

El archivo de música electroacústica de compositores latinoamericanos

Ricardo Dal Farra

La Fundación Daniel Langlois para el Arte, la Ciencia y la Tecnología
ricardo@dalfarra.com.ar

Resumen

La creación musical con medios electroacústicos tiene una larga, interesante y prolífica historia en América Latina. Muchos de los compositores que han nacido o vivido en la región desarrollaron una destacada tarea en el campo de la música electroacústica, comenzando sus actividades de experimentación y creación hace más de 50 años, en algunos casos. Sin embargo, la posibilidad de acceder a grabaciones e información relativa a este campo se ha visto siempre dificultada tanto para educadores, compositores, intérpretes, investigadores y estudiantes como para el público en general. En un esfuerzo por preservar, documentar y difundir al menos parte de la creación musical realizada con medios electroacústicos por compositores vinculados con América Latina, se ha creado este archivo en la Fundación Daniel Langlois para el Arte, la Ciencia y la Tecnología y ahora se encuentra disponible para todos.

1 Introducción

El desarrollo de la música electroacústica parece estar relacionado solamente con aquellos países donde comenzaron actividades pioneras en este campo. Aunque poco conocida, la creación musical con tecnologías electroacústicas empleando un lenguaje contemporáneo (a la que me referiré a partir de ahora como “música electroacústica”) ha despertado en América Latina un notable interés en muchos compositores, en algunos casos ya desde antes de los años '50. Sin embargo, hay una significativa falta de información y grabaciones que documenten este desarrollo, y muy poco se ha investigado al respecto.

Cuando comencé a trabajar en el campo de la música electroacústica en mi país de origen, Argentina, a mediados de los años '70, resultaba extremadamente difícil obtener información acerca de las actividades relacionadas con la misma, tanto de países de la región como incluso de la ciudad donde yo vivía. Aún resultando una tarea poco sencilla, era posible entonces conseguir alguna grabación de música electroacústica creada por compositores de Europa o América del Norte, pero casi imposible de los compositores de mi propio país o del resto de América Latina. Lo que percibía durante mis primeros años de investigación como una paradoja, devino con el tiempo en una constante. Escuchaba nombres de compositores y de obras, pero casi nunca tenía la oportunidad de obtener grabaciones de la música creada con medios electroacústicos por los compositores que habían nacido o vivido en América Latina. Me tomó largos años conseguirlas, pero al hacerlo comencé a descubrir un universo sonoro que parecía en muchos casos estar parcialmente escondido, cuando no completamente perdido.

Si había gente interesada en el arte y las nuevas tecnologías, y también existía una importante producción de obras creadas por compositores latinoamericanos ¿por qué resultaba tan complejo acceder a grabaciones de esta música o incluso a información básica acerca de este campo artístico? No creo que la respuesta sea sencilla, pero después de todos estos años de investigación creo haber encontrado algunas

pistas, vinculadas no solamente con factores económicos, sino además con cuestiones de contexto en lo cultural, político y social.

En varios países de América Latina, algunas universidades, organizaciones estatales o fundaciones privadas tuvieron iniciativas en cuanto a brindar apoyo para la investigación y uso de los nuevos medios en el arte. Lamentablemente, muchos de esos proyectos se vieron interrumpidos sin antes haber podido encontrar el modo de documentar los procesos llevados adelante ni tampoco, preservar los resultados de lo realizado. Por un motivo u otro, muchas grabaciones originales de obras para cinta magnética, piezas mixtas e incluso trabajos con electrónica en vivo, se han perdido o dañado y no queda mayor documentación acerca de ellas. Afortunadamente, también quedan muchas obras del período pionero que aún pueden ser recuperadas y preservadas. Hay, por ejemplo, grabaciones de los años '50 y '60 aún en las casas de los mismos compositores o en algún pequeño estudio, pero muchas son las que han estado "durmiendo" por décadas en los armarios de instituciones que nada han hecho para conservar el material o permitir el acceso a estas grabaciones.

Mantener activa y viva la memoria es un desafío, y seguramente aún mucho más aprender algo de nuestro pasado. Pienso en todos aquellos que experimentaron y crearon, en su trabajo y empeño, en el esfuerzo invertido. Todo ello me lleva a pensar en la importancia de conservar lo que hicimos y aprendimos colectivamente para aprovecharlo en la construcción de nuestro futuro. Espero que este archivo ayude en algo a ese proceso, preservando, documentando y difundiendo parte de la historia reciente de la convergencia entre arte y nuevas tecnologías.

2 Descubriendo senderos

Casi cada una de las grabaciones e informaciones que recopilé desde mediados de los años '70 fueron el resultado de la búsqueda y contacto directo con los compositores. Con el tiempo comencé a construir un pequeño pero creciente archivo personal que incluía grabaciones de música electroacústica en cinta abierta, cassettes y algunos LPs. Decidí entonces no sólo compartir la música y la información que tenía con mis colegas y mis alumnos sino también explorar diferentes caminos para incluir a otras personas que estuvieran interesadas. Conferencias y ciclos de conciertos fueron parte de las primeras acciones de difusión. A ellas se sumaron, desde comienzos de los años '80, numerosos reportes sobre las actividades vinculadas con la música electroacústica realizadas en América Latina publicados en "Array", la revista de la entonces Computer Music Association (CMA), hoy International Computer Music Association (ICMA). El paso siguiente: más de diez años realizando ciclos radiales especializados ("Música electroacústica y por computadora", "Electromúsica" y "Música y Tecnología") difundidos por la Radio Nacional de Argentina y la Radio Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y la producción artística de CDs con grabaciones de música electroacústica de compositores latinoamericanos publicados por Leonardo Music Journal, oodiscs y Computer Music Journal.

A través de los años mi archivo personal fue creciendo notablemente. Deseaba continuar profundizando el camino de búsqueda que me había permitido descubrir un mundo apasionante donde se vinculaban el arte y la tecnología. Al mismo tiempo, pensaba en cómo organizar los materiales recolectados con el fin de permitir un mayor acceso a los mismos. La oportunidad llegó. Fui invitado por la UNESCO a participar de la primer reunión internacional del proyecto Digi-Arts realizada en París durante marzo de 2002, para colaborar en esta temprana etapa de elaboración y planificación del proyecto. La UNESCO me encargó entonces una serie de investigaciones sobre la música electroacústica y las *media arts*. Los dos principales informes, cuyos resultados fueron publicados *online* durante el año 2003 en el Digi-Arts UNESCO Knowledge Portal, son: "Historical Aspects of Electroacoustic Music in Latin America: From the Pioneering to the Present Days" y "La música electroacústica en América Latina". No son ellos simplemente textos idénticos escritos en diferentes idiomas, sino trabajos complementarios enfocados en el desarrollo de la creación musical con medios electroacústicos, que incluyen extensas referencias acerca de compositores y obras.

