

# MONITORIZACIÓN DE ESPECTÁCULOS

1. DEFINICIÓN
2. PROCESOS Y FINES
3. REQUISITOS
  - a. DE LOS MÚSICOS
  - b. DE SONIDO
4. TIPOS
  - a. CUÑA
  - b. SIDE-FILLS
  - c. DRUM-FILLS
5. REFERENCIAS

## 1. DEFINICIÓN

El sistema de monitorización es que los músicos se puedan escuchar bien entre ellos a un nivel de volumen suficiente, que no debe ser ni demasiado bajo ni demasiado alto respecto al volumen del sistema principal. Los monitores de [escenario](#) son sistemas complementarios de sonidos orientados hacia los músicos, pensados para entregar a cada intérprete las señales de los instrumentos que deseen escuchar, y a unos niveles adecuados. La definición de monitor sería la de unos altavoces de referencia, que entregan un sonido independiente del que recibe el público.

El problema de la monitorización aparece al mismo tiempo que la multiamplificación en los escenarios, cuando el desarrollo de la música y de la industria comenzó a exigir más potencia musical para abarcar mayores audiencias. En efecto, el aumento de potencia en los sistemas de amplificación para el público (Public Adress) comportó serias dificultades para escucharse encima de un escenario; y ahí se inició el diseño de unos sistemas que facilitaran estas escuchas: los monitores de escenario.

## 2. PROCESOS Y FINES

En la creación de la mezcla de monitor, el ingeniero de monitores claramente tiene que tener en cuenta los requisitos establecidos de la banda. Sin embargo, él o ella también necesitan trabajar en la iniciativa de su propio, la banda puede expresar ciertos requisitos, pero no son los ingenieros de sí mismos y no se puede esperar que comprender la totalidad del proceso. La diferencia entre la mezcla de monitor de base y

mezclar En FOH es que la mezcla de monitor tiene que ser eficaz. No es necesario que sea una mezcla maravillosamente musical, pero hay que:

- Permitir a los músicos que juegan bien juntos rítmicamente.

- Diga a los músicos en los que se encuentran en la canción.

- Permita que los cantantes canten en armonía, para lo cual deben escucharse a sí mismos y los instrumentos de la armonía.

- Permitir a los jugadores de cuerda (en particular) para jugar bien y en armonía, para lo cual lo ideal es que necesita oírse a sí mismos, no sólo la sección de cuerdas completa.

- Mantenga la batería en el tiempo con la música de fondo o haga clic en la pista, si es necesario.

También existen requisitos artísticos:

- Los miembros del grupo deben sentir que están funcionando bien.

- El sonido general de la banda tiene que ser bueno para las personas actuando en el escenario.

- Si hay algún derrame en las primeras filas de la audiencia (que habrá), no debería arruinar la experiencia para ellos.

Gran parte de lo anterior está a cargo de la selección y colocación de los monitores, teniendo en cuenta que es casi siempre más cerca mejor. Sin embargo, la mezcla debe ser manejada con sensibilidad también. Al igual que en una mezcla de sala o grabada, la prioridad es evaluar cuáles son los principales instrumentos y sonidos, y obtener una mezcla sólida de los músicos.

### 3. REQUISITOS

Para la elaboración de la monitorización tenemos que tener varios puntos como los requisitos de los músicos y a continuación partes técnicas.

#### a. DE LOS MÚSICOS

Por encima de todo, los músicos necesitan sentir que están haciendo grandes sonidos. Si ellos sienten que el rendimiento es

bueno, el rendimiento será bueno y el público va a desaparecer silbando las melodías. Además, los artistas necesitan sentirse seguros. La seguridad viene de saber lo que los miembros de la banda que están haciendo otros, saber dónde están en la canción, y tener la certeza de que las notas y los ritmos que están jugando encajar con el resto de la banda.

El cantante necesita sentir que su voz es fuerte, en sintonía, y comunicar la emoción a la audiencia. La claridad y el buen tono de la voz son de suma importancia. Además, el cantante tiene que escuchar a la banda, por lo que saben que están en sintonía y se sienta completamente cómodo cantando. Los otros miembros del grupo tienen sus propios requisitos individuales, pero en general también necesitan sentir que suenan muy bien. Necesitan oír la voz, también, de lo contrario podría tener un momento en blanco y olvidarse de si están en el versículo dos o tres versos. También tendrán preferencia sobre los que otros instrumentos que necesitan escuchar más claramente, a sentirse como si estuvieran "gelificación" con el resto de la banda.

Con la experiencia y la técnica del músico es más fácil hacer monitores y así no caer en problemas de acoples, retardos...

#### b. DE SONIDO

También hay ciertos requisitos técnicos para un sonido de monitor de escenario. La primera cosa a recordar, sin embargo, es que este es un medio para un fin. La audiencia no llega a oír a los monitores (o al menos no deberían) y nadie se va a lanzar un álbum en directo de la mezcla de monitor. Así que lo que hace el trabajo es el mejor sonido del monitor.

No hace falta decir que el criterio de "no hay fallos que siempre se aplica "no hay ruido, zumbido, clics o distorsión. Más allá de eso, hay dos características que merecen consideración. La primera es que, aunque los monitores no necesitan una fantástica extendida respuesta de baja frecuencia, se necesita una buena respuesta en graves. La otra es que el sonido de los altavoces del monitor no debe rasgar sus orejas con su dureza. En la búsqueda de la claridad, es muy tentador para cerrar las frecuencias de alta media y alta, o elegir los altavoces del monitor que hacen hincapié en el extremo superior (tweeters piezoeléctricos son los delincuentes en este sentido). Se suelen usar monitores de cuña de 400W de media.

