

Algunos aspectos analíticos de “Música nocturna” (2010), para clarinete y sonidos electrónicos.

Prof. Claudio Lluán

Introducción

La pieza incluye además de la parte de clarinete en si bemol, tanto Procesamiento Electrónico en Tiempo Real como Electrónica Fija. En esta composición el discurso del clarinete, inicialmente monódico, comienza a complejizarse cuando interviene el empleo de técnicas extendidas, el procesamiento del sonido en tiempo real y la electrónica fija. Este recorrido en el tiempo toma como metáfora el paso de la vigilia al sueño.

La electrónica en tiempo real fue programada en Max-MSP por Gabriel Data con la colaboración de Luis Tamagnini y del propio autor, mientras que los materiales de la electrónica fija, elaborados por el compositor en su estudio, provienen de muestras de sonidos de clarinete, clarinete bajo y erkencho, un instrumento folklórico del Noroeste de la Argentina que por sus características organológicas también pertenece a la familia de los clarinetes.

Esta composición fue encargada por el compositor y clarinetista Jorge Variego, a quien está dedicada y por quien fue estrenada en la GAB Gallery, Miami, E.E.U.U. el 17 de Julio de 2010. Posteriormente la pieza fue grabada, mezclada y masterizada en los estudios del CMMAS, Centro Mexicano para la Música y las Artes Sonoras e incluida en el Compact Disc “Regress” de Jorge Variego¹.

Contexto

El encargo planteó como condición que se debía componer la obra de tal modo que los automatismos inherentes al procesamiento en tiempo real pudieran garantizar un resultado “confiable” en el momento del estreno, sin la presencia del compositor ni de ningún otro “performer” más que el propio clarinetista, quien debía dar la orden de inicio a la computadora. Esta situación, implicó que

¹ La versión grabada por Jorge Variego, ha sido incluida con su autorización en el DVD que contiene la Documentación Probatoria que acompaña al presente informe : 04 MUSICA NOCTURNA/MUSICA NOCTURNA.wav

se debían probar los automatismos en Rosario y enviar luego los *patches* que los generaban por Internet a Miami, para lo cual se debió contar con una total analogía entre el software y el hardware utilizados por el compositor y el intérprete.

Esta pieza está absolutamente vinculada con los proyectos de investigación que el compositor viene dirigiendo² vinculados a diversas problemáticas que plantean los medios mixtos y generó a la vez nuevas ideas y soluciones que pasaron a integrar las innovaciones que contiene la versión actual del “Método para Entrenamiento de instrumentistas en Música Electroacústica Mixta”, referida en el presente informe final.

Instrucciones para la ejecución

El instrumentista debe leer la partitura digital desde una Notebook que tendrá en escenario, conectada a una placa de sonido. Un micrófono, de preferencia supercardioide tomará el sonido del clarinete y lo ingresará a la placa de sonido para generar el procesamiento en tiempo real. A su vez las salidas 1-2 de ésta deberán entrar a la consola de mezcla, ellas portarán tanto el procesamiento en tiempo real como la electrónica fija.

Por otro lado se tomará con otros micrófonos el sonido del clarinete directo y se lo enviará por otros canales a la consola. Estas señales deberán ser ubicadas en el centro de la imagen stereo, lo más cerca posible de la posición real del instrumentista (de poder contar con un parlante central, esta información podría salir exclusivamente por dicho parlante). Mientras que los procesamientos y la electrónica fija salen por el par estéreo, tal como vienen distribuidos.

El instrumentista además debería contar con un monitor de escenario.

² “Estudio metodológico orientado al adiestramiento de flautistas y compositores en la interpretación y creación de música electroacústica mixta con procesos en tiempo real”. Proyecto acreditado en el Programa de Incentivos SECYT UNR durante el período comprendido entre enero de 2006 y diciembre del año 2007 y radicado en la Escuela de Música de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario.
“Música Electroacústica en Tiempo real. Aproximación técnica y estética en relación a la gestualidad, el espacio y la representación” Proyecto acreditado en el Programa de Incentivos SECYT UNR durante el período comprendido entre enero de 2008 y diciembre del año 2009 y radicado en la Escuela de Música de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario.

El software y la Instalación de externals

El intérprete debe tener instalado en su notebook el software Max5³ y si no posee los externals “Pitch~” y “Gigaverb~” del mismo, deberá proceder de la siguiente manera:

Poner en su ordenador, en Aplicaciones/Max5/Cycling '74/msp-externals los archivos:gigaverb-.mxo y pitch-mxo.

Poner en su ordenador, en Aplicaciones/Max5/Cycling '74/msp-help los archivos:gigaverb-.help y pitch-help.pat

Estos archivos están en las carpetas correspondientes

Guía para utilizar la interfaz

Apretar ENTRADA para habilitar audio y regular nivel de entrada. En el desplegable “entrada” seleccionar Micrófono. Para ajustes de los procesamientos se ha utilizado un archivo de audio de prueba que se invocaba desde la otra opción.