Durante la investigación recopilé y analicé cientos de cartas y miles de mensajes de correo electrónico personales, notas de programas de conciertos, libros, revistas, partituras, portadas de discos y otros documentos; también realicé numerosas entrevistas y mantuve incontables comunicaciones personales con los compositores. La Tabla 1 muestra el número de compositores citados en el informe “Historical Aspects of Electroacoustic Music in Latin America: From the Pioneering to the Present Days” en relación con sus países de origen o el lugar donde desarrollaron parte de su carrera profesional (quienes hubiesen nacidos fuera de la región).

Tabla 1. Cantidad de compositores y países relacionados citados en el informe “Historical Aspects of Electroacoustic Music in Latin America: From the Pioneering to the Present Days”:

Argentina:	191
Bolivia:	14
Brasil:	90
Chile:	39
Colombia:	39
Costa Rica:	5
Cuba:	44
República Dominicana:	3
Ecuador:	11
El Salvador:	5
Guatemala:	6
México:	73
Panamá:	3
Paraguay:	4
Perú:	15
Puerto Rico:	12
Uruguay:	27
Venezuela:	35

3 Música por aquí... música por allí

De acuerdo con el “Répertoire international des musiques électroacoustiques/International Electronic Music Catalog” de Hugh Davies de 1968, **Mauricio Kagel** (Buenos Aires, 1931) compuso ocho estudios electroacústicos en Argentina entre 1950 y 1953. Más tarde, entre los años 1953 y 1954 compuso “Música para la Torre” (también conocida como “Musique de tour”), una sonorización de alrededor de 108 minutos para una exposición industrial en la provincia de Mendoza, que incluía un ensayo de música concreta. Kagel intentó instalar un estudio de música electrónica en Argentina durante los años ‘50, pero no lo logró concretar. En 1957 se trasladó a Alemania donde compuso “Transición I” para sonidos electrónicos en 1958, y “Transición II” para piano, percusión y dos grabadores de cinta en los años 1958-1959, entre otras obras.

Reginaldo Carvalho (Guarabira, 1932) compuso entre 1956 y 1959 en el *Estudio de Experiencias Musicais* (Estudio de experiencias musicales) en Río de Janeiro, sus primeras obras de música concreta en cinta: “Si bemol” de 1956, probablemente el primer trabajo de música concreta realizado en Brasil; “Temática” y “Troço I” también del mismo año; “Troço II” de 1957; “Estudo I” de 1958; y “Estudo II” de 1959. Mientras las primeras obras para cinta estaban basadas en sonidos de piano, posteriormente el compositor comenzó a trabajar también con otros recursos sonoros tales como el vidrio y la madera.

En Chile, **León Schidlowsky** (Santiago, 1931) compuso “Nacimiento” en 1956, considerada la primer obra de música concreta realizada en este país. En la misma época **Juan Amenabar** (Santiago, 1922; Santiago 1999) y **José Vicente Asuar** (Santiago, 1933) experimentaban con técnicas electroacústicas en la Radio Chilena de Santiago. En 1957, Amenabar y Asuar crean el Taller Experimental de Sonido en la

Universidad Católica de Santiago trabajando junto a un pequeño grupo de compositores como Schidlowsky, Mesquida, Rivera, Quinteros, Maturana y García. Fernando García comentó acerca del Taller: "... se formó en 1957 y la idea no era 'hablar de música y hacer conciertos doctos', era aprender los misterios de la electrónica". Juan Amenabar estrenó su obra para cinta "Los Peces" también en 1957. Asuar escribió su tesis de ingeniería sobre la "Generación Mecánica y Electrónica del Sonido Musical" y creó en 1958 el primer estudio de música electrónica de Chile en la Universidad Católica. Allí compuso "Variaciones Espectrales", obra que se estrenó en 1959.

Kagel no fue el único compositor argentino interesado en las posibilidades musicales de las nuevas tecnologías durante aquellos años pioneros. **Tirso de Olazábal** (Buenos Aires, 1924; 1960) estuvo en París durante los años '50 trabajando con medios electroacústicos, allí compuso un "Estudio para percusión" en cinta magnética en 1957. El mismo compositor organizó en 1958 uno de los primeros conciertos de música electroacústica realizados en Argentina. A finales de ese año, **Francisco Kröpfl** (Timisoara, Rumania, 1931) y Fausto Maranca fundaron el Estudio de Fonología Musical en la Universidad de Buenos Aires, laboratorio en el cual Kröpfl compuso sus primeros trabajos usando sonidos electrónicos entre 1959 y 1960: "Ejercicio de texturas" y "Ejercicio con Impulsos". Durante la misma época, **César Franchisena** (General Pinedo, Chaco, 1923; Córdoba, 1992) también experimentaba con fuentes sonoras electrónicas en la radio de la Universidad Nacional de Córdoba. Su obra en cinta magnética para ballet "Numancia" fue compuesta en 1960. Siendo aún muy joven, **Horacio Vaggione** (Córdoba, 1943) también comenzó a experimentar con técnicas electroacústicas durante esos años, componiendo en 1960 "Música Electrónica I" para cinta y en 1961 "Ensayo sobre mezcla de sonidos", "Ceremonia" y "Cantata I".

Utilizando solamente fuentes sonoras electrónicas, **Hilda Dianda** (Córdoba, 1925) había compuesto, ya en 1959, "Dos Estudios en Oposición" para cinta en el Studio di Fonologia Musicale de la RAI (Radio y TV italiana) en Milán. Otro compositor argentino, **Mario Davidovsky** (Médanos, Buenos Aires, 1934), compuso en 1960 "Electronic Study No. 1" y en 1962 "Electronic Study No. 2", ambas para cinta magnética, en el Columbia-Princeton Electronic Music Center en Nueva York, Estados Unidos. En ese mismo año comenzó a componer una serie de obras mixtas bajo el nombre genérico de "Synchronisms", recibiendo el premio Pulitzer en 1971 por el "Synchronism No. 6" para piano y sonidos electrónicos, compuesta en 1970. Como Davidovsky en los Estados Unidos, **Edgardo Cantón** (Los Cisnes, Córdoba, 1934) encontró su camino en Francia. Allí compuso diversas obras electroacústicas, entre otras: "Animal Animal" en 1962 y "Tout finit par tomber dans le même trou" en 1963. Mientras tanto, en Buenos Aires, **Miguel Angel Rondano** (Godoy Cruz, Mendoza, 1931) también utilizaba medios electroacústicos desde comienzos de los años '60; entre otras piezas para cinta compuso en 1963 "La batalla de los ángeles", "Promenade" y "2 times", las dos últimas para ballet.

