

**Rodrigo Cádiz y
Alejandro Reyes. 2016.
*De Natura Organica.***

**Santiago: Dirección de Artes y Cultura
de la Pontificia Universidad Católica
de Chile**



Rodrigo Cádiz es una personalidad singular en el medio musical chileno. Músico e ingeniero, tal como Juan Amenábar y José Vicente Asuar, Cádiz representa una síntesis virtuosa de la cual varios compositores chilenos de la segunda mitad del siglo XX fueron beneficiarios: una sólida formación en las ciencias de la música y en las de la ingeniería. El caso de Rodrigo no deja de ser ejemplar. En la biografía que se detalla en este disco, el compositor enumera sus principales temas de investigación, siendo ellos “el procesamiento digital de audio, música computacional, composición musical, percepción y cognición musical, sonificación de datos, nuevas interfaces de expresión musical, y la aplicación musical de diversas técnicas de inteligencia artificial” (Cádiz 2016). Me interesa destacar que en cada una de las líneas de investigación mencionadas Rodrigo ha propuesto trabajos relevantes, que han significado publicaciones en revistas especializadas así como el desarrollo de productos originales como el Arcontinuo:¹ un enfoque novedoso de instrumento musical elaborado por un equipo interdisciplinario de investigación.

En el campo de la composición musical, su obra no ha sido menos amplia y prolífica. Su catálogo abarca obras para instrumento solista, ensambles y para orquesta. Piezas acusmáticas, mixtas, video músicas y obras interactivas. La obra que aquí se comenta, no viene entonces sino a confirmar la disposición de Cádiz de abarcar todos los medios de expresión posibles, tanto en el campo de la música como el de las ciencias. Disposición que se asienta en esa unicidad doble con la que se definía Asuar: “Músico, ingeniero” (Schumacher 2017), que tan bien expresa, pienso, también a Rodrigo Cádiz.

Según se detalla en la presentación, el título de la obra y Disco Compacto *De Natura Organica*, hace referencia al menos a dos aspectos. El primero de ellos es el uso para la composición de la obra de un algoritmo basado en los sistemas-L, propuestos por el botánico holandés Aristid Lindenmayer en 1968. Se trata de un sistema que, según explica Cádiz, permitiría “modelar el crecimiento y desarrollo de estructuras biológicas como plantas y árboles”. El diccionario de la RAE define *algoritmo* como “Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema”. Es decir, se trata de una abstracción que permite modelar o representar un problema o actividad mediante pasos sucesivos. Los distintos tipos de escalas musicales, por ejemplo, son también algoritmos: una vez seguida la secuencia de tonos y semitonos obtendremos una escala mayor, menor o de otro tipo, según la secuencia utilizada. En otras palabras, el uso de algoritmos en la música y la composición musical ha

1. <http://www.arcontinuo.com>

sido una constante histórica en el desarrollo de la música occidental. Los compositores que durante el siglo XX centraron la búsqueda en la composición a partir de algoritmos distintos a los derivados de la tonalidad –Schönberg, Boulez, Xenakis, por nombrar solo a algunos–, no hicieron más que continuar esta larga tradición. En el caso de *De Natura Organica*, los algoritmos utilizados para la composición, como ya se ha dicho, se derivan del modelado del desarrollo de ciertas estructuras u organismos presentes en la naturaleza, lo cual revela un primer indicio del sentido del título de la obra, sin olvidar la asociación de palabras entre *órgano* y *orgánico* que el propio compositor señala.

Un segundo aspecto que resalta del título, es su vecindad con el de tres obras mayores de la música contemporánea de la segunda mitad del siglo XX. *De Natura Sonoris I y II* (1966, 1971), para orquesta, del compositor polaco Krzysztof Penderecki y *De Natura Sonorum* (1975), electroacústica, del compositor francés Bernard Parmegiani. Más allá de la evidente referencia en los títulos, los formatos de las obras señaladas, una para orquesta y la otra electroacústica, parecen indicar la tendencia a la síntesis en el uso de diversos recursos expresivos para la composición musical que se observa en el trabajo de Rodrigo. Por otra parte, esta pieza comparte con las citadas la idea de obra de gran formato, ya sea por los medios instrumentales –Cádiz alude a “la naturaleza imponente del órgano”–, o por las dimensiones temporales de la obra. La *Gran Forma* es otra tradición histórica de la música occidental de concierto que, sin embargo, se hace escasa en la actualidad, probablemente a causa –en buena medida– de las dificultades de disponibilidad de recursos necesarios para su producción y ejecución.

La frase sobre la “naturaleza imponente del órgano” parece cobrar aquí una dimensión diferente. El instrumento utilizado para esta grabación es el órgano del Templo Mayor del Campus Oriente de la Universidad Católica de Chile. Se trata de un órgano completamente digital, sin tubos, construido especialmente en Polonia para el Templo aludido. Un instrumento que funciona entonces en base a algoritmos que modelan el sonido de un órgano de 80 registros y 6000 tubos, según se consigna en la información de prensa (Flores 2013). En la grabación que escucho en mi sistema de sonido, el órgano suena perfectamente bien y pareciera que así también lo pensara Alejandro Reyes, el intérprete de esta obra, a juzgar por las expresiones de asombro y fascinación que aparecen en un corto video donde lo vemos probando el sonido del órgano, recién instalado, en 2013.² Ya que no se indica en la presentación del disco, habría sido interesante conocer si la grabación de las piezas se realizó directamente desde las salidas digitales o analógicas del órgano, o si esta se realizó por medio de microfónica, registrando así no solo el sonido del instrumento a través de los seis altoparlantes que lo conforman, sino también la impronta acústica del sonido en la sala. O si el conjunto de estas variables acústicas y electroacústicas ya están presentes en el algoritmo de modelización sonora del órgano.

