estar preparado para hacer reparaciones, pues en algunos casos la función no puede parar por un equipo averiado, y no hay tiempo para envíar a un técnico.
- La convención comenzó con un concierto acústico que incluía 3 cantantes, 3 guitarras acústicas, 1 bajo, 1 teclado y 2 percusionistas menores. Luego del concierto, teniamos que desmontar rápidamente; ya que vendía la banda en formaro

rock-pop que tienen usualmente. Para estos casos, tener un snake adicional dedicado, más canales y entradas disponibles en el rack, y más stage asistentes en tarima, fue clave para lograr el objetivo en tan corto tiempo.

7.4. Asistencias: sala, monitores y streaming.

7.4.1. Información general: A lo largo de este proceso tuve la oportunidad de asistir a los roles más importantes de audio en el auditorio por algunos días. Esto me permitió tener algunas experiencias y lecciones adicionales que fueron bastante enriquecedoras.

7.4.2. Lecciones aprendidas:

- **Sala:** Lo más interesante es el acercamiento que hay entre el estudio de grabación y el sonido en vivo. Este ocurre principalmente a través del uso de plug-ins de Waves con el SoundGrid, que permite usar emulaciones de hardware usado tradicionalmente en estudio en la mezcla del sonido de sala. Por eso los ingenieros de sala, usan una reverberación Abbey Road Plate para la voz, un compressor API-2500 en los Overheads de la batería, ecualizadores Pultec en Kick y Snare, suma analógica con NLS en cada canal, y con el color de diferentes consolas como Neve, SSL y EMT; entre otros procesamientos utilizados en canales, grupos y máster. Estos no reemplazan el uso de los procesos nativos de la consola Digico, que se usan con una función correctiva principalmente, sino que aportan al balance tonal y color general de la mezcla. Por otra parte, aprendí la necesidad de obtener el

mejor sonido antes de la captura, así sea para sonido en vivo. Esto se ve reflejado en el uso de amplificadores de tubos vintage para guitarra de diferentes marcas, como fender y matchless, usando técnicas de microfoneo que se acercan al uso en estudio; también en el cuidado que tienen para la afinación de la batería, la selección y ubicación de los micrófonos, y en el entrenamiento auditivo que hacen escuchando sus canciones producidas en estudio para acercarse a ese sonido desde la mezcla en vivo. Tuve la oportunidad de operar de manera sencilla la consola Digico SD9 en varias ocasiones donde el ingeniero encargado tenía que salir, y esto me ayudó a familiarizarme con ella. Para esto, estuve preparándome comenzando los cursos en video ofrecidos por la empresa en su página Digico TV. Sin embargo, todo lo hacía sobre la sesión que ellos ya habían probado para el día.

- **Monitores:** Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores de la relación estudio de grabación – sonido en vivo, aprendí que los músicos valoran las buenas mezclas, que pueden incluir varios procesamientos más allá de un balance en volumen y panning. Uno de los músicos me dijo: “*la clave está en que uno se sienta escuchando un CD, y su instrumento está un poquito más duro*”. Esa sensación implica mezclas que están elaboradas con buen criterio, y aquí es donde la función de un ingeniero de mezcla para monitores cobra sentido.
- **Grabación y Streaming:** En esta función es más claro aún las ventajas de acercarse al flujo de trabajo de mezcla de las grabaciones en vivo, pero usándola para transmisión en vivo. El uso de plug-ins de Waves, además de los nativos de

Nuendo, y la creación de un flujo de trabajo en el DAW de manera similar a un ingeniero de mezcla en estudio, es algo notable. Así mismo, pude entender de que gracias a que el equipo de televisión por lo general trabaja con música masterizada, los niveles de la señal de audio que reciben desde Streaming, debe ser similar; en ese caso, debería entregarse “masterizada” en tiempo real. Para esto puede ser útil el uso de plug-ins de medición como el Waves Loudness Meter WLM, y otros procesamientos en el mixbus que vayan en esa dirección.

8. Resultados y Conclusiones

En general el proceso fue satisfactorio en las labores de Ingeniería de Sonido, tanto para el pasante como para la organización, en la iglesia Misión Carismática Internacional; donde siempre se mantuvo la tensión constante entre la exigencia profesional, y la comprensión de un entorno de aprendizaje. Las relaciones fueron cordiales y respetuosas, además se generaron conversaciones interesantes acerca de audio con varios compañeros, lo cual fomenta el crecimiento personal en la carrera.

La participación como practicante no solo cumplió el número de horas exigido, que era de 270, sino que llegó a 309 horas de trabajo, como se muestra en el documento anexo de registro de horas.