En 1965 un grupo de compositores cordobeses fundó el Centro de Música Experimental en la Universidad Nacional de Córdoba. Participaron del mismo: **Oscar Bazán** (Cruz del Eje, 1936), **Pedro Echarte** (Bell Ville, 1942), **Carlos Ferpozzi** (Córdoba, 1937), **Graciela Castillo** (Córdoba, 1940), **Virgilio Tosco** (Achiras, 1930; Córdoba, 2000) y durante algún tiempo, también Horacio Vaggione. En 1963, **alcides lanza** (Rosario, 1929), quien había comenzado a experimentar con grabadores alrededor del año 1956, realizó la parte de cinta de la obra "Contrastes" para dos pianos y cinta de **Armando Krieger** (Buenos Aires, 1940). lanza compuso su primer obra para cinta magnética, "exercise I [1965-V]", en 1965 en el Columbia-Princeton Electronic Music Center; su catálogo incluye actualmente alrededor de 60 obras que utilizan recursos electrónicos. Trabajando en su estudio personal, en Rosario, **Dante Grella** (Rosario, 1941) compuso su primer obra para cinta en 1965: "Música para el film 'C-65'". De 1968 es su obra mixta "Combinaciones" para coro, percusión y cinta.

En Cuba, poco después de la revolución, **Juan Blanco** (Mariel, 1919) compuso en 1961 su primer obra para cinta: "Música para danza", utilizando un oscilador y grabadores de cinta. Entre 1961 y 1962 Blanco compuso "Estudios I y II", entre 1962 y 1963 "Ensamble V", y en 1963 "Interludio con Máquinas" y "Ensamble VI", siendo todas ellas para cinta magnética. Su primer obra mixta, "Texturas", la compuso para orquesta y cinta entre los años 1963 y 1964. Blanco organizó el primer concierto con música electroacústica en Cuba durante 1964. Al año siguiente comenzó a crear música electroacústica para grandes eventos públicos, muchos de ellos en espacios abiertos, entre otros: "Música para el Quinto Desfile Gimnástico Deportivo" para orquesta sinfónica, grupo de juguetes sonoros y cinta magnética en el año

1965; “Ambientación Sonora” para cinta, cuyos sonidos distribuidos espacialmente se escucharon en el Pabellón de Cuba de la Exposición Universal e Internacional de 1967 en Montreal, Canadá; y “Ambientación Sonora”, pieza para cinta en cinco pistas del año 1968, espacializada durante 30 noches a lo largo de la avenida La Rampa en La Habana. Juan Blanco compuso alrededor de 100 obras trabajando con medios electroacústicos.

Regresando a las actividades en Argentina, el Centro Latinoamericano de Altos Estudios Musicales (CLAEM) del Instituto Torcuato Di Tella fue un punto de encuentro sumamente importante entre compositores y estudiantes de Latinoamérica. El compositor argentino Alberto Ginastera lo fundó en el año 1962 y fue su director hasta el cierre a comienzos de los años '70. Compositores como **Blas Emilio Atehortúa** y **Jacqueline Nova** de Colombia, **Rafael Aponte Ledée** de Puerto Rico, **Florencio Pozadas** de Bolivia, **José Ramón Maranzano**, **Eduardo Kusnir** y **Pedro Caryevski** de Argentina, **Ariel Martínez** y **Antonio Mastrogiovanni** de Uruguay, **Alejandro Nuñez Allauca** de Perú y **Gabriel Brncic** de Chile, entre otros, estuvieron trabajando en el laboratorio de música electrónica del CLAEM creando nuevas obras a partir de los recursos allí disponibles. Los compositores becados que participaban de las actividades del CLAEM recibieron clases y conferencias magistrales no solamente de maestros latinoamericanos sino además de destacados compositores de Europa y Estados Unidos, incluyendo entre ellos a: Luigi Nono, Iannis Xenakis, Bruno Maderna, Aaron Copland, Olivier Messiaen, Vladimir Ussachevsky y Luigi Dallapiccola.

El compositor peruano **César Bolaños** (Lima, 1931), quien viajara a Buenos Aires en 1963 con una beca para estudiar en el CLAEM, fue a la vez el responsable a cargo del laboratorio de música electrónica desde su creación en 1964, actividad que continuó durante varios años. Bolaños compuso la primer obra electroacústica realizada en aquel laboratorio: “Intensidad y Altura” para cinta, en 1964. Durante los años siguientes trabajó intensamente con medios electroacústicos e incluso computadoras para crear su música, componiendo obras para cinta y piezas mixtas e incorporando además el uso de recursos electrónicos en vivo y elementos multimedia en varias de ellas. Entre otras obras, Bolaños compuso: “Interpolaciones” para guitarra eléctrica y cinta en 1966, y “Alfa-Omega” para dos recitantes, coro mixto teatral, guitarra eléctrica, contrabajo, tres percussionistas, dos bailarines, cinta magnética, proyecciones y luces en 1967. A partir del trabajo experimental con computadoras que realizara con el matemático Mauricio Milchberg, creó en 1970 “Canción sin palabras” o ESEPCO II para piano (dos ejecutantes) y cinta magnética (ESEPCO = “estructura sonoro-expresiva por computación”).

En Brasil, **Jorge Antunes** (Río de Janeiro, 1942) creó en su estudio personal una obra electroacústica en cinta empleando sonidos de piano y ondas diente de sierra provenientes de un oscilador electrónico en 1961. Al año siguiente compuso “Valsa Sideral”, considerada la primer obra realizada en Brasil solamente a partir de fuentes electrónicas. Durante 1963 Antunes compuso “Música para varreduras de frequência”; en 1964 “Fluxo luminoso para sons brancos I”; y al año siguiente “Contrapunctus contra contrapunctus”, todas ellas para cinta magnética. Durante esos años Antunes también creó obras mixtas y piezas multimedia, como por ejemplo: “Ambiente I” para cinta, luces, objetos estáticos y cinéticos, incienso y comestibles en 1965; “Cromoplastofonia I” para gran orquesta y cinta en 1966; e “Invocação em defesa da maquina” para percusión y cinta en 1968. Antunes recibió una beca para estudiar durante el bienio 1969-1970 en el CLAEM, componiendo en su laboratorio las obras para cinta “Cinta Cita” durante el primer año y “Auto-Retrato Sobre Paisaje Porteño” en el segundo.

Desde comienzos de los años '60, **Coriún Aharonián** (Montevideo, 1940) y **Conrado Silva** (Montevideo, 1940) comenzaron a trabajar con medios electroacústicos en sus obras. Aharonián los utilizaba al comienzo fundamentalmente en su música para obras de teatro. Más tarde, en 1966, compuso “Hecho 2 (en tres partes y en re)”, una obra de teatro musical para piano preparado, claves xilofónicas, generador electrónico de ondas sinusoidales y cuadradas, campana tubular, 4 idiófonos y/o membranófonos diversos, 6 grabadores de cinta y pinceles y en 1967, “Música para aluminios”, para tres instrumentistas y cinta. Aharonián recibió también una beca para estudiar en el CLAEM durante el bienio 1969-1970, período durante el cual compuso su obra para cinta “Que”. Por su lado, Conrado Silva compuso en 1964 “Musik für Zehn Kofferradiogeräte” (“Música para 10 radios portátiles”) utilizando una computadora para organizar el material compositivo de la pieza. Luego de algunos años experimentando y componiendo en Uruguay se trasladó en 1969 a Brasil, donde impulsó el desarrollo de la música electroacústica y fundó

varios laboratorios de música electrónica. Entre 1971 y 1989 Silva y Aharonián junto a otros compositores coordinaron los Cursos Latinoamericanos de Música Contemporánea, los que fueron realizados en diferentes países latinoamericanos (Argentina, Brasil, República Dominicana, Uruguay, Venezuela) resultando hitos de la nueva música en la región.

