

MUSICA ELECTRONICA: POETICA MUSICAL DE NUESTROS DIAS

por

José Vicente Asuar

Concierto-conferencia ofrecido en el Teatro Antonio Varas, durante la Temporada de Conciertos de Cámara del Instituto de Extensión Musical, el 26 de agosto de 1963.

Señoras y señores:

Es nuestra intención hoy día presentar en este concierto una selección de obras de música electrónica que representen distintos centros de música de avanzada de Europa y América y que representen, además, a algunos compositores de la más nueva generación de músicos.

La música electrónica, poética musical de nuestros días, corresponde al pensamiento y ambiciones sonoras de los jóvenes compositores actuales, quienes conscientes de la tradición musical en Occidente a la que tienen que responder, quieren, con estos nuevos medios, seguir haciendo de la música un arte vivo, un arte en evolución y en conquista de nuevos márgenes de tiempo y espacio sonoro; un arte, en suma, que refleje nuestros días y hacia el cual nuestra actual generación tenga una posición crítica y de lucha que la haga verse reflejada.

En este sentido, la llamada música electrónica no significa una ruptura con nuestra tradición, sino es una prolongación de ella, que perpetúa la inquietud y el anhelo de nuevas conquistas en el ámbito sonoro que ya otras generaciones hicieron en su tiempo, posición de la joven generación de músicos que debe alegrarnos, pues es una evidencia de que la música como arte sonoro, como pensamiento estético y como actitud ética del compositor frente a su sociedad, aún sigue viva.

Tampoco significa la música electrónica una discontinuidad en la tradición musical, una especie de generación espontánea de nuevas técnicas que no tengan ningún contacto con lo que hoy concebimos como música, sino es posible que con los medios tecnológicos que ahora contamos, podamos hacer finalmente realidad un muy antiguo ideal sonoro, que data quizás desde el nacimiento mismo de la música en Occidente.

Ya en la antigua civilización griega al estudiarse por primera vez científicamente las relaciones de tiempo y espacio que supone la música, se incluyeron estas relaciones dentro de un pensamiento matemático y filosófico que, por cierto, superaba enormemente los límites que actualmente asignamos al arte musical. Esta antigua concepción de los griegos perduró en el pensamiento de los teóricos musicales durante toda la Edad Media y solamente con el advenimiento de la música instrumental y posteriormente del pensamiento armónico, se llegó a una concepción de la música en función de esquemas formales preestablecidos, de fórmulas de repetición, variación, desarrollo y contraste, nacidas principalmente de la práctica instrumental y que aun cuando en ningún caso pueden considerarse erradas, conducen, sin embargo, a una concepción limitada y parcial de la música.

Al hablar de la música electrónica, aparece como sumamente actual el pensa-

miento de la antigua civilización griega y el pensamiento de los teóricos musicales de la Edad Media en Occidente. Para ilustrar este pensamiento quisiera citar algunos datos al respecto: Uno de los más destacados teóricos musicales romanos: Boecio (fines del siglo v y comienzos del siglo vi de nuestra era), considerado como nuevo pitagórico, importa al Occidente las ideas de los griegos y en su obra de cinco tomos *De institutione musicae*, distingue tres tipos de música, llamados por él *Musica mundana* o Música del Universo y de los elementos, *Musica humana* o Música del hombre y *Musica instrumentalis* o Música de los instrumentos. Un teórico posterior: Hugo de San Víctor, del siglo xii de nuestra era, nos da una descripción bastante ilustrativa del significado de estos tres tipos de música en el segundo libro de su *Didascalión*, una obra de tipo filosófico y teológico, donde escribe Hugo de San Víctor, textualmente:

“Existen tres clases de música: Música del Universo, Música del Hombre, Música de los Instrumentos: la Música del Universo resuena en los elementos, en los planetas, en el transcurrir del tiempo. Resuena en los elementos en cantidad, peso y medida. Resuena en los planetas en posición, movimiento y naturaleza. Resuena en el transcurrir del tiempo en la sucesión de noche y día, en crecimiento y decrecimiento de la luna, en el correr de los años, en el cambio de las estaciones.

