

El estudio casero de composición electroacústica

Por Rodrigo Sigal (rodrigo@rodrigossil.com)

El concepto de “estudio casero” es en definitiva complicado de definir, ya que los estudios tienen características distintas según el objetivo para el cual han sido diseñados. Sin embargo, en el caso de los estudios personales, por lo general las necesidades de los músicos son principalmente la grabación, edición, producción y composición que se deben poder realizar en un espacio limitado que en muchas ocasiones se reduce a una pequeña habitación o incluso a la recámara o estacionamiento de la casa. Esta necesidad de transformación y de “adaptabilidad” de los estudios caseros aumenta la complejidad de las decisiones en el momento de la inversión y compra de equipo.

En el caso de los compositores de música electroacústica, la situación tiene ciertas particularidades que me gustaría tratar en este texto, para ilustrar algunos puntos que han hecho de los estudios de composición de este tipo, instalaciones particulares con pocas posibilidades de convertirse también en estudios de grabación o de post-producción de audio, sin una inversión específica en equipo dedicado para dichas actividades.

La mejor manera de describir un estudio casero de composición electroacústica es a través del flujo de la señal de audio, para poder comparar algunas de sus diferencias con estudios personales diseñados con otros objetivos en mente. Una de las diferencias principales con los estudios de grabación convencionales, es la de que el compositor electroacústico o acusmático generalmente requiere poder escuchar su trabajo en más de dos canales (5:1 o en 8 o más canales) durante todo el proceso de composición. De esta manera parte del camino normal de grabación se invierte, y en vez de grabar ocho o más fuentes sonoras y mezclarlas en un sistema multipistas (directo a disco duro, Adat, tascam DA88, etc.), el compositor acusmático espera producir una obra que se “difunde” en ocho o más canales. Así el monitoreo se convierte en muchas ocasiones en la pieza más delicada del estudio casero, ya que requiere de varias bocinas con el consiguiente problema de la amplificación, colocación y selección de los equipos, y con el flujo de la señal desde la mezcladora central, para poder controlar independientemente los volúmenes de cada canal con un fader y mantener siempre la integridad de la imagen stereo de la señal de sonido. En la mayoría de los casos, en los estudios caseros esto se logra gracias a las salidas directas de los primeros ocho canales de audio de la consola principal o las salidas individuales que tienen algunas tarjetas de audio, que permiten ser conectadas a la amplificación directamente. En el caso de que la obra específicamente requiera de más canales o de procesos en tiempo real (efectos y/o instrumentos en vivo), las conexiones son más complejas y se requiere una consola y una tarjeta de audio que permitan enviar las señales de manera independiente por diferentes

rutas. En general, las consolas digitales disponibles actualmente y sus posibilidades de automatización son sumamente útiles, pero muy pocas consolas digitales accesibles para un estudio casero tienen suficientes salidas directas de audio o posibilidades de enviar el sonido de manera independiente, además de que la calidad de la pre-amplificación que poseen casi siempre deja bastante que desear para un compositor que basa toda la idea de una obra en el hecho de que los sonidos sean reproducidos siempre lo más fielmente posible.

La mayoría de las fuentes sonoras con las que los creadores acústicos trabajan, son grabadas de manera controlada con equipos relativamente sencillos como dats portátiles o incluso minidisc, por lo cual el micrófono es, como en otras circunstancias, una pieza clave y definitiva para realizar un muestreo adecuado de los materiales sonoros con los que el compositor trabajará más tarde. Estos materiales son transferidos a la computadora por medio de una tarjeta de audio con convertidores análogo-digital o de manera directa por una conexión digital, y después transformados con diferentes herramientas de software para generar un banco de sonidos extenso, que se convertirá posteriormente en la paleta de sonido disponible para estructurar la obra y crear el discurso musical.