Apretar SALIDA para regular nivel de salida. Haciendo click en 0dB los sliders se ubican automáticamente en 0, a partir de ese nivel se le puede dar algo de ganancia.El tercer slider ubicado a la derecha debe estar cerrado, este controlaba el directo del archivo de audio de prueba.

Setup permite configurar el dispositivo de audio

El botón Ajustar Pantalla puede mejorar la visión de la partitura.

Una vez habilitado el audio, PLAY y PAUSE se accionan con la barra espaciadora o haciendo click sobre el botón correspondiente.

Para detener la obra y volver al principio, apretar STOP

Si así lo desea, con ver Cronómetro puede disponer de una referencia temporal constante, pero, para evitar tender a una métrica, se sugiere guiarse por los cambios de la partitura: Cuando se acciona PLAY el sistema realiza una cuenta previa de 5 segundos (durante los cuales el cronómetro, si es que lo visualizó, estará detenido) y a partir de allí la partitura comienza a desplazarse de la siguiente manera: Como cada sistema representa unos 20 segundos , durante los primeros 15 segundos el mismo estará detenido pero en ese momento dicho sistema se desplaza hacia arriba, permitiendo que el intérprete pueda

³ <https://cycling74.com>

ajustar sus fluctuaciones temporales, mientras aún lee los últimos 5 segundos y luego pasa al pentagrama inferior. El procedimiento se repite hasta el final.

Cuando el clarinetista lo dispone, él mismo inicia la interpretación con la barra espaciadora desde la notebook, luego de 5 segundos de espera, se inicia la pieza.

Forma

La pieza está estructurada en 5 secciones de igual duración: cada una de ellas ocupa 100 segundos, dando, como total, una duración de 8 minutos y 20 segundos. Esta decisión obedeció fundamentalmente a limitaciones que imponía el diseño de la partitura: si bien existe en la actualidad una versión “tradicional”, en papel⁴, se había decidido que la partitura de *Música Nocturna* debía ser concebida para ser leída desde un monitor de una notebook, pudiendo contener algunas opciones de hipertexto: desplazamiento automático de los sistemas, cronómetro opcional, activación de la electrónica fija y los procesamientos en tiempo real, a su vez automatizados. Estos requisitos llevaron a decidir el mantenimiento durante toda la pieza de un módulo temporal constante de 20 segundos por sistema. Con la intención de evitar cierta rigidez en el fluir rítmico, se optó por una notación analógica que haga propicio un tratamiento del ritmo libre, sin métrica ni compás.

Textura e intervención de la electrónica

La articulación de la pieza en cinco secciones está enfatizada por los cambios texturales y por las intervenciones de la electrónica:

Sección I [0:00 a 1:40]:

Clarinete solo, monodía con algunos comportamientos de polifonía virtual, por la inclusión de trinos y trémolos y disociación registral.

Sección II [1:40 a 3:20]:

⁴ Ver en la Documentación Probatoria que acompaña al presente informe : 04 MUSICA NOCTURNA/Musica_nocturna 2014.pdf

Al clarinete en vivo se le suma la electrónica en tiempo real con una unidad de reverberación y dos líneas de retardo. Esta combinación da origen a una heterofonía ornamental.

Sección III [3:20 a 5:00]:

Aquí aparece la electrónica fija⁵, cuya primera intervención ocupará tanto esta sección como la siguiente. A ella se le superpone el clarinete en vivo que incluye la emisión de algunos sonidos multifónicos mientras que la electrónica en tiempo real activa un transpositor diseñado por Gabriel Data a requerimiento del autor de la obra que, tomando como eje una altura indicada, por cada nota que emite el clarinetista, genera otra, a un intervalo correspondiente a la inversión del que se obtiene entre la nota emitida y el mencionado sonido eje. Este subpatch fue denominado por el presente equipo de trabajo “Transpositor en Espejo” y en la partitura está indicado como “Espejo”, a su vez combinado con diversos retardos, “delay medio”, “delay, corto”, o actuando sin retardo: “Espejo simultáneo”. Aquí la electrónica en tiempo real genera una situación intermedia entre los múltifónicos emitidos por el clarinetista y las entradas polifónicas totalmente independientes, a cargo de la electrónica fija.

Sección IV [5:00 a 6:40]:

Si bien toda la pieza está planteada desde la noción general de figura y fondo, donde el discurso siempre presente del clarinete se va multiplicando a medida que a parecen los sonidos electrónicos, esta sección es la más polifónica de la composición. En ella quedan el clarinete en vivo y la electrónica fija, que viene sonando desde la sección anterior, pero aquí tiene una mayor presencia, en cuanto a la dinámica y a la ocupación del espectro, expandiendo también el registro hacia el grave. Cuando culmina esta sección concluye el Cue1 de la electrónica fija.