“La Música del Hombre resuena en el cuerpo y en el espíritu, como también en la asociación de ambos. La música del cuerpo resuena en la vida vegetativa, por lo cual el cuerpo crece y esa música viene al encuentro de todo lo que entra en la existencia de un ser viviente; ella resuena en las glándulas¹ por las cuales el cuerpo humano está constituido; esta música es común a los sentidos. La música del cuerpo se encuentra también en las actividades y corresponde especialmente a los inteligentes, a aquellos cuyos actos gobierna la razón.

“La música del espíritu resuena en los virtuosos, como la justicia, la piedad y la sobriedad; en las fuerzas espirituales, como los anhelos de todos aquellos que luchan por un ideal. La música entre cuerpo y espíritu responde a una inclinación natural, a través de la cual el espíritu no está unido al cuerpo por vínculos carnales, sino por emociones afectivas, para mover al cuerpo y hacerlo sensible.

“La Música instrumental resuena por medio del golpear y frotar, como ocurre en los timbales y en las cuerdas, por medio de la espiración de aire, como en los pifanos y flautas, por medio del cantar, como en la voz humana. En este caso también existen tres tipos de músicos: los que conciben un canto, los que actúan los instrumentos y los que enjuician la composición y ejecución del canto”.

Musica mundana. Musica humana, Musica instrumentalis... Después de la definición de estas tres clases de música, hecha por un teórico del siglo xii, nos parece que la música, tal como la concebimos actualmente, es principalmente una de estas tres, o sea, la instrumental, y lo que de San Víctor, Boecio y los antiguos griegos, concebían como Música del Universo y Música del Hombre ha desaparecido en nuestra época, o bien, se ha deformado en función de los esquemas que nos trajo la música instrumental. En realidad, hay música más allá de los instrumentos, música que pertenece a la naturaleza y a la esencia misma del hombre. Música que se encuentra en los elementos, en relaciones de cantidades, de ponderaciones, de medidas; en transformaciones de tiempo y en su acción en el hombre, en su cuerpo, en su espíritu; en su consciente y en su subconsciente. Quizás este ideal de música, perseguido por los fundadores de nuestra tradición musical occidental, tenga

¹En el original: “en los líquidos”.

su florecimiento en un pensamiento musical futuro; quizás la música electrónica sea una etapa que nos conduzca a ello. . .

Comenzaremos este concierto-conferencia de una manera un tanto desacostumbrada. No comentaremos la primera obra musical que presentamos, sino la vamos a escuchar como un comentario a esta antigua concepción de la música. Una obra compuesta en 1958 por Bruno Maderna, perteneciente a la joven generación de músicos occidentales, nos servirá como un comentario a un ideal olvidado o deformado que, sin embargo, en nuestra época más allá de las fronteras del tiempo y del pensamiento, vuelve a florecer.