### 4. MONITORES

#### a. CUÑAS

Los altavoces de monitor tipo cuña tienen forma trapezoidal, si sitúa en el suelo y con altavoz dirigido hacia el músico; las cuñas de escenario deben tener un patrón de direccionalidad muy cuidado, para su cobertura pueda ser controlada con exactitud y para que no se solapen entre ellos.

Los ángulos en forma de cuña el sonido hacia arriba desde el suelo a los oídos de los músicos. Por lo general, una cuña que contiene una de 12 pulgadas (30 cm) o 15 pulgadas (38cm) de baja frecuencia y una unidad de disco de una pulgada (25 mm) motor de compresión con el cuerno, (un ejemplo clásico es el de Martin Audio LE400C).



Muchos monitores de cuña permiten la opción de crossovers pasivos o activos. En el modo pasivo, que son alimentadas por un solo amplificador y un crossover interno separa las frecuencias altas y bajas a sus respectivas unidades de accionamiento. En el modo activo, el filtro interno no se utiliza y cada unidad de accionamiento es alimentada por su propio amplificador externo. Naturalmente, un filtro activo tiene que ser utilizado antes de la amplificación, para separar las bandas de baja y alta de frecuencias. Uno podría esperar que las cuñas estuvieran disponibles con la amplificación interna, lo que parece simplificar las cosas.

Otras características de cuñas incluyen la opción de elegir entre los modelos que tienen la unidad de accionamiento HF posicionado por encima de la unidad de LF, y aquellos que están lado a lado. El pensamiento aquí es que una cuña orientada verticalmente dará un sonido más amplio y más consistente de lado a lado. Sin embargo, esto es a expensas de un mayor perfil físico. Oscureciendo las rodillas del artista intérprete o ejecutante puede ser un poco no es gran cosa en el escenario, pero para su difusión, la tendencia es hacia la baja de perfil de seguimiento.

La mejor manera de utilizar las cuñas es dar a cada artista intérprete o ejecutante de su propia, y colocarlos lo más cerca posible de cada artista individual como sea posible. Sin embargo, algunos artistas no se contentan con quedarse clavado en el suelo y quieren tomar ventaja de otras áreas de la etapa para que muestren todo lo material que se encuentren en posesión. Así pues, estas áreas están cubiertas por los monitores. Por desgracia es donde todo empieza a desmoronarse. Una banda de cinco piezas con cinco monitores de cuña separadas pone un montón de sonido en el escenario, y puesto que es imposible enfocar el sonido con precisión, hay una

gran cantidad de derrame de volar alrededor de la cual no hace más que confundir el sonido para todo el mundo. Agregar relleno lateral de monitores (side-fills) cuyo único objetivo es llenar el escenario con el sonido y usted tiene una receta para un desastre sónico.

Una queja común entre los músicos sobre el escenario es que el sonido es fuerte, pero no se oye nada. Esto puede parecer un oxímoron, pero puede ocurrir fácilmente, por lo que llena el lado no son una categoría de equipo que debe utilizarse de forma automática. Se deben utilizar cuando se necesitan, y precisamente allí donde se necesiten.

#### b. SIDE-FILLS

Son monitores de refuerzo laterales de refuerzo laterales, este término se refiere a dos o más columnas multivía que se sitúan a ambos lados del escenario alzados del suelo mediante algún tipo de soporte. Estos monitores laterales pueden cubrir un área mucho mayor que las típicas cuñas, y sirven para que varios intérpretes escuchen el sonido de las mismas cajas. Los side-fills se utilizan para reproducir una mezcla general de varios instrumentos válida para distintos músicos, en cambio los monitores de cuña se usan para la mezcla específica que cada músico necesita.

En numerosos casos se utilizan monitores suspendidos del techo para ahorrar un espacio útil sobre el escenario; pero su utilización correcta es bastante compleja, y sólo es recomendable cuando se trata de instalaciones fijas o de montajes que siempre sigan un mismo patrón de construcción.

#### c. DRUM-FILLS

El monitoraje de la batería no suele hacerse con una cuña de escenario típica, sino que se utilizan unas cajas de tamaño más reducido que responden al nombre de drumfills; estas cajas generan una pegada muy clara y poseen una direccionalidad muy acusada, dos cualidades imprescindibles para que la batería escuche bien su mezcla de referencia. A menudo se utilizan dos drumfills en paralelo, ya que ello facilita la escucha del percusionista; mientras que en otros casos estos monitores se alzan para situarse a la altura de la cabeza del músico.

#### d. IN-EAR

Es preciso mencionarlos; la monitorización que el día a día va ganando adeptos: los auriculares. Personalmente recomiendo a todos los profesionales tener en cuenta esta opción, ya que soy un convencido partidario de ella; pensad que en muchos casos es suficiente una única mezcla en estéreo, que



se envía hacia todos los músicos para lograr una monitorización suficiente.

Presenta muchas ventajas respecto a hacerlo por unos altavoces, , como son un control constante del nivel o bien la práctica desaparición de la realimentación acústica. Es una cuestión de gustos y de presupuesto, ya que los buenos auriculares para monitorizar te los deben hacer a medida de tu oreja.

## 5. REFERENCIAS

SISTEMAS DE SONIDO, DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN - EDITORIAL  
ALVARENA