

LA COLUMNA DE ANDRES MAYO

LA IMPORTANCIA DEL MASTERING EN LA ERA DEL HOME STUDIO (PARTE I)

Este artículo tiene como finalidad describir en detalle la cantidad de posibles errores y problemas que pueden sucederse en la realización de un disco desde un entorno casero o semi-profesional y su posible solución (o no) en la etapa de mastering. Por la cantidad de situaciones posibles enumeradas, la nota se repartirá en dos entregas sucesivas.

Retomando lo que decía en la nota del número anterior acerca de los impresionantes cambios que presenciamos en la última década debido a los avances de la tecnología, una de las modificaciones esenciales mencionadas tenía que ver con la facilidad enorme (comparativamente hablando) que hoy tienen los músicos y productores para grabar en situaciones caseras. El Home Studio es el espacio donde se puede experimentar y dedicar infinitas horas a "prueba y error" sin necesidad de acomodar los horarios a la necesidad de un estudio profesional y sobre todo sin grandes gastos ni presiones presupuestarias.

Claramente esto también tiene algunas contras, muchas veces bastante notorias en el resultado final: en una situación no totalmente profesional suele haber carencia de recursos técnicos y humanos y desconocimiento de la respuesta acústica de la sala en la que se trabaja. En mi opinión el excelente sonido que pueda tener un disco está dado por el buen gusto, el conocimiento y la experiencia de quienes estuvieron a cargo del registro sonoro más que por los equipos, así que en principio no habría ninguna razón para que no pueda obtenerse una gran calidad de audio a partir de una grabación y mezcla en un home studio. Un muy buen ejemplo de esto es el disco Ciudadano, del reconocido Maestro Héctor Infanzón, que fue enteramente grabado en el living de su casa y honestamente creo que nadie podría notar la diferencia entre aquella grabación y una que podría haberse logrado en un estudio de 2000 dólares por día. Pero estamos hablando de un caso entre tantos y definitivamente no son la mayoría los que llegan a finales tan felices como ese, auditivamente hablando.

Como Ingeniero de Mastering puedo decir que un gran número de los discos que escucho a diario muestran un resultado despereado, producto de una cantidad cada vez mayor de producciones independientes realizadas con presupuestos insuficientes y con un cierto grado (a veces bastante alto) de desconocimiento acerca de la base técnica fundamental para llevar a buen puerto el producto final. O sea que la maravilla del avance tecnológico no da tiempo de perfeccionarse en el uso de las herramientas básicas y se crea el mito de que "cualquiera puede grabar", lo cual es cierto sólo en parte. Los artistas y productores llegan entonces a la etapa del mastering con más dudas que certezas e intentan lograr en el paso final la ansiada "calidad de audio internacional" o el "estándar comercial" como lo definen algunos, sin saber muy bien a qué se refiere. Por supuesto que no existe un único y riguroso estándar comercial, sino que hay que saber extraerle a cada proyecto musical lo mejor que puede dar. En esto, la experiencia de un Ingeniero con muchas horas de vuelo en la etapa de grabación, mezcla o mastering puede hacer toda la diferencia. Por supuesto que también interviene la capacidad del productor o de la propia banda para tomar las decisiones correctas y llevar el disco hacia el lugar sonoro más adecuado. Algunos términos como el "color" y la dinámica pasan a ser fundamentales para entender el rumbo a seguir, sobre todo en las etapas de mezcla y mastering.

Cada vez más, mi trabajo a cargo de un mastering comienza por aportar mi opinión sobre la calidad de las propias mezclas, ya que cuanto mejor queden éstas mejor resultará el mastering. Yo llamo a esta técnica "Mix Coaching" y consiste en un seguimiento de la evolución sonora de las mezclas para que arriben a la masterización en condiciones óptimas, siempre tomando en cuenta las posibilidades reales de la banda. La masterización entendida como un proceso complementario a la mezcla ocupa así un lugar fundamental en las grabaciones caseras que arrastran errores diversos de toma de sonido y de concepto. Una buena parte de los casos el propio músico trae como referencia sonora un disco de alguna banda hiperproducida del Primer Mundo (ejemplo típico: "American Idiot" de Green Day) y dice querer sonar como ese CD. El

proceso se hace más complejo entonces porque hay que empezar por explicar las diferencias y tratar de lograr que abandonen la comparación permanente y busquen su propia identidad sonora. Si esto se logra, aún en la etapa final pueden aparecer variaciones conceptuales muy interesantes que beneficien el sonido integral del disco.