*
* *
*

¿Qué es la música electrónica? ¿Qué significado tiene o podrá tener ubicada en el cuadro de una tradición de siglos en la música occidental? . . . ¿Una especulación científica; una moda pasajera; o una expresión artística que corresponda a la realidad del mundo en que vive el compositor contemporáneo? . . . Estas preguntas y otras aún más difíciles de responder, se formularon los iniciadores de esta idea, cuando decidieron emprender la construcción de un laboratorio de experimentación en la Radio del Oeste de Alemania con sede en Colonia. Ante ellos se presentaba una empresa audaz y arriesgada, dado que las inversiones para obtener y construir el equipo eran cuantiosas, y las posibilidades de éxito se cifraban mayormente en la intuición creadora de los científicos y técnicos, más que de los músicos, que participaban en esta empresa. A diez años de esta decisión podemos ya enjuiciar los resultados, y para ello, un buen indicio lo encontré hace poco tiempo en un folleto de venta, ofreciendo un nuevo instrumento electroacústico², en el cual, a más de las indicaciones técnicas aparece una lista de aplicaciones, entre las cuales se menciona: música electrónica. El hecho de que una firma comercial ofrezca un instrumento para estos fines, es un claro indicio de que existe un mercado al cual interesar, y la existencia de este mercado nos habla de un éxito, por lo menos cuantitativo, de esta aventura llamada música electrónica. En efecto: actualmente existen en el mundo una gran cantidad de estudios de grabación, dotados de instrumental complementario, que permiten la realización de efectos sonoros, los que, bajo la dirección de un músico dotado, podrán llegar a constituir música: música grabada en cinta magnética y destinada a ser difundida a través de altoparlantes. Los estudios más grandes y que ofrecen mayores posibilidades al compositor se encuentran generalmente en las Radios Estatales, nuevos mecenas y centro de acción del músico contemporáneo. A más del ya mencionado en la Radio del Oeste de Alemania, podríamos citar algunos de los más importantes, como los que se encuentran en la R. T. F. de París; la RAI, de Milán, la Radio de Tokio, la Radio de Varsovia, la Radio de Estocolmo, etc. Debido al carácter de investigación que marcha paralelamente al creativo, se encuentran también estudios de música electrónica especialmente contruidos en universidades, como es el caso de los estudios que existen actualmente en la Universidad Técnica de Berlín, la Universidad de Columbia en Nueva York, la Universidad de Toronto, la Universidad de Buenos Aires y muchos más. También existen estudios de tipo comercial, y bástenos citar al más grande de ellos y posiblemente uno de los mejores equipados del mundo: el Estudio que hace tres años ha construido la firma Siemens en Munich, una verdadera maravilla técnica, que

²Ecuallizador Universal, Modelo UE-100 fabricado por Klein y Hummel, Stuttgart. Alemania Federal.

a más de contar con un instrumental especialmente diseñado para la música electrónica, es notable en la precisión y ahorro de tiempo que ofrece al compositor. En estos grandes estudios es posible componer no solamente con medios electroacústicos, sino con el espacio sonoro, o sea, a través de varios grupos de altoparlantes hacer deslizarse al sonido de un rincón a otro de la sala de audiciones, o de producir una heterofonía espacial, posibilidades que, a mi juicio, rempazan con creces la ausencia de intérpretes sobre el escenario y mantienen la tradición de conciertos o de la sala de conciertos, debido a que radialmente no es posible difundir música de esta manera. Al lado de estos grandes estudios existen otros más pequeños o de experimentación, cuyo número no es posible contabilizar, pero que difunden la técnica electroacústica entre los músicos, y dan acceso a un mayor número de artistas y técnicos a estas nuevas posibilidades sonoras. De ahí que no debemos extrañarnos que una firma comercial se interese en atraer su producto a este nuevo mercado originado por la música electrónica.

Por otra parte, no puede exigirse que todos estos estudios hayan sido creados dentro de un espíritu idealista, para satisfacer las ambiciones de un grupo de músicos y técnicos inquietos, sino la mayoría responde a una necesidad creciente de obtener un nuevo material sonoro orgánicamente ligado a expresiones artísticas nacidas en nuestra época tecnológica. Tanto la radio, como la televisión y el cine, están introduciendo, cada vez en mayor escala, efectos sonoros y música derivados de la técnica de grabación, que, en el caso de la televisión y el cine, otorgan una unidad estructural a la imagen con el sonido. Al lado de este enorme radio de acción, que va en aumento y que en Europa ha adquirido proporciones mayores de las que podríamos imaginar, está la aplicación a la escena, en todas sus múltiples facetas: para la danza o ballet modernos, la música electrónica parece ser especialmente indicada, pues a más de las ventajas económicas que representa, permite el estudio coreográfico con una versión musical definitiva. Algo semejante puede decirse en su aplicación al teatro, donde la posibilidad de conquista del espacio sonoro amplía los recursos disponibles por el director de escena. Últimamente han comenzado a aparecer incluso dramas líricos, óperas, con intervención de sonidos electrónicos junto a los tradicionales. Dado el carácter de espectacularidad y grandiosidad de recursos sonoros, es de imaginar que en corto tiempo se haga una costumbre, y, por consiguiente, una necesidad, el incluir estos adelantos técnicos en un espectáculo que comprenda escena y sonido. Actualmente, a través de encargos que reciben compositores para realizar obras con inclusión de efectos electroacústicos, los estudios de música electrónica tienen una actividad y un respaldo financiero que ha sido precisamente el motivo por el cual continuamente se estén construyendo nuevos estudios en ciudades de gran actividad cultural y artística.

