

# La Utilización de Equipos de Amplificación en Conciertos de Música Clásica

*Luca Ricci*

¿Quién no ha pensado alguna vez en pleno concierto que un determinado instrumento, cantante o incluso un coro completo pudieran ser mejorados con un poco de... amplificación?

En mi trabajo, que consiste en preparar grabaciones máster de audio para la producción de CDs, el problema se resuelve fácilmente: todo lo que se necesita es un micrófono extra para equilibrar el sonido del intérprete, al cual le falta volumen cuando se escucha a través de los audífonos con el resto de los músicos...

Para resolver el mismo problema durante una presentación pública en vivo es, técnicamente hablando, un poco más complicado; primero debido a la necesidad de usar altavoces en la sala de conciertos y para su monitoreo si es requerido, y segundo, por el impacto visual y psicológico que provoca este equipo al que no estamos acostumbrados mientras que estamos familiarizados con el equipo normalmente utilizado para grabar, ya que muchos grupos aficionados y casi todas las agrupaciones profesionales lo usan rutinariamente.

Si aceptamos, como es debido, que la música en vivo (ya sea monodias sacras, piezas polifónicas de Palestrina, o una Misa de Mozart) fue concebida para ser interpretada sin la ayuda de amplificación, tenemos que recordar al mismo tiempo que la utilización, consolidada por décadas, de equipos de cada vez más alto desempeño produce grabaciones en las que se detalla cuidadosamente cada parte (al menos en grabaciones de buena calidad) y si esperamos la misma perfección de sonido en un evento en vivo, se espera que la técnica de interpretación y

una parte de las decisiones interpretativas hechas durante el concierto deban tener como meta el hacer inteligible al público cada parte de la pieza musical.



Desde mi propia experiencia en grabación de conciertos, puedo afirmar con seguridad que dicha situación ideal raras veces ocurre, lo que significa que a menudo tengo que agregar uno o más micrófonos unidireccionales (micrófonos en secciones individuales o instrumentos o cantantes individuales) a la selección principal (los micrófonos panorámicos). Esto es debido a que la selección principal no recoge una señal clara de todas las secciones de los intérpretes. Hay que recordar que la selección principal ocupa una posición privilegiada comparada con los asientos en una sala de conciertos y eso quiere decir que lo que la selección no puede "oír", el público – incluso las personas de la primera fila – lo escuchará aún menos.

Con mucha frecuencia, alguien del público se me acerca durante el intermedio y me pide algo para escuchar solo para comentar luego que "suena mejor en la grabación que en vivo". Ciertamente, mis perspectivas de negocio mejorarían si pudiera

decirles que todo esto se debe a mi experiencia pero la realidad es que a veces el ingeniero de sonido tiene que intervenir con el fin de compensar el volumen insuficiente de algún instrumento o sección en relación al resto de la orquesta, en alguna parte del concierto o hasta a veces en toda la presentación.

En lo concerniente a intérpretes profesionales, existen generalmente dos causas del problema.

1) Durante la gira, las agrupaciones musicales tienden a ocupar una posición estándar en el escenario, manteniendo los mismos espacios entre los intérpretes sea el auditorio que sea.

2) A veces, la sala de conciertos obliga a los intérpretes a adoptar una ubicación apropiada.

En ambos casos, se pierde durante el concierto el equilibrio hallado en la sala de práctica o en el estudio de grabación: primero, porque raramente se tiene la buena suerte de presentarse en un lugar similar en acústica y estructura al lugar donde se logró dicho equilibrio; segundo, porque, como es obvio, cambiar la ubicación en un espacio en que no es posible acomodar ni siquiera una posición estándar incrementa el riesgo de opacar algunas partes del grupo y/o acentuar otras.

Ciertamente, existen agrupaciones que son capaces de reorganizar efectivamente la ubicación en la sala de conciertos, pero hasta el más experto está de manos atadas cuando el espacio es demasiado reducido para el número de intérpretes.

3) Otra situación altamente desfavorable es un lugar con reverberación excesiva. Igualmente en este caso, ni siquiera la ubicación más cuidadosa de los intérpretes en el escenario será suficiente para contrastar un sonido que persiste tanto que se forman clústeres, aun cuando el programa no incluye

clásicos de finales del siglo XX...