El compositor boliviano **Alberto Villalpando** (La Paz, 1942) comenzó sus experiencias musicales con medios electroacústicos en Buenos Aires, primero en el Conservatorio Nacional de Música durante 1962 y más tarde en el CLAEM. De regreso en Bolivia en 1965, continuó trabajando con cintas magnéticas aplicando técnicas propias de la música electroacústica. En los años venideros Villalpando compuso varias obras para cinta sola y mixtas, entre ellas: "Mística No. 3" para doble cuarteto de cuerdas, corno, flauta, contrabajo y cinta; y "Mística No. 4" para cuarteto de cuerdas, piano y cinta, ambas en 1970.

En Guatemala, **Joaquín Orellana** (Ciudad de Guatemala, 1937) compuso en 1963 su música para ballet "Contrastes" para orquesta y cinta. Habiendo obtenido una beca para estudiar entre 1967 y 1968 en el CLAEM, realizó allí su obra "Metéora" para cinta. De regreso en Guatemala, Orellana compuso obras como "Humanofonía" para orquesta y cinta o cinta sola en 1971; "Malebolge" ("Humanofonía II") en 1972; "Primitiva I" en 1973; "Sortilegio" en 1978; e "Imágenes de una historia en redondo (imposible a la equis)" en 1980, siendo las últimas cuatro obras para cinta.

La creación musical con medios electroacústicos comienza en Venezuela con el establecimiento del Estudio de Fonología Musical del Instituto Nacional de Cultura y Bellas Artes (INCIBA) en Caracas. Dicho laboratorio fue organizado entre los años 1966 y 1967 por el compositor e ingeniero chileno José Vicente Asuar. **Alfredo del Monaco** (Caracas, 1938) fue el primer compositor venezolano que creó obras con medios electroacústicos allí, primero "Cromofonías I" para cinta, realizada entre 1966-1967, y luego "Estudio electrónico I", entre 1967 y 1968. Este compositor vivió luego por algunos años en Nueva York, donde produjo varias piezas mixtas y para cinta sola en el Columbia-Princeton Electronic Music Center antes de regresar a Venezuela a mediados de los años '70. Entre otras obras, del Mónaco compuso: "Metagrama" para cinta entre los años 1969 y 1970; "Alternancias" para violín, viola, cello, piano y sonidos electrónicos en 1971; "Syntagma (A)" para trombón y sonidos electrónicos entre 1971 y 1972; y el "Estudio electrónico III" para cinta en el año 1974.

Carlos Jiménez Mabarak (Tacuba, 1916; Ciudad de México, 1994) compuso en 1960 "El paraíso de los ahogados", considerada la primer obra para cinta creada por un compositor mexicano. En 1961 compuso la música para el ballet "La llorona" para pequeña orquesta, oscilador electrónico, timbales, percusión, piano y cuerdas; y en 1964 "La portentosa vida de la muerte" para cinta. Otro compositor mexicano, **Héctor Quintanar** (Ciudad de México, 1936), compuso varias obras utilizando recursos electroacústicos a partir de los años '60 y fue el Director Artístico del primer Laboratorio de Música Electrónica de México desde de su creación en 1970. Entre otras obras, Quintanar compuso: "Aclamaciones" para coro, orquesta y cinta en 1967; "Sideral I" para cinta en 1968; "Símbolos" para orquesta de cámara (violín, clarinete, saxo, corno, trompeta, trombón, piano), cinta, diapositivas y luces en 1969; y con el equipamiento del citado Laboratorio: "Opus I" para cinta en 1970; "Suite Electrónica" en 1971; "Voz" para soprano y sonidos electrónicos en 1972; y "Mezcla" para orquesta y cinta, también en el mismo año.

El compositor ecuatoriano **Mesías Manguashca** (Quito, 1938) trabajó activamente con medios electroacústicos en su música desde mediados de los años '60, cuando se establece en Alemania. Algunos de sus primeros trabajos son: "El mundo en que vivimos", obra para sonidos concretos y electrónicos en cinta del año 1967, compuesta para la película documental polaca "Dort wo wir leben"; "Hör-zu" de 1969 y "Ayayayay" de 1971, ambas para cinta; y Übungen para violín, clarinete, cello y tres sintetizadores compuesta entre 1972 y 1973.

Los párrafos precedentes constituyen una breve introducción a la vasta producción musical con medios electroacústicos creada durante los años '50, '60 y comienzos de los '70 por destacados compositores latinoamericanos. Muchos de ellos trabajaron en condiciones precarias pero con sostenido entusiasmo en la investigación y experimentación que los llevó a crear música empleando las últimas tecnologías disponibles

y aplicando o desarrollando nuevas técnicas de composición. Ese espíritu y la creatividad siguen aún presentes, y espero ayudar con la creación de este archivo a que aquella música también lo esté.

4 “¡Lo atamos con alambre!”

En 1942 **Juan Blanco** presentó en el Registro de Marcas y Patentes de Cuba la descripción y el diseño de un nuevo instrumento musical al que denominó “Multiórgano”. La idea fundamental era que el instrumento reproduzca y controle sonidos pregrabados en *loops* (bucles) hechos con alambres magnetofónicos (cabe señalar que la grabación en cinta magnética estaba aún en desarrollo). El modelo polifónico de Blanco consistía en un conjunto de 12 *loops*, lo que eventualmente permitiría grabar cromáticamente diversos tipos de sonidos: voz humana o instrumentos musicales, así como crear diferentes combinaciones multitímbricas. La señal de cada *loop* pasaba por una cabeza reproductora alcanzando finalmente un amplificador al pulsar la tecla correspondiente en el teclado controlador del instrumento. Mediante dos pedales era posible modificar la intensidad del sonido y producir cambios en la altura de los mismos variando la velocidad de rotación de los *loops*. El Multiórgano antecede al Mellotron en varios años, pero el instrumento ideado por Blanco nunca fue construido. Durante el simposio internacional "Musical Inventions and Creations: Denial of Utopia" realizado durante 1991 en Bourges, Francia, Blanco presentó ante reconocidos pioneros (Donald Buchla, Max Mathews, Robert Moog, Tom Oberheim, Peter Zinovieff, Oskar Sala, Pierre Schaeffer y Iannis Xenakis, entre otros) una copia del diseño original de su instrumento.