Así mismo, se aplicaron los conceptos adquiridos hasta los roles que fueron permitidos. Los roles propuestos inicialmente en Monitores y FOH se cumplieron parcialmente al participar como asistente; en el caso de streaming, no se participó en ninguno de los 2 casos, aunque sí fui entrenado en todo el flujo de señal y funcionamiento. La razón de esto puede ser la curva de aprendizaje requerida para cumplir estos objetivos era más lenta de la esperada; en el sentido de desarrollar la experiencia necesaria para confiar el evento a un pasante, no solo el conocimiento que tiene. Así mismo, que la tercera parte de las horas de trabajo fueron invertidas en 1 a 2 semanas para la Convención Internacional de Mujeres;

lo cual me trajo una experiencia valiosa en conferencias de gran magnitud que no hubiera recibido de otra manera.

Por otra parte, las expectativas de ser formado en los aspectos prácticos de mi carrera, que solo se pueden adquirir en la vida laboral, se cumplieron a plenitud. Pues continuamente fui enseñado en cómo hacer las cosas de la manera más eficaz, tuve que aplicar conceptos en escenarios y equipos diferentes a los conocidos durante la carrera, operándolos satisfactoriamente; también se logró afianzar el conocimiento previo que tenía en el área de sonido en vivo, ya que durante la práctica se investigaron algunos temas personalmente, y los estuve consultando con los ingenieros del lugar. Es por eso que esta experiencia laboral fue relevante y cumple su objetivo, pues salí mejor capacitado para afrontar la vida profesional, y aplicado al trabajo con iglesias cristianas, ámbito donde me he movido hace varios años.

Es sobresaliente el acercamiento que han tenido los ingenieros de mezcla y músicos de la iglesia, para usar elementos que vienen del estudio de grabación al sonido en vivo.

Este es un escenario donde se puede constatar lo que plantea Guillaume Le Henáff en su paper AES:

“De hecho, estudio y escenario son dos contextos de producción realmente diferentes y difieren en tantos puntos que los artistas a menudo cambian sus arreglos, la alineación o incluso la forma de sus canciones. Sin embargo, se puede esperar que los ingenieros de sonido en vivo reproduzcan la calidad de sonido y la estética del disco. (...) Lo que podemos notar en este momento, es la disponibilidad de herramientas que permiten una fácil adaptación del trabajo de estudio a una situación en vivo. Los fabricantes de equipos para estudio adaptan sus productos a las condiciones escénicas y los desarrolladores de software crean nuevas versiones de sus complementos que son compatibles con las consolas digitales. Los límites que aún permanecen son inevitables y dependen de las grandes diferencias entre los dos contextos

de producción, por ejemplo: Las dimensiones de los eventos, la potencia de los sistemas PA y la contaminación acústica en el escenario”. (Le Henáff, 2015; Pág. 1 y 8)

Por otra parte, desde la experiencia de esta pasantía, el uso de diferentes sistemas y marcas en escenarios evidencia la necesidad de fortalecer prioritariamente el conocimiento teórico y técnico acerca del audio, a tratar de entender un equipo específico; puesto que quien tiene claro los conceptos y principios de audio necesarios para su labor, podrá responder satisfactoriamente operando en cualquier sistema que deba enfrentar. Dicho esto, es importante resaltar entonces el dominio de las herramientas de trabajo, y el desarrollo de habilidades como el entrenamiento auditivo, como la atención, para dar respuesta rápida en situaciones urgentes. Un ejemplo de esto son los momentos donde hay cambio continuo de presentadores o conferencistas y es necesario procesar el micrófono rápidamente mientras hablan. Adicionalmente a este desarrollo personal como ingeniero, también es importante conocer muy bien el lugar de trabajo, sus equipos y conexiones, a su vez los flujos de trabajo, pues esto ayudará a que se pueda ser propositivo en vez de reactivo, durante la resolución de problemas para los diferentes retos encontrados; estos elementos anteriores marcarán una diferencia importante en el mundo laboral.

Finalmente, la comunicación y las relaciones interpersonales son vitales para tener éxito en el ámbito profesional. Aprender a escuchar, ser asertivo, servicial, hacen mucho más por nuestra profesión y el entorno laboral de lo que pudiéramos pensar. Y en esta dirección, la comunicación efectiva acerca de lo que se espera de un rol asignado o de las funciones delegadas, marcaran una diferencia para poder realizar una labor excelente y cumplir las expectativas de para quienes se trabaja.