La obra que sigue en este programa *Visage de Liège* es, precisamente, una obra encargada a Henri Pousseur, por la ciudad de Lieja, como componente sonora de un espectáculo de *Son et lumière*, sonido y luz, actualmente muy en boga en algunos países europeos. Henri Pousseur es, sin duda, el más destacado exponente de la joven generación de compositores belgas y, a más de haber compuesto varias obras electrónicas, como la que escucharemos, es autor de mucha música instrumental y un excelente analista y profesor en los cursos de Nueva Música en la ciudad alemana de Darmstadt. *Visage de Liège* fue compuesta en 1960, en el Estudio APELAC, de Bruselas, un estudio privado, y se compone de 3 partes, de las que escucharemos la segunda y la tercera y final. Junto a los sonidos generados electrónicamente, Pousseur utiliza grabaciones de instrumentos tradicionales como

el violín y el órgano, además de voces humanas que citan nombres de calles de la antigua ciudad de Lieja. La obra está grabada en dos canales, esto es, debe ser difundida, por dos o dos grupos de altoparlantes. No se trata de estereofonía, en el sentido de reproducir un acontecimiento musical originado en una superficie de irradiación, sino cada altoparlante o grupo de altoparlantes representa un plano sonoro que puede ser independiente del otro. Como obra de encargo, se le impuso a Pousseur algunas condiciones un tanto curiosas. Entre ellas, la segunda parte, que nosotros escucharemos primeramente, debía comenzar con un pulso repetido evocando una especie de Scherzo o, en suma, alguna forma semejante de la música tradicional. Estos pulsos repetidos los realiza Pousseur con un violín, un tanto transformado, como podrán apreciar. Pero quizás la condición más pintoresca que exigieron los organizadores del programa es que la obra debía terminar con un acorde de Do mayor, imposición que para un compositor de música electrónica es estilísticamente tan difícil de cumplir, como le habría sido quizás a Mozart si se le hubiese impuesto que una de sus obras, una Sinfonía, por ejemplo, terminase con un Ruido Blanco electrónico. Tal como Mozart seguramente se habría ingeniado en hacerlo sin perder su estilo, Pousseur termina su obra efectivamente con un acorde de Do mayor, resuelto... de una manera que Uds. escucharán a continuación.