Interesado en la electrónica y en la música, el ingeniero mexicano **Raúl Pavón** (Ciudad de México, 1930) comenzó a difundir el uso de instrumentos musicales electrónicos en México años antes de que el primer estudio fuera construido allí. Durante 1958 desarrolló el prototipo de un instrumento musical basado en *loops* con sonidos pregrabados en cinta magnética sin saber que este principio ya estaba en uso. Poco después, en 1960, creó un pequeño instrumento musical electrónico que incluía un oscilador con diversos tipos de forma de onda, diferentes tipos de filtros, un generador de envolvente, un generador de ruido blanco y un teclado de control, entre otros recursos. Pavón denominó a este instrumento “Omnifón”, y fue uno de los primeros sintetizadores electrónicos de sonido que se construyeron. Años más tarde, Raúl Pavón fue nombrado Director Técnico del primer Laboratorio de Música Electrónica fundado en México. Trabajando junto a Héctor Quintanar como Director Artístico, este laboratorio comenzó sus actividades en enero de 1970, contando con sintetizadores modulares Buchla y Moog como parte de su equipamiento. Tiempo después Pavón escribió uno de los primeros libros en español sobre música electrónica: “La Electrónica en la Música ... y en el Arte”, publicado en 1981 por el CENIDIM. En él escribió sobre acústica, historia, tecnologías y técnicas de la música electroacústica así como también sobre las hoy llamadas *new media arts*. Pavón desarrolló también el "Icofón", un sistema basado en el osciloscopio con el que se generaban imágenes (figuras de Lissajous) derivadas de ondas sonoras y que utilizó en varias de sus obras multimedia.

En Argentina, el ingeniero **Fernando von Reichenbach** (Buenos Aires, 1931) desempeñó a partir de mediados de los años '60 un rol destacado en la relación entre creación y nuevas tecnologías en el CLAEM. Inventó por aquellos años el “Convertidor Gráfico Analógico”, también conocido como “Catalina”, sistema con el que los compositores podían dibujar sus partituras en un rollo de papel, siendo sus gráficos capturados por una cámara y convertidos en señales con las que se podía controlar instrumental electrónico analógico (por ejemplo, un oscilador). Pedro Caryevschi compuso la primer obra para cinta que utiliza al Convertidor en 1970: "Analogías Paraboloideas". Durante la misma época Reichenbach también desarrolló un filtro por octavas y tercio de octavas polifónico que podía ser controlado desde un teclado y un novedoso sistema de interconexiones para el equipamiento del laboratorio (“*patch-bay*”) que por sus características facilitaba notablemente las complejas tareas propias de los procesos de realización en el mismo.

5 De la cocina a la mesa

Con el objetivo de facilitar el acceso público a la información y obras musicales que fui recolectando a lo largo de los años, y considerando la importancia de conservar de modo seguro ese patrimonio que había resultado tan difícil reunir, pensé en buscar un sitio apropiado donde la preservación de documentos vinculados al arte y las nuevas tecnologías fuese no solamente importante sino además posible. Ante la dificultad de llevar adelante un proyecto de estas características en la región, busqué más allá; así encontré a la *Fundación Daniel Langlois para el Arte, la Ciencia y la Tecnología* en Montreal, Canadá, un espacio creado en base al interés por el encuentro entre las artes y las nuevas tecnologías y que, además contaba con los recursos necesarios para poder concretarlo.

Envié entonces mi proyecto para participar del programa de Investigadores en Residencia de la Fundación, proponiendo desarrollar un archivo abierto al público a partir del material de mi colección personal de grabaciones y documentos. Los materiales de este archivo, totalmente digitalizado, se preservarían en el Centro de Investigación y Documentación de la Fundación (CR+D) y estarían disponibles para ser consultados por cualquier interesado en dicho centro o a través de Internet según el caso.

Dos becas consecutivas como Investigador en Residencia durante el año 2003, más la ininterrumpida labor en la Fundación durante el 2004, permitieron que me dedicara alrededor de 20 meses a trabajar con las grabaciones en cintas de carrete abierto, cassettes analógicos, DATs, LPs y CDs. Una parte de mi tarea estuvo enfocada directamente a la preservación del material, digitalizando las grabaciones realizadas con medios analógicos, adaptando y unificando los formatos del material digital, editando el material cuando resultaba necesario e incluso “horneando” las cintas más viejas para optimizar sus posibilidades de recuperación. Otra parte fundamental del trabajo se desarrolló en torno a la base de datos, completando toda la información disponible correspondientes a las obras y sus creadores (título; año de composición; instrumentación; estudio de realización; lugar y fecha de grabación en el caso de obras mixtas; versión; notas de programa; compositor; su fecha y lugar de nacimiento; lugar donde desarrollara su carrera si no fuese el mismo país de origen; etc.). A la fecha, noviembre de 2004, el archivo cuenta con alrededor de 1.900 grabaciones en formato stereo, AIFF, 16 bits y 44,1 KHz, documentadas en el CR+D de la Fundación.

La labor ha sido intensa y larga. Tuve que sortear numerosos problemas técnicos (recuperación de información por caídas masivas de discos rígidos; ubicación de grabadores con formatos ya fuera de uso pero en condiciones adecuadas de funcionamiento; redigitalización de material con señales de corriente continua provocadas por equipamiento profesional nuevo; interminables conflictos entre los utilitarios y los sistemas operativos de las computadoras; típicos pero agotadores conflictos entre las unidades centrales y los periféricos; etc., etc.). También debí definir qué hacer ante viejas grabaciones con mucho soplido o ruidos propios de los discos de vinilo (algunas grabaciones fueron procesadas utilizando un sistema avanzado para minimizar el *hiss* en las mismas, siempre cuidando el material original y siguiendo las indicaciones del compositor). Trabajé con tres computadoras (empleando cuatro sistemas operativos diferentes) y nueve discos rígidos para editar y administrar los archivos de audio y video, la base de datos, una gran cantidad de información y las comunicaciones internacionales diarias.

Actualmente el archivo incluye grabaciones de obras musicales creadas con medios electroacústicos para cinta, DAT, CD u otros tipos de soporte similar (*fixed media*) así como piezas mixtas para instrumentos acústicos o voces y medios electroacústicos (ya sean sonidos pregrabados en algunos de los soportes antes citados o sistemas interactivos utilizados en vivo). También integran el archivo grabaciones de algunas obras multimedia. En el caso de las piezas mixtas, se ingresaron al archivo tanto las grabaciones completas (con los medios acústicos y los electroacústicos) como las partes electroacústicas solas (*cues*), siempre que estuvieran disponibles. El archivo cuenta además, con grabaciones de entrevistas (en formato audio y audiovisual) a compositores e innovadores de las tecnologías y técnicas electroacústicas, así como fotografías, videos, DVDs y unas pocas, pero interesantes y difíciles de encontrar, partituras.