En el último artículo que publiqué en *Choraliter*, discutí sobre la selección del lugar en la producción de grabaciones destinadas a la industria discográfica. Personalmente, siento que los organizadores de conciertos deberían tener la misma consideración y cuidado a la hora de elegir la sala de conciertos; sin embargo, los parámetros tales como la acústica de la sala o su tamaño en relación al número de músicos involucrados son a menudo consideraciones secundarias, muy por detrás de consideraciones tan importantes como la relevancia histórica y artística del local escogido o su disponibilidad en relación a locales acústicamente más apropiados.

Un problema adicional además de los puntos 1, 2 y 3, es tener que abordar una pieza musical sin poseer el complemento necesario de músicos para interpretarla, un problema que tiende a afectar principalmente a agrupaciones aficionadas.

Hoy en día, disponemos de la tecnología que podrían mejorar tales situaciones, en la forma de sistemas de amplificación proporcionados al contexto con el que estamos lidiando y que ofrecen una excelente calidad de sonido. Digo "podrían" porque en las temporadas de conciertos que presentan sólo músicos profesionales, es improbable que la utilización de instrumentación electromecánica para mejorar el sonido en la sala de conciertos sea considerada aceptable. Las estadísticas extraídas hasta ahora de mi trabajo me conducen a deducir que en este contexto, grupos aficionados están más abiertos a ceder que los profesionales.

En la sala de conciertos, cuando una sección, un instrumento o un solista no puede ser escuchado apropiadamente debido a los problemas referidos anteriormente, el discreto uso de micrófonos y la ubicación cuidadosa de altoparlantes pueden resolver a menudo el problema. Ahora examinemos algunos ejemplos.

Una de las dificultades más comunes surge cuando un solista canta desde la sección del coro en lugar de enfrente de él y puede, como consecuencia, no ser escuchado adecuadamente por el público; un micrófono dinámico, como el clásico Shure SM58 posicionado en frente del vocalista, minimiza la retroalimentación y hace que la voz sea más manejable. En mi opinión, hay dos posibles soluciones para la ubicación de los altoparlantes. Primero, el cual tiene un impacto visual menor, es colocar un altoparlante pequeño o mediano de buena calidad a los pies del cantante, de cara al público; si regula el volumen cuidadosamente, podría casi pensar que la voz no fue amplificada en lo absoluto. La segunda opción implica dos micrófonos de apoyo en una posición estereofónica relativa al público, generalmente a los lados de la agrupación y fuera de ella; en este caso la voz solista será muy efectiva, aunque un poco menos natural.

Si el solista tiene que moverse por el escenario, la última solución es la única viable; y si hay un ingeniero de sonido que maneje el panning de sonido, es posible hacer que el sonido siga los movimientos del solista. En este caso, un micrófono de radio Lavalier (o de clip) es la única opción posible, aun si uno de buena calidad es mucho más costoso que el SM58 anteriormente mencionado.

La misma dificultad con el volumen puede afectar toda una sección de un coro cuando ésta es numéricamente menor que las otras y el problema puede ser resuelto de una manera similar; el amplificador debe colocarse cerca de la sección en problemas, de lo contrario se corre el riesgo de empeorar las cosas, ino mejorarlas! El tipo de micrófonos utilizado se describe abajo.

En el caso de un coro parado detrás de la orquesta y cubierta por ella, el sistema de amplificación debe ser necesariamente estereofónica y colocado a los lados del coro, pero a menos que utilice un sistema de micrófonos cercano (usualmente un micrófono condensador con un diafragma de medio pulgada por

cada cuatro vocalistas, dos enfrente y dos detrás, manteniendo la división entre las secciones y/o partes; o uno por cada dos vocalistas si el coro está parado en un semicírculo), corre un alto riesgo de obtener el temido “efecto Larsen” (el agudo ruido chirriante producido a veces por los sistemas de amplificación). Como el tipo de sistema de micrófonos descrito anteriormente es normalmente utilizado por los proveedores de servicios de grabación a gran escala, aumentando en consecuencia el costo de alquilar la sala de conciertos, los organizadores recurren con frecuencia a la alternativa de utilizar micrófonos panorámicos para cada sección del coro, colocando los amplificadores al lado de la orquesta. Mientras esto garantiza que lo que se canta sea inteligible, el público tendrá a menudo la impresión que los cantantes están sentados sobre el regazo de los músicos de la orquesta!