*
* *
*

Más allá del efecto sonoro, que con instrumental electroacústico es de tan variada y rica obtención, cumple la música electrónica una función estructural dentro del pensamiento musical y las ambiciones sonoras postuladas por la joven generación de compositores. Las corrientes de avanzada después de la Segunda Guerra Mundial, han exigido de la música instrumental nuevos refinamientos rítmicos y de accionamiento que en algunos casos han superado las posibilidades interpretativas de un ejecutante. Es así que no es una excepción encontrar partituras donde aparecen indicaciones de ejecución de tal dificultad de realización, que más deben ser concebidas como indicaciones psicológicas para que el intérprete se sitúe anímicamente frente a la obra, que indicaciones de resultados exactos de ejecución. La extrema dificultad de accionamiento instrumental, que supera largamente los fines para los cuales los instrumentos tradicionales de música fueron en su época construidos y que supera incluso las reacciones reflejas del ejecutante, no es producto de un falso virtuosismo o de arbitrariedades del compositor contemporáneo, sino responde a la necesidad de una organización estructural de los diversos niveles de tiempo en la música que en nuestra época, después de una evolución de siglos, orgánica y continua, ha llegado a un estado dinámico consecuente con nuestra vida moderna, que exige más altas velocidades en el tiempo musical y una utilización racional de todas las sutilezas sonoras que nuestro oído puede captar. El compositor que persigue estos fines encuentra como medios a su disposición instrumentos musicales cuyos principios de accionamiento datan de siglos y que fueron construidos cuando el pensamiento musical y las ambiciones sonoras de los músicos estaban en un terreno muy distinto al de nuestros días. Imaginemos que para el teatro moderno se tuviese todavía que utilizar la iluminación con candilejas, o que el arquitecto contemporáneo dispusiese para realizar su pensamiento formal sólo de adobe, madera o ladrillos. Nuevas formas, nuevo pensamiento exigen nuevos medios y en nuestra época la introducción de la electroacústica al servicio de la música contemporánea, tiene como principal objetivo el otorgar al compositor el material

sonoro y la técnica de realización que le permitan conseguir sus ideales formales. Pero al mismo tiempo, nuevos medios facilitan nuevas formas, y dentro de las enormes posibilidades que ofrece la música electrónica y que recién están empezando a ser exploradas, la elección del material sonoro deberá concordar con la forma y pensamiento musical. En suma, materia y forma como un mismo fenómeno proyectado en los diversos niveles del tiempo musical.

Este fue el pensamiento que tuve al realizar el Preludio para sonidos sinusoidales que escucharán a continuación. El material electrónico que elegí es de tipo explosivo, o sea una gran energía sonora inicial y una lenta disolución reverberada. Este material fue determinante en la decisión de la forma de este trozo, el que comienza con una gran liberación de energía sonora, que contiene todo el material que posteriormente se expandirá en distintas etapas hasta llegar a su disolución total. El subtítulo "La Noche", está agregado posteriormente, y corresponde al deseo de asociar esta forma del tiempo musical en mi obra, con el fenómeno cósmico que según algunas teorías es el origen de nuestro Universo: La liberación de una gran energía inicial y la expansión siguiente, en la que nuestro presente, nuestro Universo como lo vemos y concebimos hoy, no es sino un pequeño instante de ella. Es pues mi pensamiento formal en esta obra un fluir sonoro más allá del tiempo y de los acontecimientos: una naturaleza, una continuidad y un destino.

Esta obra la pensé para varios grupos de altoparlantes, de modo de proyectar esta idea en el espacio sonoro y de sumergir al auditor en un acontecimiento cósmico-musical. Sin embargo, por limitaciones técnicas, sólo puedo ofrecerles una versión monofónica que, por este motivo, puede considerarse como un proyecto o un ensayo sobre una idea que espero desarrollar aún más en el futuro. Esta obra está realizada, en 1961, en el Estudio de Técnica del Sonido perteneciente a la Universidad Técnica de Karlsruhe, Alemania.



Para muchas personas que escuchan por primera vez una obra de música electrónica, es un misterio el origen de las sonoridades que se escuchan y sus procesos de transformación y realización. El explicar este misterio o, mejor dicho, está técnica, está muy lejos de las posibilidades de esta conferencia; sin embargo, podemos resumir esta nueva modalidad musical, diciendo que un compositor que desee escribir una obra con ayuda de la técnica electroacústica debe pensar distintamente que cuando concibe una obra instrumental. Sus elementos sonoros ya no dependen de la acción o interpretación que un ejecutante confiera a las ideas que el compositor anota en la partitura, sino el compositor debe ser, al mismo tiempo, su propio intérprete, y realizar el proceso total de creación musical dejándolo impreso o grabado, no en una partitura en forma convencional, sino en un archivo sonoro, sea disco o cinta magnética, donde la obra musical ya realizada permanecerá invariable y no sujeta a distintas interpretaciones según cada ejecutante.