Dentro del campo de las herramientas de software, existen una serie de aplicaciones comunes utilizadas por diferentes géneros de música (ej. Reason, Reaktor y Live! entre muchas otras, así como un sinúmero de plug-ins VST, Audiosuite y TDM), pero en general la mayoría de las herramientas utilizadas han sido diseñadas específicamente para la composición electroacústica o la interactividad (Max/Msp. Audisculpt. Open Music, Sound Hack, Supercollider, Csound, etc). El software dedicado al análisis y resíntesis de filtros espectrales (fft y otros), composición asistida por computadora, síntesis fm, granular, aditiva, etc., se convierte en la etapa del proceso composicional en la que diferentes autores toman decisiones distintas que darán como resultado obras musicales diversas. Las aplicaciones multipista (ProTools, Digital Performer, Logic, Nuendo, etc.), no solo son los encargados de el armado final de las obras en múltiples canales y del control de los elementos midi, sino que se convierten además en herramientas que van mucho más lejos que el simple armado de pistas. En ellas el compositor crea sonidos y premezcla ideas que posteriormente se vuelven elementos importantes del contexto sonoro general de una obra de este tipo.

En el caso de los equipos midi, estos se han visto reducidos considerablemente desde el aumento de las posibilidades de manejo y transformación de audio en tiempo real y diferido que ofrecen equipos recientes. El midi actualmente se ha visto relegado a funciones de conexión entre software de tiempo real (como Max) o simplemente como conexión entre los controladores o equipos para ingresar información a la computadora (como en programas de notación tradicional como Sibelius o Finale o para la automatización de plug-ins).

Un punto importante a considerar es que, a pesar de que hoy en día las herramientas de trabajo comienzan a estar disponibles para cualquier plataforma, la decisión entre trabajar con una computadora Macintosh o una PC y la elección del sistema operativo es un punto delicado que aun tiene consecuencias directas en las posibilidades creativas disponibles. Poco a poco la diferencia en la cantidad y calidad de las herramientas de software y hardware disponibles para Macintosh y PC se reduce dramáticamente, entre otras razones, debido a que la calidad de las tarjetas de audio y de los convertidores se ha hecho equivalente desde la aparición de puertos compatibles como el USB y Firewire. Al sumar a la ecuación los distintos sistemas operativos OS9 y OSX de Apple, Windows para PC y Linux, las posibilidades de herramientas disponibles crecen exponencialmente para los estudios personales que puedan acceder a dos computadoras.

Es también importante mencionar, que un gran número de estudios caseros electroacústicos están basados en computadoras portátiles, puesto que requieren de la movilidad completa del equipo para realizar los conciertos en otros espacios o para utilizar la computadora como procesador central en obras que requieren de procesamiento en tiempo real. Esto sucede debido a que los espacios de concierto, prácticamente nunca ofrecen computadoras para la presentación de una obra, se espera que el autor llegue a la sala de concierto con su propio equipo y solamente lo conecte a la amplificación local, es decir, la visión normal existente de una banda que se presenta a tocar no ha cambiado y por ende, el estudio personal del compositor electroacústico tiene que estar preparado para poder salir de casa y cumplir con los requerimientos de los espacios para concierto.

Al finalizar el proceso de composición, la obra, a diferencia de otros géneros musicales, se encuentra lista para ser "interpretada" en vivo. En otras palabras, la pieza en su formato de soporte final es el elemento que más adelante será "espacializado" en una presentación en vivo y requiere de una infraestructura definida para una realización exitosa. Un obra puede estar terminada en stereo en (CD-R, Dat, etc.) o en multipistas (Adat, DA88, DVD u otro formato), y por lo tanto, requerirá de un equipo de "decodificación" específico en el momento de la interpretación de la obra en concierto.

Como en otros géneros musicales, la mayoría de los compositores electroacústicos componen en estudios caseros. Sin embargo desde la segunda mitad del siglo XX ha existido la figura del estudio de composición electroacústica dentro del ámbito académico y las instituciones de investigación se han encargado de montar estaciones de trabajo individual, (que perfectamente podrían ser estudios caseros) con el fin de generar espacios creativos para compositores profesionales y para que sus estudiantes compongan obras con elementos electroacústicos. Esta es una situación particular de este tipo de actividad creativa, que está directamente vinculada al hecho de que la música electroacústica se enmarca dentro del ámbito de la música de concierto o música clásica contemporánea, por lo cual ha

podido vivir en clara simbiosis con la academia. Las instituciones y departamentos de composición requieren una producción constante de obras electroacústicas nuevas, que hayan sido creadas dentro de sus instalaciones y que ingresen al circuito de conciertos, festivales y concursos internacionales con el fin de mantener, y de ser posible incrementar, el nombre y reputación del departamento.