El ambiente con demasiada reverberación requiere de un sistema de micrófonos cercano para el coro, para la orquesta si la hay y para los solistas con el fin de recoger la mayor cantidad de sonido directo posible, en lugar del sonido reflejado que de otra manera sería amplificado. El sistema de amplificación tiene que posicionarse con cuidado, al utilizar pares de altoparlantes estéreo pequeños/medianos, tantos como sean necesarios en relación al tamaño de la sala y su tiempo de reverberación (queda de parte del ingeniero realizar los cálculos), ubicados a intervalos regulares, empezando en la primera fila de la platea, si es necesario. (A veces las primeras filas no son afectadas por la reverberación excesiva como en las otras filas). El volumen debe regularse a medio/bajo: el principio es el mismo que se aplica en las iglesias cuando se usan altoparlantes para permitir que la congregación siga el servicio religioso aun cuando la acústica es deficiente.

Los conciertos al aire libre pueden tener el problema contrario: el sonido es excesivamente “seco” y a veces el volumen es insuficiente.

Los lugares al aire libre reflejan menos el sonido porque no hay paredes o techos (aquí estoy generalizando; en un claustro, por ejemplo, no hay techo pero ¡hay paredes!) y aun una pequeña plaza puede provocar las mismas complicaciones...). Esto significa menos problemas en la colocación de los micrófonos en relación al equipo de amplificación (el cual puede ser a gran escala si el tamaño del público y el local lo permiten) y el problema del sonido seco puede ser lidiado con el uso de la reverberación artificial.

Hay que resaltar que en lo concerniente a la amplificación del audio o grabación de audio, la solución de "hágalo usted mismo" es definitivamente no recomendable, aun en el caso (improbable) de que la agrupación musical en cuestión posea realmente el equipo necesario para enfrentar cualquier eventualidad. Estas tareas requieren de la presencia de un ingeniero de sonido competente que esté acostumbrado a trabajar con el tipo de música que se interpretará. Un ingeniero de sonido no entrenado o ausente, por ejemplo, el miembro de un coro que prepara el equipo necesario y luego ocupa su puesto en el coro, dejando solo el equipo durante todo el concierto (puede que sea difícil de creer pero lo he visto...), puede arruinar el concierto.

Como dije anteriormente, usted se encuentra, a nivel profesional, con músicos, directores y organizadores que están reticentes a utilizar el sistema de amplificación. Las excusas más frecuentes son que éste arruina el efecto visual, hay riesgo de crear un desbalance en el volumen (pero como ya hemos visto, el desbalance en volumen puede resolverse con buenos equipos) y hasta miedo a las críticas adversas en publicaciones especializadas. Mi opinión personal es que lo peor que puede pasar a un miembro del público es que no pueda entender lo que está pasando en el escenario; es imposible apreciar ni siquiera la interpretación más grandiosa si no puede ser escuchada apropiadamente.

Por el contrario, en cuanto a las escuelas o conciertos que

involucran música y actuación, ya sea música pre-grabada o en vivo tocada por orquestas de instrumentos grandes o pequeños, estos no tienen reparos en llamarme; la tecnología que yo puedo proporcionar es bienvenida con los brazos abiertos por los profesores principales y directores, sin mencionar a los productores y jóvenes intérpretes. Cuando el ingeniero de sonido es libre de actuar sin preocuparse por la "pureza" del acto, tanto la música y la palabra hablada resuenan alto y claro en el teatro o auditorio donde se celebra el evento.

He estado trabajando como ingeniero de sonido durante diez años y durante parte de ese tiempo he trabajado también con música clásica y he obtenido los mejores resultados en circunstancias como éstas. La generación más joven de músicos parece ser más abierta al uso de apoyo electro-acústico, así que esperamos que en los años siguientes desaparezca cada prejuicio hacia este ramo de la tecnología electro-acústica, de modo que la música en vivo pueda ser apreciada al máximo en cada concierto.

**Nuestro agradecimiento a los editores de Choraliter, el Boletín de FENIARCO por concedernos el permiso de imprimir estos artículos.**

**Luca Ricci** realizó estudios de composición en el Conservatorio de Música Francesco Morlacchi bajo la tutela del maestro Stefano Bracci y música electrónica con maestro Luigi Ceccarelli, durante los cuales participó en la grabación de numerosos conciertos de la Orquesta Sinfónica de Umbría, dirigidos por el maestro Giuliano Silveri. Desde 1986, ha producido grabaciones de demos en su estudio de grabación o en un estudio móvil para un número de agrupaciones clásicas, de salón y de jazz y ha



grabado también sus propias composiciones acústicas y electrónicas. Desde 1998, se ha dedicado exclusivamente a grabar música clásica, agregando gradualmente su maquinaria y tecnología disponibles para este propósito. Email: l.c.studiomobile@libero.it

*Traducción del Ingles por Diana Ho, Venezuela*