Las fuentes sonoras del compositor pueden ser cualesquiera. Según su posición estética o estilística, cada compositor preferirá sonoridades cuyos orígenes pueden ser puramente electrónicos, o sea formas de onda de frecuencia audible producidas por válvulas y circuitos electrónicos, o además de los sonidos generados electrónicamente, aprovechar sonoridades naturales captadas a través del micrófono y que debido a su posterior transformación a través de filtros y de la técnica de cinta magnética, pierden su carácter objetivo y pueden llegar a amalgamarse perfectamente con los

sonidos sintéticos o electrónicos para constituir un medio homogéneo y coherente. Es especialmente instructivo el caso de la voz humana que, a pesar de su naturaleza tan distinta a la de los sonidos electrónicos, ha sido bastante utilizada en compañía de éstos y quizás algunas de las obras más interesantes realizadas en música electrónica han tenido la participación de la voz humana. Sin embargo, es indispensable de parte del auditor evitar asociar las sonoridades de la música electrónica con otras semejantes de la vida cotidiana.

El espíritu de un compositor de música electrónica o experimental no es hacer un montaje de ruidos o sonoridades reconocibles de la vida diaria y con este montaje evocar una cierta anécdota o acontecimiento que podría deducirse del parentesco de estas sonoridades con algunas conocidas en la naturaleza, sino la intención del compositor es aprovecharlas como un material sonoro absolutamente subjetivo o neutro a sugerencias naturales. Es el mismo caso de los instrumentos tradicionales: el sonido de un piano, de una flauta, de un violín, no significan en sí nada más que un color o una tensión sonora y en ningún caso nos evocan algún acontecimiento natural. En música electrónica el material sonoro tiene la misma función para el compositor, y el auditor que lo conciba como tal podrá entender el contenido formal y estructural de la obra. En caso contrario establecerá asociaciones que seguramente han estado muy lejos de ser el propósito del compositor y que le impedirán formarse un verdadero juicio de valor de la obra escuchada.

La obra que sigue en este programa: el *Estudio Nº 2*, de Mario Davidovsky, es un excelente ejemplo de la riqueza de sonidos y sonoridades que ofrece el instrumental electroacústico, desde el sonido puro o sinusoidal, hasta el llamado Ruido Blanco, o sea la simultaneidad de todas las frecuencias audibles, pasando por una enorme gama de sonidos armónicos e inarmónicos.

El caso de Mario Davidovsky sirve también de respuesta a una pregunta que muchos músicos se formulan: ¿Cuánto tiempo necesita un compositor para dominar el instrumental electroacústico, suponiendo que no posea ningún conocimiento técnico sobre la materia?

El joven argentino Mario Davidovsky fue becado en 1960 a estudiar música electrónica en uno de los Estudios de la Universidad de Columbia, en Nueva York. Cuando partió era precisamente el caso de un compositor sin ningún conocimiento técnico en la materia. Sin embargo, después del primer año de estadía, escribía su primer Estudio de música electrónica, y el presente Estudio fue compuesto en el año 1962, o sea después de dos años de aprendizaje. Ciertamente es que Mario Davidovsky poseía al llegar a Estados Unidos una clara idea del pensamiento musical actual y una formación profesional y estética que es mucho más determinante que los conocimientos técnicos para escribir música electrónica. Su *Estudio Nº 2* no tiene, en general, nada que envidiar a las obras electrónicas europeas de más alto nivel. Fundamental para ello, no fueron sus conocimientos técnicos, sino su formación musical adquirida en Argentina. Al respecto, he tenido la agradable sorpresa de encontrar a varios jóvenes argentinos en lugares privilegiados dentro de la joven generación de músicos en el mundo. En la Radio del Oeste de Alemania, en Colonia, lugar de nacimiento de la música electrónica y hasta ahora uno de los centros más importantes de la música contemporánea, otro argentino, Mauricio Kagel, ha llegado a escalar como compositor un mismo nivel que los mejores músicos alemanes que allí trabajan, vale decir: Stockhausen y Eimert. Otro destacado joven argentino, Edgardo Canton, es uno de los principales miembros del grupo de música experimental en la Radiodifusión y Televisión Francesa, en París, y son también varios los instrumentistas argentinos dedicados a la nueva música