A través de los años pude confeccionar una lista de "errores más comunes" que podemos encontrar en las grabaciones caseras y aquí van, en cualquier orden de aparición:

- 1) Presencia excesiva del bajo: instrumento fundamental en cualquier banda de rock y pop, así como en el jazz, tango y decenas de géneros musicales, el bajo eléctrico o acústico tiende a ocupar más espacio del que le corresponde en la zona de frecuencias graves y medios-graves. Esto puede suceder por un número de razones, entre ellas el desconocimiento de la respuesta acústica de la sala en la que se está realizando la mezcla o también el uso de monitores de campo cercano sin el apoyo de un sub-woofer para controlar la emisión de las frecuencias graves. Esta última razón puede ocasionar que la respuesta en frecuencia sea en el mejor de los casos aceptable hasta los 100 Hz, iniciando una caída abrupta a partir de allí y generando la necesidad de aumentar la cantidad de graves en la mezcla para compensar auditivamente la carencia de los monitores "near-field". Si el problema es la sala, la situación puede ser aún más complicada porque podrían existir modos acústicos que anulen completamente la presencia de ciertas frecuencias graves en el punto de escucha y magnifiquen esas mismas frecuencias a pocos centímetros de éste, con lo cual es casi imposible saber cuál es la realidad.
- 2) Presencia excesiva del hi-hat: una buena parte de la responsabilidad de que los platillos tengan un sonido acorde con el resto de la banda es del propio baterista. Si la ejecución es muy "furiosa" o si hay tendencia a tocar siempre con el hi-hat abierto, la presencia de este instrumento será demasiado notoria y podría llegar a ser molesta. La otra parte de la responsabilidad recae en la selección de los micrófonos adecuados y en la ecualización en la etapa de mezcla. El hi-hat es uno de los instrumentos que tienden a ser sobre-ecualizados para agregar brillo al conjunto, generando muchas veces una aspereza innecesaria que termina siendo molesta. Reducir un poco la energía en la zona de bajas frecuencias para evitar la "bola de graves" suele dar mejores resultados que exceder el brillo en los platos en busca de una eventual compensación.
- 3) Presencia excesiva del bombo: en la gran mayoría de los casos en que el bombo en una mezcla está fuera de plano (es decir, demasiado fuerte en proporción al resto de los instrumentos) se puede comprobar que existe una deficiencia en la respuesta acústica del control. Es realmente muy difícil encontrar el plano ideal para el bombo en una banda de rock (por ejemplo) sin una exacta reproducción de todo el espectro sonoro por parte del sistema de monitoreo. Además, es un instrumento que presenta complicaciones varias a la hora de la mezcla: ya sea porque se oye demasiado el golpe en el parche o porque tiene demasiado "cuerpo", por la irregularidad en el toque del baterista, la dificultad para colocar el micrófono en el lugar exacto e infinidad de motivos más, el bombo es generalmente problemático. Cuando una mezcla tiene bien resuelta la relación del bombo con la tarola comienza a armarse una base sólida, pero cuando no es así es poco lo que puede modificarse desde el mastering sin empeorar otros aspectos de la misma.
- 4) Falta o exceso de brillo en las mezclas: estos casos pueden o no ser complicados de resolver, dependiendo de cuan parejo sea el problema para todos los instrumentos. Es decir, si toda la mezcla está opaca y falta de energía en las frecuencias altas y medias-altas no es difícil darle un poco de "alegría" en el mastering. Pero puede ser difícil de resolver si (como sucede muchas veces) hay un instrumento brillante en medio de una mezcla opaca, o viceversa. Típicamente, la tarola puede estar necesitando más brillo y ataque pero los platillos (ride, hi-hat, crash) están agresivos y sobre-ecualizados. Entonces la mejor solución es volver atrás un paso y resolver el problema puntualmente antes de intentar el mastering, porque sólo podríamos corregirlo generando otro

problema. Hay que poner atención en el foco del problema: muchas veces se confunde el exceso de graves con la falta de brillo y se intenta compensar en el mastering con un agregado de altas frecuencias totalmente innecesario, cuando en realidad lo que la mezcla pide es una reducción en determinada zona de las frecuencias graves.

- 5) Sibilancia en la voz: uno de los más típicos defectos en las mezclas de realización casera. La voz de muchos cantantes es sumamente proclive a sonar sibilante, es decir excedida en alguna zona de frecuencias que típicamente puede estar entre los 6 y los 9 KHz, aunque también he visto casos de sibilancia prominente en la zona de los 3,5 KHz. La solución sin dudas es utilizar un buen de-esser, preferiblemente un hardware dedicado externo (analógico o digital) de buena calidad, ya que la remoción de la sibilancia es un proceso delicado que puede afectar armónicos de muchos otros instrumentos, tales como la guitarra, el piano, los platillos, la tarola, etc. Idealmente habría que resolver este problema en la etapa anterior al mastering para que sea posible trabajar la voz con independencia del resto de los instrumentos, pero muchas veces esto no es posible y hay que tratar de elegir con el máximo cuidado la frecuencia central del problema para removerla parcialmente (no del todo!!) con la mínima afectación posible del resto de los componentes de la mezcla. Es muy importante evaluar el "antes y después" de la aplicación de un de-esser, porque es perfectamente posible que la sibilancia natural del cantante, sin ningún proceso, sea preferible antes que el ahogo que puede generar un reductor de energía incorrectamente aplicado.

Seguimos en la próxima!!

Ing. Andrés Mayo

Este artículo puede descargarse en formato pdf del sitio www.andresmayo.com/data

Andrés Mayo es ingeniero de Mastering y realizador de DVD musicales.
Miembro fundador de Team 5.1, es reconocido por sus trabajos de masterización stereo y surround.
Es Vicepresidente de A.E.S. Región América Latina. Contacto: aam@aes.org