La mayor parte de la información de texto incluida en la base de datos se encuentra disponible accediendo al sitio *Web* de la Fundación Daniel Langlois. Gracias a un versátil motor de búsqueda, el usuario puede explorar *online* el contenido de la base de datos y efectuar sus consultas indicando el título de la obra, su año de realización, el nombre del compositor, etc. El listado completo de compositores y obras incluidos hasta el momento en la base de datos de la Fundación (como parte de este archivo) está disponible *online*, al igual que una serie de estadísticas del mismo, tales como: composiciones por década, composiciones por país, compositores por país.

Cabe señalar que, si bien casi todos los compositores representados en el archivo son de origen latinoamericano, el archivo incluye también a aquellos que no habiendo nacido en la región desarrollaron al menos parte de su carrera musical en ella. La base de datos contiene información sobre compositores nacidos o vinculados con 18 países latinoamericanos: Argentina; Bolivia; Brasil; Chile; Colombia; Costa Rica; Cuba; República Dominicana; Ecuador; El Salvador; Guatemala; México; Panamá, Paraguay; Perú; Puerto Rico; Uruguay y Venezuela.

Es importante tener en cuenta que no siempre un archivo de audio es igual a una obra completa, ya que en algunos casos, cada uno de los movimientos de una pieza fueron ingresados de modo independiente con su correspondiente información (de acuerdo con las reglas o condiciones con las cuales el compositor las grabó en su momento).

Espero que este archivo impulse otros proyectos de preservación, documentación y difusión de la música electroacústica, tanto en América Latina como en otras regiones del mundo con historias y situaciones comparables.

Tomando en cuenta las marcadas dificultades que han caracterizado el acceso público a grabaciones e información sobre obras electroacústicas en América Latina, incluso en los centros que poseen cientos o miles de horas de música grabada y cuentan con importantes recursos humanos y técnicos, considero que uno de los principales logros de este proyecto es el de posibilitar dicho acceso público. A partir de ahora un número importante de obras pueden ser escuchadas en el CR+D de la Fundación Daniel Langlois. Deseo poder replicar este trabajo en diferentes centros educativos y de investigación en un futuro cercano y a la vez mantengo la esperanza de que otros archivos institucionales sean abiertos al público.

De la totalidad de las obras que conforman el archivo, una pequeña selección está además disponible para ser escuchada directamente a través del sitio *Web* de la Fundación. Diversos fueron los criterios utilizados para definir cuáles serían las composiciones que formarían parte de dicha selección, entre otros: sus fechas de realización (se incluyeron 30 obras creadas entre mediados de los años '50 y el 2004), representación geográfica (los compositores están vinculados a 15 países latinoamericanos), instrumentación (entre otras: composiciones para cinta magnética sola; piezas mixtas para instrumentos acústicos o voces y medios electroacústicos), técnicas, etc.

Es importante mencionar que parte de los textos disponibles a través de la base de datos fueron escritos originalmente para los informes del proyecto Digi-Arts de la UNESCO citados anteriormente. También cabe decir que la acepción de "archivo" adoptada en este texto, se refiere al lugar donde se custodia un conjunto ordenado de documentos e información de especial interés o valor para su preservación.

Por último, pero no por ello menos importante, siendo Investigador en Residencia en la Fundación Daniel Langlois tuve la oportunidad de hacer uso sin ninguna restricción de una línea telefónica con acceso internacional. Este factor, aparentemente simple, fue sin embargo determinante para contactar a compositores que había tratado de ubicar desde hacía muchos años, y en algunos casos, décadas. Las dificultades que conlleva comunicarse con un considerable grupo de personas para obtener información sobre actividades desarrolladas 40 o 50 años atrás en América Latina, son difíciles de imaginar. Hay una historia para contar detrás de casi cada una de las grabaciones obtenidas, las fechas confirmadas, y sin duda, innumerables anécdotas surgidas de los mensajes de correo electrónico y sobre todo de las conversaciones telefónicas. Sería difícil creer cuánto tiempo ha tomado y cuántas dificultades fueron sorteadas hasta recibir las grabaciones con las primeras obras de Juan Blanco en Cuba, o contactar a

Joaquín Orellana en Guatemala, o a César Bolaños en Perú; pero hoy es posible tener algunas de sus creaciones en este archivo.

Este archivo integra el trabajo de más de 20 años de investigación, y es la consecuencia de muchas acciones realizadas para construir puentes de comunicación y confianza. Dando y recibiendo pude concretar este proyecto. Me provoca una gran alegría el poder contribuir a mantener vivo el pensamiento y el trabajo de muchos excelentes artistas, por el presente y para el futuro.

6 Conclusiones

Este texto pretende invitar al lector a explorar un maravilloso y poco conocido mundo musical creado por cientos de compositores latinoamericanos durante las últimas décadas. El archivo contiene una gran cantidad de información y obras que pueden servir de introducción a la música electroacústica y los compositores vinculados con América Latina.

La información incluida en la base de datos fue obtenida consultando diversas fuentes bibliográficas, notas de programas de conciertos y ediciones discográficas, y a través del intercambio de mensajes vía correo postal y electrónico, comunicaciones telefónicas y personales, y entrevistas mantenidas con los compositores o sus familiares. De ningún modo se ha buscado establecer una correlación entre el número de líneas escrito y la calidad o relevancia de las obras o logros de los compositores. En la mayoría de los casos fue verdaderamente complicado coleccionar las grabaciones y la información, y en muchos casos se encontraron fuertes contradicciones entre los dichos de diversas fuentes acerca de nombres y fechas.

Creo que América Latina es sinónimo de diversidad y riqueza cultural, pero también de falta de ayuda y organización en relación con acciones perdurables de documentación y preservación de su patrimonio. Espero que el trabajo realizado conlleve resultados positivos e interesantes para la comunidad, y aún sabiendo que mi contribución tal vez sea solo una gota en el océano, deseo rescatar en tal sentido las palabras de Lao-Tse cuando dice que “un viaje de mil millas debe comenzar con un simple paso”.

No considero a éste como un proyecto terminado o cerrado. Se trata de un archivo digital con una base de datos *online* que deseo cuidar y expandir, sumando grabaciones e información, y desde luego efectuando las correcciones necesarias si se encontrara algún error involuntario.

Por favor, traten a este archivo como a un proyecto vivo, haciendo un buen uso del mismo y enviando cualquier información adicional, sugerencias, comentarios, actualizaciones y correcciones a mi dirección de correo electrónico: “Ricardo Dal Farra” <ricardo@dalfarra.com.ar>.