9. Bibliografía

Le Henáff, Guillaume. (2015). “From Studio to Stage”. *Audio Engineering Society (AES)*. Convention Paper 9476, 139th Convention - New York, USA.

McCarthy, Bob. (2009). “*Sistemas de Sonido: Diseño y Optimización*”. Sevilla: Editorial Alvalena.

McCarthy, Bob. (2016). “*Sound Systems: Design and Optimization, 3rd Edition.*” New York: Focal Press.

Referencias discográficas y audiovisuales


Digico, (2012). “SD9 Training”. *Digico TV*. <<http://www.digico.tv/>> [Consulta: 24 de mayo de 2019].

Faus, José Martí. (2018). “Sonorización de un festival - 5. SUBGRAVES CARDIOIDES EN FRONTBACK con 36 CAJONES - Control DASnet”. *El line Array*. Tomado de: <https://youtu.be/7ZQwlZgV6pI>

10. Anexos

10.1 Documentos

Registro de Horas - Pasantía MCI - Eikín Rodríguez									
Fecha	Día	Bloque	Hora de Entrada	Hora de Salida	Función	Descripción	Horas Cumplidas	Encargado	
9 Febrero 2019	Sábado	Tarde	15:00	21:00	Stage - Roadie	Teatro - PRE	6	Sebastián	
10 Febrero 2019	Domingo	Mañana/Tarde	06:00	20:00	Stage - Roadie	4 Piso - PRE	14	Sebastián	
16 Febrero 2019	Sábado	Tarde	12:00	21:00	Stage - Roadie	Auditorio - Jóvenes / Teatro - 144	9	Camilo / Jose Pico	
17 Febrero 2019	Domingo	Tarde	13:00	20:30	Stage - Roadie	4 Piso - PRE	7.5	Sebastián	
23 Febrero 2019	Sábado	Tarde	12:15	20:00	Stage - Roadie	Auditorio - Jóvenes y Familiar	8	Daniel Moreno y Camilo	
24 Febrero 2019	Domingo	Mañana/Tarde	06:00	20:45	Stage - Roadie	KIDS / PRE	8.75	Laverde / David Piravagem	
28 Febrero 2019	Jueves	Tarde	17:00	22:45	Asistente - Grabación	Estudio - Grabación Emmanuel Tour	5.75	Iván	
2 Marzo 2019	Sábado	Tarde	12:00	20:45	Stage - Roadie	4 Piso PRE (PostCamp / Familiar)	8.75	Sebastián	
3 Marzo 2019	Domingo	Tarde	13:00	19:20	Stage - Roadie	4 Piso - PRE	6.3	Sebastián	
9 Marzo 2019	Sábado	Tarde	15:00	20:00	Roadie - Monitores	4 Piso - PRE	5	Sebastián	
10 Marzo 2019	Domingo	Mañana/Tarde	07:00	21:00	Roadie - Monitores	4 Piso - PRE	14	Sebastián	
16 Marzo 2019	Sábado	Tarde	12:00	21:00	Stage - Roadie	Auditorio - Jóvenes y Familiar	9	Daniel Moreno y Harold	
17 Marzo 2019	Domingo	Mañana/Tarde	06:00	20:00	Stage - Roadie / Asistente MON	Auditorio / Reuniones	14	Daniel Moreno y Harold	
18 Marzo 2019	Lunes	Tarde/Noche	17:00	21:00	Stage - Roadie	Auditorio - Seminario	4	Daniel Moreno y Harold	
20 Marzo 2019	Miercoles	Tarde/Noche	17:00	21:00	Stage - Roadie	Auditorio - Seminario	4	Harold	
22 Marzo 2019	Viernes	Tarde/Noche	16:00	21:00	Stage - Roadie	Auditorio - Seminario	5	Harold	
23 Marzo 2019	Sábado	Día Completo	07:00	21:00	Stage - Roadie	Auditorio - Seminario y Reuniones	14	Harold	