Sección V [6:40 a 8:20]

⁵ Oír de la Documentación Probatoria que acompaña al presente informe : 04 MUSICA NOCTURNA/MUSICA NOCTURNA- ELECTRONICA FIJA/ Cue 1. wav

Aquí ingresa nuevamente la electrónica en vivo, sumándose luego, a partir de 7:20 nuevamente la electrónica fija⁶; en esta aparecen, muy veladamente los sonidos obtenidos a partir de la digitalización del erkencho . El clarinete aquí, además de multifónicos, introduce otras extensiones instrumentales: trinos tímbricos y una técnica propuesta por el clarinetista integrante del presente equipo de trabajo, Alfredo Crespo, referida en la partitura como “Soplar enérgicamente por el orificio próximo al portavoz”.

Conclusiones sobre la gestualidad en Música Nocturna

Al tratarse de un medio mixto, en esta pieza podemos aplicar nuestro modelo teórico sobre el gesto, esbozado en la investigación precedente⁷:

A partir de la partitura y los materiales de la electrónica fija podemos estudiar el gesto compositivo, mientras que en la performance en vivo,[la obra fue interpretada luego del estreno varias veces en presencia del autor] y por medio de la grabación de la obra en su versión integral, se puede reflexionar sobre el gesto instrumental, con sus componentes kinética y sonora⁸.

De la lectura de la partitura y la escucha de la electrónica fija se desprende que la pieza centra su discurso en un predominio de “emergentes motivicos”, generando un contexto “dominado por el gesto”, según la propuesta de Denis Smalley⁹, mientras que , por el contrario, en el contenido de la electrónica fija predomina lo que para la espectromorfología será un caso de “Emplazamiento textural”.¹⁰

⁶ Oír de la Documentación Probatoria que acompaña al presente informe : 04 MUSICA NOCTURNA/MUSICA NOCTURNA- ELECTRONICA FIJA/ Cue 2. wav

⁷ MÚSICA ELECTROACÚSTICA EN TIEMPO REAL.GESTUALIDAD, ESPACIO Y REPRESENTACIÓN.APROXIMACIÓN TÉCNICA Y ESTÉTICA. (Código 1HUM252. Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNR) radicada en la Escuela de música de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario.

⁸ Ver figura 1 *El proceso gestual*, en el capítulo *El gesto como factor de formalización* del presente informe

⁹ Smalley, Denis: *Spectromorphology, explaining sounds shapes*.En: EMMERSON, S. (Ed.). *The Language of Electroacoustic Music* . London: Macmillan Press, 1986.

¹⁰ Ibid, p.114

En cuanto al gesto instrumental, la intención del compositor fue la de generar una transición a lo largo de la pieza entre un escenario electroacústico dominado por la presencia y acción del instrumentista al comienzo y otro donde por mediación de la tecnología fuesen apareciendo resultantes y comportamientos cada vez más alejados de la acción típicamente instrumental: Para expresarlo en términos espectromorfológicos, la pieza comienza con sustituciones de segundo y tercer orden, incorporando cada vez más , a medida que se desarrolla, sustituciones remotas¹¹.

En la sección V, cuando el instrumentista ejecuta la ya referida acción “Soplar enérgicamente por el orificio próximo al portavoz”, sobre todo si se está presenciando el concierto en vivo, se puede incluir aquí un caso de sustitución de primer orden, ya que el espectador puede suponer que esa acción no es parte de la obra , sino un gesto accidental, producto de una reacción del instrumentista ante una falla mecánica de su instrumento. Cuando este gesto kinético se repite, y entra en juego con la acción de la reverberación que le agrega el procesamiento en tiempo real, se espera que el oyente acabe por comprender que se trataba de una acción instrumental, parte de la obra.

Desde el punto de vista del gesto sonoro instrumental, el uso de técnicas extendidas intenta acercar y por momentos fusionar el discurso del clarinete al material electrónico de la pieza.

Bibliografía:

Lluán, C. Data, G.y Tamagnini, L: MÚSICA ELECTROACÚSTICA EN TIEMPO REAL.GESTUALIDAD, ESPACIO Y REPRESENTACIÓN.APROXIMACIÓN TÉCNICA Y ESTÉTICA. (Código 1HUM252. Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNR) radicada en la Escuela de música de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario.

Lluán, C. Data, G.y Tamagnini, L: A theoretical and aesthetics approach to the study and practice of mixed electro-acoustic music: a pedagogical proposal., Actas de la Electroacoustic Music Studies Network (EMS). VI

¹¹ Ibid, p.112

International Conference. Buenos Aires, 2009. Disponible en <http://www.ems-network.org/ems09/proceedings.html>
Lluán, C: Música Nocturna, Partitura. Inédita.

Smalley, Denis: Spectromorphology, explaining sounds shapes. En: EMMERSON, S. (Ed.). The Language of Electroacoustic Music . London: Macmillan Press, 1986. Pag 108