7 Agradecimientos

Gracias a Coriún Aharonián, la familia de Juan Amenabar, Jorge Antunes, Rafael Aponte Ledée, Isabel Aretz, Ricardo Arias, Juan Carlos Barandiaran, Emmanuel Blanco, Carlos Barreiro, César Bolaños, Andrés Burbano, Germán Cáceres, José Miguel Candela, Ludovic Carpentier, Graciela Castillo, Otto Castro, Joel Chadabe, Rolando Cori, Hugh Davies, Manuel de Elías, Igor de Gandarias, Alfredo del Mónaco, Alain Depocas, Susana Enriquez-Woods, Irina Escalante, Milton Estevez, Carlos Ferpozzi, Rajmil Fischman, Eduardo Flores, Martín Fumarola, Jean Gagnon, Fernando García, Enrique Gerardi, Miriam Goldszier, Magda González-Mora Alfonso, Norberto Griffa, Adina Izarra, Alejandro Iglesias Rossi, Sofia Izurieta, Bernarda Jorge, Douglas Keisler, Daniel Kent, Alcides lanza, Doyun Lee, Jose Augusto Mannis, Ariel Martinez, Raúl Minsburg, Ramiro Muñoz, Alejandra Odgers, Mónica O'Reilly, Joaquín Orellana, Carlos Palombini, Javier Parrado, Catalina Peralta, Jacques Perron, Sylvia Perez-Reinoso, Julián Pontón, Héctor Quintanar, Manuel Rocha, Arturo Rodas, Ernesto Romeo, Francisco Ruiz, Arturo Ruiz del Pozo, María Rosa Salas, David Schidlowky, Federico Schumacher, Francis Schwartz, Rodrigo Sigal, Conrado Silva, Luis Szarán, Aurelio Tello, Ricardo Teruel, Daniel Teruggi, Lidia Formiga de Tosco, Barry Truax, Horacio

Vaggione, Edgar Valcárcel, Carlos Vazquez, Fernando von Reichenbach, Tereza Wagner, Inés Wickmann y a todos los colegas y amigos que me alentaron y ayudaron a llevar adelante este proyecto.

Mi gratitud a la *Fundación Daniel Langlois para el Arte, la Ciencia y la Tecnología* por su visión y apoyo. Un agradecimiento especial a todos y cada uno de los miembros de su equipo por la confianza y ayuda brindada en todo momento.

Referencias

- Aharonián, C. (1992). "La música, la tecnología y nosotros los latinoamericanos". En *Lulú. Revista de teorías y técnicas musicales*, No. 3, 52-61. Argentina.
- Alvarez, J. (1996). "La Música Electroacústica en México". En *Pauta. Cuadernos de teoría y crítica musical*, Vol. XVI, Nos. 57-58. México: CONACULTA - INBA.
- Antunes, J. [organizador] (2002). *Uma Poética Musical brasileira e revolucionaria*. Brasil: Sistrum.
- Aretz, I. [relatora] (1977). *América Latina en su música*. México: Siglo XXI Editores.
- Arizaga, R. (1971). *Enciclopedia de la música argentina*. Argentina: Fondo Nacional de las Artes.
- Asuar, J. V. (1959). "En el Umbral de una Nueva Era Musical". En *Revista Musical Chilena*, No. 64, marzo-abril, 11-33 y 54-55. Chile.
- Asuar, J. V. (1975). "Recuerdos". En *Revista Musical Chilena*, No. 132, octubre-diciembre, 5-22. Chile.
- Auza León, A. (1989). *Simbiosis Cultural de la Música Boliviana*. Bolivia.
- Béhague, G. (1983). *La música en América Latina*. Venezuela: Monte Avila Editores.
- Budón, Osvaldo (2000). "Composing with Objects, Networks, and Time Scales: An Interview with Horacio Vaggione". En *Computer Music Journal*, Volume 24, Number 3, 9-22. Estados Unidos: The MIT Press.
- Carredano, C. (2003). "Rodrigo Sigal. Cronología. Catálogo. Referencias Documentales". En *Pauta. Cuadernos de teoría y crítica musical*, Vol. XXI, No. 85, 59-73. México: CONACULTA - INBA.
- Casares Rodicio, E. [Director y Coordinador General]. (1999-2002). *Diccionario de la Música Española e Hispanoamericana*. Spain: Sociedad General de Autores y Editores (SGAE) e Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música (INAEM) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España.
- Claro, S. (1963). "Panorama de la Música Experimental en Chile". En *Revista Musical Chilena*, No. 83, enero-marzo, 111-118. Chile.
- Cuellar Camargo, L. E. (1994). "The Development of Electroacoustic Music in Colombia 1965-1999: An Introduction". En *Leonardo Music Journal*, Volume 10, 7-12. Estados Unidos: The MIT Press.
- Dal Farra, R. (1994). "Some comments about electroacoustic music (and life) in Latin America" y "CD companion's program notes". En *Leonardo Music Journal*, Volume 4, 91-98. Estados Unidos: The MIT Press.
- Dal Farra, R. (1996). "A Southerner's Perspective". En *Computer Music Journal*, Vol. 20, Number 3, 36-37. Estados Unidos: The MIT Press.
- Dal Farra, R. (1996). "Electroacoustic and Computer Music in Latin America". En *Proceedings of the International Computer Music Conference 1996*, 165-168. Hong-Kong: International Computer Music Association.
- Dal Farra, R. (1997). "Music, New Technologies and Latin America". En *Proceedings of the IV Simpósio Brasileiro de Computação e Música*. Brasil.
- Dal Farra, R. (2000). "CD Program Notes. Ricardo Dal Farra, Curator". En *Computer Music Journal*, Vol. 23 Number 4, 121-130. Estados Unidos: The MIT Press.
- Dal Farra, R. (2003). "An electroacoustic music collection project (Or how to open the cage and let them fly)". En *fineArt forum*, Vol. 17, issue 04. Australia.
- Dal Farra, R. (2003). *Historical Aspects of Electroacoustic Music in Latin America: From the Pioneering to the Present Days*. Francia: Digi-Arts UNESCO Knowledge Portal, UNESCO.
- Dal Farra, R. (2003). *La música electroacústica en América Latina*. Francia: Digi-Arts UNESCO Knowledge Portal, UNESCO.
- Dal Farra, R. (2004). "Some recent actions to preserve, document and disseminate electroacoustic music by Latin American composers". En *Proceedings of the International Computer Music Conference 2004*. Estados Unidos: International Computer Music Association.
- Davies, H. (1968). *Répertoire international des musiques électroacoustiques/International Electronic Music Catalog*. Francia: Groupe de recherches musicales, O.R.T.F. y Estados Unidos: Independent Electronic Music Center.
- de Gandarias, I. (1988). *Tradición Popular en la Música Contemporánea Guatemalteca*. Guatemala: Departamento de Actividades Literarias de la Dirección General de Formación, Promoción, Extensión y Difusión Cultural del Ministerio de Cultura y Deportes.
- de la Vega, A. (1965). "En Torno a la Música Electrónica". *Revista Musical Chilena*, No. 94, octubre-diciembre, 29-42. Chile.