que han adquirido prestigio en Europa, como es el caso del pianista Jorge Zulueta, primer premio en interpretación de la ciudad de Darmstadt. Esta pléyade de nuevos valores argentinos se debe quizás a la tesonera labor iniciada por Juan Carlos Paz y que actualmente es continuada por su sucesor, el destacado compositor y maestro Francisco Kröpfl, quien ha montado un estudio de música electrónica en la Universidad de Buenos Aires y es el guía espiritual de una nueva generación de compositores argentinos. Es así que podemos comprobar que dentro de los países latino-americanos son los músicos argentinos los que últimamente han tomado la iniciativa en el campo de la música contemporánea, de lo cual mucho nos alegramos, pero al mismo tiempo mucho nos entristecemos, pues hasta hace poco tiempo éramos nosotros los chilenos los que poseíamos esta iniciativa, la que, desgraciadamente, en este último tiempo hemos perdido.

*
* *
*

Hemos hablado de diez años de vida de la música electrónica, pero en verdad la incorporación de técnicas electroacústicas en la música data de mucho más tiempo. Al comienzo de este siglo, la posibilidad de conseguir sonidos con corrientes de baja frecuencia, llevó a varios técnicos y científicos a la construcción de instrumentos musicales con generación y modulación eléctricas. De esta época datan instrumentos como el dinatófono inventado por el americano Thadysz Cahill, en 1906, el instrumento de ondas etéricas de Theremin, el piano electroacústico Neo-Böckstein, el esferófono de Jörg Mager, y muchos más. Debido a que los inventores de estos instrumentos eléctricos de música fueron técnicos o científicos, no existió una problemática de tipo estético-musical, sino más bien un virtuosismo técnico cuyos máximos anhelos eran la imitación eléctrica de los sonidos instrumentales tradicionales. Este fue quizás un camino equivocado que siguieron los técnicos de esa época, pues quisieron competir con instrumentos de gran tradición académica y contando en ese entonces con posibilidades técnicas bastante limitadas. De ahí que estos instrumentos fuesen pronto olvidados y hoy, salvo algunas excepciones de órganos electrónicos, o de instrumentos como el Ondas Martenon o el Trautonium, son considerados como curiosidades y quizás como los primeros intentos de los pioneros de una nueva técnica musical.

Por otro lado, algunos compositores como Edgar Varése y técnicos como Luigi Russolo, el creador del instrumento llamado "Intona Rumori", se acercaban por muy distintos caminos y en distintos niveles artísticos a la concepción de una música que no estuviere basada en sonidos armónicos, como los que conforman casi la totalidad de nuestro instrumental tradicional, sino basada en sonoridades complejas, a grosso modo llamadas ruidos o percusiones. Era una exploración hacia un terreno en donde no se conocía prácticamente nada en la música occidental y que por otros distintos caminos incidían en él músicos que buscaban un nuevo temperamento musical como la escuela microtonal de Alois Haba o el Ultracromatismo de Wischnevgradsky y Oboukouv. Todas estas búsquedas partían de un mismo punto a comienzos de este siglo, que era la conciencia de algunos visionarios de la crisis del pensamiento armónico y de la necesidad de buscar un nuevo lenguaje sonoro, conciencia que tuvo quizás en Ferruccio Busoni su más alto exponente teórico. Esta inquietud, estas búsquedas, desarrolladas por músicos, técnicos y teóricos, completamente aislados unos de otros, y por cierto, ignorados o menospreciados por sus contemporáneos, convergían quizás a un punto que nadie conocía. Si leemos los manifiestos o artículos que ellos escribieron, si escuchamos la música que compusieron, comprobaremos que más que realizaciones existía una intuición hacia algo que tenía