24 Marzo 2019	Domingo	Día Completo	07:00	21:00	Asistente - FOH	Auditorio - Reuniones	14	Walter / Jose Pico	
31 Marzo 2019	Domingo	Día Completo	06:00	19:30	Asistente - FOH	Auditorio - Reuniones	13.5	Walter / Jose Pico	
6 Abril 2019	Sábado	Tarde/Noche	12:10	20:40	Stage - Roadie	Auditorio - Reuniones	8.6	Harold / Sonia	
7 Abril 2019	Domingo	Día Completo	05:50	19:30	Stage - Roadie	Auditorio - Reuniones / Teatro Pelicula	13.7	Carlos / Sonia	
13 Abril 2019	Sábado	Tarde/Noche	12:07	20:30	Stage - Roadie	Auditorio - Reuniones	8.3	Harold / Sonia	
14 Abril 2019	Domingo	Día Completo	05:50	19:30	Stage (Solo)	Auditorio - Reuniones	13.7	Carlos (Coordinador) / J. Pico	
26 Abril 2019	Viernes	Noche	17:00	22:00	Stage	Teatro - Vigilia	5	Daniel	
27 Abril 2019	Sábado	Mañana	07:30	15:00	Asistente	Montaje - Convención	6.5	Wallace / Daniel	
1 Mayo 2019	Miércoles	Día Completo	07:30	19:00	Stage	Auditorio - Convención	11.5	Daniel / J. Pico	
2 Mayo 2019	Jueves	Día Completo	06:20	19:00	Stage	Auditorio - Convención	12.7	Daniel / J. Pico	
3 Mayo 2019	Viernes	Día Completo	06:15	20:30	Stage	Auditorio - Convención	13.75	Daniel / J. Pico	
4 Mayo 2019	Sábado	Día Completo	06:15	20:30	Stage	Auditorio - Convención / Reuniones	14.15	Daniel / J. Pico	
5 Mayo 2019	Domingo	Día Completo	06:10	19:45	Kids / Salones	Kids	13.5	Freddy La Verde	
6 Mayo 2019	Lunes	Tarde	14:30	16:30	Apoyo	Organizar - Desmontaje	2	Daniel / Sebas	
11 Mayo 2019	Sábado	Tarde/Noche	12:05	20:30	Stage	Auditorio - Reuniones	8.45	Daniel	
12 Mayo 2019	Domingo	Tarde/Noche	05:40	13:15	Stage	Auditorio - Reuniones	7.45	Jose Pico	
							Total	309.85	
		Firma - Tutor Empresarial							



Pontificia Universidad
JAVERIANA
 Bogotá
 Facultad de Artes
 Departamento de Música

Formato Seguimiento y Evaluación Pasantías

Fecha: 21/05/2019

Estudiante: Elkin David Rodriguez Añica

Pasantía: Sanido en Vivo

Empresa: Iglesia MCI

e-mail: ~~Sanido~~ Sanido@mc12.com

Tutor Empresarial: P. Luis Eduardo Rios.

Teléfono: 300 5563624.

	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente
1	<p>Capacidad de comunicación, responsabilidad y compromiso</p> <p>Cumplimiento de las normas de la empresa <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas asignadas <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Cumplimiento del horario de trabajo <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Manejo del lenguaje oral y escrito <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Relaciones Interpersonales <input checked="" type="checkbox"/></p>				
2	<p>Desempeño</p> <p>Dominio y cuidado de las herramientas técnicas para desarrollar el trabajo. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Criterio para la solución de problemas y uso de las herramientas <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Planificación y organización de las tareas asignadas <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Actuación ante situaciones imprevistas <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Muestra de Conocimientos teórico- prácticos del campo profesional <input checked="" type="checkbox"/></p>				

3

Observaciones adicionales del tutor empresarial

Muy comprometido con lo que hace muestra su interés de estar ahí y avanzar. En las competencias una muy buena disposición en las instrucciones y tareas que se le asignan.

[Handwritten Signature]

Firma del Tutor Empresarial



Facultad de Artes
Departamento de Música

Formato Seguimiento y Evaluación Pasantías

Fecha: 2/05/2019

Estudiante: Elkin Danilo Rodríguez A.

Pasantía: Iglesia MCI

Empresa:

Tutor Empresarial: R. Luis Edoardo Pies.

e-mail: elkin.rodriguez7@gmail.com

Teléfono: 300 556 3624

		Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente
1	Capacidad de comunicación, responsabilidad y compromiso					
	Cumplimiento de las normas de la empresa	✓				
	Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas asignadas	✓				
	Cumplimiento del horario de trabajo	✓				
	Manejo del lenguaje oral y escrito	✓				
	Relaciones interpersonales	✓				
2	Desempeño					
	Domnio y cuidado de las herramientas técnicas para desarrollar el trabajo.	✓				
	Criterio para la solución de problemas y uso de las herramientas	✓				
	Planificación y organización de las tareas asignadas	✓				
	Actuación ante situaciones imprevistas	✓				
	Muestra de Conocimientos teórico- prácticos del campo profesional	✓				
3	Observaciones adicionales del tutor empresarial					

Elkin Rodríguez
Firma del Tutor Empresarial