- Degláns, K. y Pabón Roca, L. E. (1989). *Catálogo de Música Clásica Contemporánea de Puerto Rico*. Puerto Rico: Pro-Arte Contemporáneo.
- Espinosa, S. [editora] (1983). *Nuevas Propuestas Sonoras. La vanguardia musical vista y pensada por los argentinos*. Argentina: Ricordi Americana.
- Ferreyra, B. (2001). "CD companion curator's notes". En *Computer Music Journal*, Volume 25, Number 4, 118-120. Estados Unidos: The MIT Press.
- Ficher, M., Furman Schleifer, M y Furman, J. M. (2002). *Latin American Classical Composers. A Biographical Dictionary*. Estados Unidos: The Scarecrow Press.
- Fumarola, M. (1999). "Electroacoustic Music Practice in Latin America: An Interview with Juan Amenabar". En *Computer Music Journal*, Volume 23, Number 1, 41-48. Estados Unidos: The MIT Press.
- Grela, D., Gianotti, A. y Lens, M. L. (1992). *Catálogo - Obras Musicales Argentinas producidas entre 1950 y 1992*. Argentina: Departamento de Ciencia y Técnica, Instituto Superior de Música, Universidad Nacional del Litoral.
- CDMC-BRASIL/UNICAMP (1996). *Guia da Música Contemporânea Brasileira 1995-1996*. Brasil: Musicon CDMC Unicamp.
- Leonard III, N. (1997). "Juan Blanco: Cuba's Pioneer of Electroacoustic Music". En *Computer Music Journal*, Volume 21, Number 2, 10-20. Estados Unidos: The MIT Press.
- Lintz Maués, I. (1989). *Música Eletroacústica no Brasil*. Brasil: Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes.
- Odgers, A. (2000). *Tesis: La Música Electroacústica en Mexico*. Mexico: Escuela Nacional de Música.
- Orobigt, I., Subieta, A., Uslenghi, F. y Wiman, F. (2002). *Historia de la Música Electroacústica en Buenos Aires*. Argentina: Facultad de Artes y Ciencias Musicales, Pontificia Universidad Católica Argentina. Argentina: inédito.
- Laboratorio Nacional de Música Electroacústica (sin fecha). "Para una historia de la música electroacústica en Cuba". Cuba: inédito.
- Pavón, R. (1981). *La Electrónica en la Música ... y en el Arte*. Mexico: Publicaciones CENIDIM.
- Paz, J. C. (1968). *Introducción a la música de nuestro tiempo*. Argentina: Editorial Sudamericana.
- Paraskevaídís, G. (1992). "Tramos". En *Lulú. Revista de teorías y técnicas musicales*, No. 3, 47-52. Argentina.
- Quintanar, H. (sin fecha). "Historia del Laboratorio de Música Electrónica del Conservatorio Nacional de Música de la Ciudad de México". Mexico: inédito.
- Roldán, W. A. (1996). *Diccionario de Música y Músicos*. Argentina: El Ateneo.
- Ruiz, F. (sin fecha). "La música electroacústica en Guatemala". Guatemala: inédito.
- Segnini-Sequera, R. (1994). *Trabajo Especial de Grado: Comprender la música electroacústica y su expresión en Venezuela*. Venezuela: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Artes.

Noviembre, 2004.

--- o ---

Ricardo Dal Farra (Buenos Aires, Argentina, 1957).

Compositor, artista multimedia, educador, investigador intérprete y curador, desarrolla su actividad profesional en el área de confluencia entre las artes, las ciencias y las nuevas tecnologías desde hace más de 25 años.

Entre sus actividades profesionales, se destacan las siguientes: Coordinador del Área Comunicación Multimedial del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Argentina, donde tuvo a su cargo la realización de planes educativos a nivel nacional en el ámbito de los multimedios (1996 - 2003); Director [designado] del Centro de Experimentación e Investigación en Artes Electrónicas (CEIArtE), Buenos Aires (2002); Asesor Pedagógico y Director de la especialidad Producción Musical en la Escuela Técnica ORT, Buenos Aires (1992 - 1999); Director del Estudio de Música Electroacústica, Buenos Aires (1978 - 2003); Consultor de la UNESCO para el proyecto Digi-Arts (desde 2002).

Su interés en la educación lo ha llevado a desarrollar una intensa labor docente: Profesor de Tecnología Musical en la Universidad Nacional de Tres de Febrero; Profesor de Composición e Improvisación en la Universidad Nacional de San Martín; Profesor de Electroacústica en el Conservatorio Municipal de Música

de Buenos Aires y de Acústica en el Conservatorio Nacional de Música; Profesor de Multimedia en el IMD y la Escuela Técnica ORT; Profesor de Diseño de Imagen y Sonido en la Escuela Panamericana de Arte; y Profesor de Composición con Medios Electroacústicos y Tecnologías Multimedia en el Estudio de Música Electroacústica. Dal Farra co-diseñó además la carrera de grado universitario en Artes Electrónicas que se dicta actualmente en la Universidad Nacional de Tres de Febrero.

Como compositor especializado en música electroacústica y artista multimedia sus trabajos han sido presentados en más de 40 países. Grabaciones de su música aparecen en 15 ediciones internacionales. Desde mediados de los años '70 ha interpretado música electrónica en vivo y presentado *performances* multimedia utilizando sistemas electrónicos interactivos. Dal Farra ha recibido premios, becas y encargos de, entre otras instituciones, la International Computer Music Association; la Bienal Internacional de Artes de São Paulo, Brasil; el Fondo Nacional de las Artes de Argentina; el Concours International de Musique Electroacoustique de Bourges, Francia; la Tribuna Nacional de Compositores de Argentina; y el Centro di Sonologia Computazionale de la Università degli Studi di Padova, Italia.

Ha sido invitado en numerosas oportunidades a presentar sus obras, exponer sobre sus investigaciones vinculadas con el arte y sus desarrollos en el ámbito educativo, en: el Center for Computer Research in Music and Acoustics (CCRMA) de Stanford University, New York University, Dartmouth College, The Julliard School y el Brooklyn College en los Estados Unidos; la Universidad de Brasilia y el Itaú Cultural en Brasil; el Conservatorio Nacional de Música de La Paz en Bolivia; la Universidad de Puerto Rico; The Banff Centre en Canadá; la UNESCO y el IRCAM en Francia; entre otras instituciones.

Durante más de 10 años fue realizador de ciclos radiales dedicados a la difusión de la música electroacústica por la Radio Nacional de Argentina y la Radio Municipalidad de Buenos Aires. También ha sido curador de discos compactos con música electroacústica de compositores latinoamericanos editados por Computer Music Journal, O.O.Discs y Leonardo Music Journal (International Society for the Arts, Sciences and Technology). Dal Farra es miembro del Consejo Editorial Consultivo del Journal of New Music Research de Holanda y Editor Internacional de Leonardo Music Journal de Estados Unidos. Es también miembro de número del Colegio de Compositores Latinoamericanos de Música de Arte.

Ricardo Dal Farra reside en Montreal, Canadá, desde 2003, año en el que obtuvo dos becas consecutivas como Investigador en Residencia de la *Fundación Daniel Langlois para el Arte, la Ciencia y la Tecnología*. En el año 2004 fue nombrado representante oficial de dicha Fundación, trabajando en el análisis y desarrollo de estrategias internacionales en relación con sus programas de becas y subsidios.