que llegar: un nuevo pensamiento musical, donde como material sonoro estuviesen no solamente incluidos los instrumentos armónicos tradicionales, sino un campo sonoro mucho más vasto, susceptible de ser expresado musicalmente y donde las formas musicales dejaran de ser estructuras rígidas, esquemas preestablecidos, sino diesen la libertad a un tiempo y un espacio mucho más flexibles y ricos de posibilidades. Solamente después de la Segunda Guerra Mundial han podido congeniarse estos anhelos de visionarios con la auténtica tradición musical occidental sustentada por los grandes compositores de la primera mitad de este siglo, vale decir: Strawinsky y la Escuela de Viena. Puede ser que la segunda mitad de este siglo sea una síntesis de los problemas técnicos y estéticos planteados en la primera mitad; desde este punto de vista, la música electrónica no es una generación espontánea de nuestros días, sino la materialización de muchos anhelos ya expresados en la primera mitad de este siglo.

El precursor indiscutido de nuestros días es Pierre Schaffer, ingeniero de sonido de la Radiodifusión y Televisión Francesa, que ya en 1947, a través de manipulaciones en el disco consiguió efectos sonoros que compaginó llamándolos "música concreta". En realidad, esta música concreta de las primeras experimentaciones de Schaffer, mezcla de humor, surrealismo e ironía, poco tenía que ver con una auténtica tradición musical. Era más bien una primera incursión en el terreno de la distorsión y montaje posibilitado por la técnica de grabación en el disco. Posteriormente, con la vulgarización de la cinta magnética, las posibilidades de distorsión y montaje aumentaron considerablemente, constituyendo la base de las actuales realizaciones de Schaffer. Del Club de Ensayo, fundado por Schaffer en 1942 en la Radiodifusión y Televisión Francesa, pasó en 1951 a la constitución del *Groupe de Recherches de Musique Concrète*, grupo que actualmente ha tomado el nombre de *Groupe de Recherches de la Musique Experimental*, indicando con esta nueva designación: "experimental", un abandono de una posición dogmática y una ampliación al estudio y experimentación de todas las posibilidades sonoras, tanto las heredadas de la música concreta, o sea la distorsión de objetos sonoros producidos acústicamente y grabados a través de un micrófono, como las posibilidades de generación electrónica, como también incluso las posibilidades instrumentales y, finalmente, las relaciones entre sonido e imagen que a través de la televisión son susceptibles de ser experimentadas. Dentro de este eclecticismo y antidogmatismo fundó Schaffer un verdadero Conservatorio para la educación auditiva y el aprendizaje de la música experimental. Fruto de esta labor docente y de extensión es la existencia de un grupo de jóvenes franceses, algunos quizás de los más brillantes de la nueva generación, que trabajan juntos, con un sano espíritu de grupo y cuya formación musical la han adquirido parcialmente en el seno de este estudio y trabajo colectivo. Entre ellos se cuenta François Bernard Mâche, y de quien escucharemos su obra *Volumes*, una de las más significativas realizadas por este grupo. Esta obra está compuesta para 2 orquestas y 4 grupos de altoparlantes, siendo la versión que escucharemos una reducción a dos canales, donde se incluyen tanto las partes orquestales como el material grabado. En esta disposición se observa el eclecticismo que hace gala el grupo de Schaffer y que mezcla tanto instrumentos tradicionales como instrumentos de percusión inventados por ellos mismos, además de sonidos naturales y electrónicos trabajados en la técnica de cinta magnética. En la obra de Mâche podrán apreciar la coexistencia de estas distintas fuentes sonoras y apreciar un ángulo de posibilidades que no habíamos visto en las obras anteriores. Escuchemos, pues, *Volumes*, de François Bernard Mâche, obra con la que termina este concierto de música electrónica. Muchas gracias.