En relación a la obra en sí misma, el CD *De Natura Organica* (DNO) contiene diez pistas con un tiempo total de una hora y diez minutos. Todas las pistas responden al título principal de la obra más una enumeración no necesariamente correlativa. Ya el autor nos advierte en la presentación que el disco propone un cierto modo de audición de la obra, pero que cualquier otra ordenación de los movimientos es posible. Cada movimiento, explica además, es autónomo, lo cual es una estrategia plausible al enfrentar la composición y audición de una gran forma. Más aún en nuestros días donde la escucha se realiza principalmente en espacios personales, mediante dispositivos de reproducción que permiten la pausa, el adelantamiento o lo aleatorio en la reproducción. La secuencia de movimientos propuesta en el disco es DNO

2. goo.gl/quANkv

1; DNO 2a; DNO 3; DNO 4a; DNO 2b; DNO 5; DNO 4b; DNO 6; DNO 2c y DNO 7. Si se deseara una escucha secuencial, en relación a movimientos y submovimientos, esta debiera ordenarse del siguiente modo: DNO 1 (Pista 1); DNO 2a (Pista 2); DNO 2b (Pista 5); DNO 2c (Pista 9); DNO 3 (Pista 3); DNO 4a (Pista 4); DNO 4b (Pista 7); DNO 5 (Pista 6); DNO 6 (Pista 8) y DNO 7 (Pista 10).

En su mayoría los movimientos de la obra tienen un carácter calmo, lento, concentrado; casi sacro, si es que el calificativo no fuera demasiado evidente dada la asociación histórica del instrumento con lo litúrgico. Por su parte, la interpretación que el maestro Alejandro Reyes hace de la obra es precisa, inmersa en el espíritu global que se nos propone, revelando su larga trayectoria y maestría en la interpretación de obras para órgano de diversos estilos y lenguajes musicales.

Durante la escucha, pareciera percibirse el desarrollo orgánico de los elementos sonoros puestos en juego en cada movimiento. Las derivaciones sobre material inicial son, en algunos movimientos, casi minimalistas, como asistir al desarrollo de un fractal. En el conjunto de la obra se emplea el registro del órgano casi por completo, desde el extremo grave (DNO 4a), hasta el extremo agudo (DNO 2b). Probablemente en función del carácter contenido de la obra, los pasajes de virtuosismo instrumental parecen reducidos a movimientos que de alguna manera remiten a la literatura histórica, barroca, del órgano, como apreciamos en DNO 4a y 4b. Un aspecto que pareciera derivarse de la elección de la metodología de composición, así como de la forma global constituida de fragmentos autónomos, es la aparente ausencia de sorpresa, de variaciones de carácter o tempo al interior de cada uno de los movimientos. Probablemente ello no podría ocurrir de otro modo, tratándose de algoritmos que tienden a modelar un desarrollo ordenado de organismos biológicos. Usualmente los organismos en la naturaleza tienden a una cierta uniformidad dentro de su diversidad. Lo sorprendente o inesperado, tan habitual en el juego de tensión y distensión de la música, no es necesariamente un valor en el desarrollo de los organismos. Sin embargo, es aquí donde se hace necesario no acudir a la audición fragmentada de la obra, sino a su totalidad: es en la audición continua, ya sea en el orden propuesto o en otro, donde se perciben las alternancias de carácter, registro, tempo y lenguaje. Nótese, por ejemplo, el contraste entre el enfoque casi resueltamente tonal del inicio de DNO 5 versus la suerte de atonalismo libre de DNO 6. Es así que, para obtener la mejor apreciación de esta obra, se sugiere al auditor escucharla en su integridad, como un ritual de escucha. Ojalá con las solas pausas que impone el paso de una pista a otra, tal y como ocurriría en un concierto.

En resumen, es un acierto la iniciativa de la Dirección de Artes y Cultura de la Pontificia Universidad Católica de Chile financiar la composición, grabación y edición de este disco. Como ya indicamos, la creación e interpretación de obras de gran formato es escasa en el país, mas, esta obra y disco, es un buen ejemplo de que cuando se conjugan recursos creativos – compositor e intérprete–, de infraestructura cultural –un órgano a todas luces singular– y el financiamiento adecuado, se obtienen resultados significativos, coherentes y de gran calidad artística.

Federico Schumacher Ratti

Laboratorio de Fenomenología Corporal y Experiencia Musical

Facultad de Psicología

Universidad Diego Portales

Referencias

Cádiz, Rodrigo. Notas de librito. 2016. *De Natura Organica*. Dirección de Artes y Cultura de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Flores, Constanza. 2013. "Inauguración del órgano del Templo Mayor dio inicio a las celebraciones de la semana de los 125 años". <http://www.uc.cl/la-universidad/noticias/11274-inauguracion-del-organo-del-templo-mayor-dio-inicio-a-las-celebraciones-de-la-semana-de-los-125-anos>. Acceso: 2 de octubre de 2017.

Schumacher, Federico. 2017. "José Vicente Asuar: el compositor virtuoso". *Revista Musical Chilena* 71 (227): 265-272.

R